Московский государственный
медико-стоматологический университет

Институт философии РАН

Московское философское общество

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Выпуск 2

Междисциплинарные аспекты биомедицины

Москва
«Принтберри»
2008

УДК
ББК
Ф##

Издание осуществлено за счет средств гранта РГНФ «2-я Ежегодная научно-практическая конференция «Философские проблемы биологии и медицины»» № 08-03-14006г.

Редколлегия сборника:
Моисеев В.И., д. филос. н., профессор (главный редактор);
Киященко Л.П., д. филос. н., профессор

Философские проблемы биологии и медицины : Выпуск 2 : Междисциплинарные аспекты биомедицины : Сборник. — М., изд-во «Принтберри», 2008. — ### с.

В сборнике представлены тексты сообщений участников второй ежегодной конференции «Философские проблемы биологии и медицины» (Москва, октябрь 2008 г.).

ISBN

УДК
ББК

ВВЕДЕНИЕ

Мы предоставляем на суд читателя тексты сообщений Второй ежегодной научно-практической конференции «Философские проблемы биологии и медицины», в качестве организаторов которой выступили кафедра философии, биомедицинской этики и гуманитарных наук Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ), Институт философии РАН, кафедры философии Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова и Российского государственного медицинского университета при поддержке МГУ и Российского философского общества. Мы благодарим Российский государственный научный фонд (РГНФ) за финансовую поддержку организации конференции и издание этого сборника.

Состав наших авторов вырос более чем в два раза со времени издания материалов первой конференции — от 53 человек в 2007 г. он увеличился до 130 авторов. География участников обширна, в ней отмечены многие научно-исследовательские центры и вузы России (Великий Новгород, Воронеж, Екатеринбург, Курган, Курск, Москва, Санкт-Петербург, Саратов, Томск, Челябинск и др.), а также страны ближнего (Украина, Узбекистан) и дальнего зарубежья (Польша, Австрия). Среди авторов мы находим обладателей различных научных степеней и должностей — от академиков и членов-корреспондентов, докторов и кандидатов наук до ассистентов и преподавателей, представителей разных профессий — философов, врачей, психологов, культурологов, биологов и т.д. Мы рады, что нашими авторами являются в том числе молодые люди — аспиранты и соискатели (9 человек) и студенты (5 человек). Следовательно, тема философии биомедицины привлекает молодежь, что является залогом успешного развития этого направления в будущем.

Тематика присланных докладов на участие в конференции в 2008 году по сравнению с выпуском 2007 года дала возможность расположить их, следуя определенной логике, — начиная от фундаментальных разработок ко все более специальным и порой чисто практическим вопросам философских проблем биологии и медицины. Причем, нельзя не заметить, что рассмотрение более частных аспектов уточняет и проясняет поднятые ранее фундаментальные проблемы. Выделенные рубрики данного издания могут быть рассмотрены как задел на будущее — на перспективу третьей конференции, которая скорее всего будет содержать и новые рубрикации.

В сборнике выделены следующие направления исследований:

- Социальная медицина и философия здоровья
- Трансдисциплинарные основания биомедицины
- Интегральный подход в биомедицине
- Философия биомедицинского конструктивизма
- Биофилософия
- Физика живого и квантовый подход
- Биоэтика и медицинская этика
- Биополитика
- Биомедицинские нанотехнологии
- Биомедицинская виртуалистика
- Когнитивный подход и биомедицина
- Теоретическая биомедицина
- Психосоматическая медицина
- Саномедицина
- История медицины
- Биомедицинское образование

Радует, что из первоначально малодифференцированной области исследований сфера философии биомедицины обретает все более тонкие деления и нюансировки, что свидетельствует и о разнообразии исследовательских интересов, и об определенном развитии нашей тематики.

Главная задача конференции «Философские проблемы биологии и медицины» — дальнейшее развитие отечественной философии биомедицины, создание новой парадигмы философии биомедицинского знания в нашей стране, основанной на достижениях современной биомедицинской науки и активно формирующихся тенденциях мировой культуры. Одним из наиболее важных направлений в современной науке нам представляется феномен *меж-* и *трансдисциплинарного знания*, в рамках которого обретает свои контуры образ нового типа научного знания — существенно многомерного и открытого на жизненный мир и его проблемы. Биомедицина — в лице биомедицинской этики, бионанотехнологий, конвергентных движений различных биомедицинских традиций, биополитики и медицинской виртуалистики и т.д. — представляется нам одним из центральных направлений развития нового типа трансдисциплинарной и постнеклассической рациональности. Отечественная философия биомедицины должна развиваться как в плане теоретических исследований, так и в формах возникновения и развития живого работающего научного сообщества, активно откликающегося на глобальные вызовы современности. В перспективе этой важной социокультурной деятельности, наши конференции и публикации докладов, как мы надеемся, будут способствовать формированию нового *социального института философии биомедицины* в России.

В.И.Моисеев, Л.П.Киященко

СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА И ФИЛОСОФИЯ ЗДОРОВЬЯ

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ — ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ю.М.Хрусталев

Во все времена и у всех народов мира приоритетным правом человека было его право на безопасную и счастливую жизнь. На осмысление этого естественного права были нацелены лучшие умы человечества: философы, ученые и, конечно, медики. Ими были достигнуты поистине грандиозные успехи в науке, технике, но особенно, в области высоких биомедицинских технологий. Все это не может не радовать, но и все это не может не тревожить одновременно. Действительно человечество возвысилось над природой, но и почувствовало реальную угрозу собственному существованию, исходящую от достигнутого могущества. И теперь вынуждено искать, разрабатывать средства и методы, принципы и правила защиты жизни и здоровьесбережения людей от нерегулируемой экспансии научного творчества. В связи с этим сам прогресс научно-технического развития должен находиться под контролем.

Среди ведущих областей современной научной деятельности медиков важное место принадлежит молекулярно-генетическим исследованиям. Внушительны свершения в генной инженерии, а перспективы ее фантастичны. В короткие сроки она прошла путь от фундаментальных теоретических исследований до широкого практического применения в клиниках. От научных открытий и современных технологий преобразования мира возрастает зависимость развития и качественного самосовершенствования человечества. Мощный рывок в научных, технических и технологических достижениях молекулярной генетики за последние десятилетия открыл перед медиками перспективы целенаправленного воздействия на изменение наследственности организмов, вплоть до их генно-инженерного конструирования с заранее заданными свойствами.

На фоне достижений современной медицины, таких как протезирование и трансплантология, интенсивная терапия и реанимация, пластическая хирургия и операции по смене пола, т.п. и т.д., в обществе возник моральный плюрализм. Научно-технологические последствия порой недооцениваются и самими учеными. Озабоченность вызывает ситуация, когда снижается чувство ответственности и справедливости в сфере научной медицины и фармации. В медицинской сфере появи-

лось немало проблем, для решения которых нет однозначного подхода. Например, нельзя заранее определить — правильно или неправильно производить эксперименты на эмбрионах. И таких проблем ныне множество. Для их разрешения потребовалась новая этика, которая учитывала бы плюрализм мнений специалистов и широкой общественности.

Ныне парадоксальным образом научный прогресс, усиливая могущество людей, создал и угрозу их здоровью, и даже жизни. Ушли в прошлое времена, когда науку можно было считать безусловным человеческим благом, когда она могла представляться ценностно-нейтральной, как бы лежащей по ту сторону добра и зла. Ныне наука не только одаривает людей плодами своих открытий и привлекает новых перспективами, но и вызывает у них беспокойство за свое будущее. Она, будучи комплексным исследованием мира, общества и самого человека, ориентирует политиков и ученых на диалог с природой. Тем самым наука обретает новое — человеческое измерение. Теперь научное сообщество, получающее немалую долю ресурсов всего человечества, поставлено перед необходимостью постоянно демонстрировать широкой общественности, что блага, которые оно дает людям, перевешивают все ее негативные последствия.

Современные научные и особенно биотехнологические подвижки принципиально иначе ставят вопросы о морально-правовом насыщении науки вообще, но, прежде всего, новейших технологий биомедицины. До недавнего времени многие ученые были убеждены, что смысл этики науки состоит в реализации ими основных норм по достижению истинности знания во всех научно-исследовательских изысканиях и скрупулезной чистоты в проведении экспериментов на живом организме и человеке особенно. Считалось даже, что научные результаты, полученные при соблюдении этих условий, непременно приносят людям только пользу. В настоящее время стало очевидным, что следование только традиционным этическим нормам в научной деятельности не приводит к желаемой цели. Вызов научно-технического и технологического прогресса состоит в том, чтобы в контексте жестких моральных и правовых норм в клинической медицине формировать биоэтическое сознание.

Биоэтика как морально-правовая наука в исследовании жизни и новых форм лечения в медико-клинической практике сформировалась в конце 60-х годов прошлого столетья. Эта новая философско-этическая парадигма стала этикой «благоговения перед жизнью» (Швейцер). Достигнут немалый прогресс в оценке жизни, ее сохранении и даже некоего качественного преобразования. Это придает биоэтике статус науки о самоценности жизни для выработки новой этической системы в человечных взаимосвязях и отношениях. Ныне в содержание биоэтики включены вопросы нравственных взаимоотношений врача

и пациента, моральности экспериментов на человеке, причины самоубийств, проблемы эвтаназии, абортов, репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, генной инженерии, прав душевнобольных, социальной справедливости в здравоохранении.

Современная медико-клиническая практика, но, прежде всего, медико-технологическое перевооружение медицины по-новому поставили вопросы о месте морали в естествознании вообще и медицинской науке, в особенности. Много понятней стала возрастающая роль биоэтики как новой морально-правовой парадигмы врачей и провизоров в их клинической практике и специальной исследовательской деятельности. Современное естествознание в целом и медицинские науки значительно расширили и интенсифицировали поле познания феномена здоровья, поставив перед исследователями и врачами проблему переосмысления многих философско-этических парадигм познания человека и его возможной модификации. В связи с этим первостепенной задачей стало изучение целесообразности и допустимости созидания чего-либо нового в биосфере Земли типа клонирования, а также осознания, насколько нравственно само по себе научное экспериментирование на людях или какое-либо иное генетическое манипулирование на организме человека с целью реконструкции естественно существующих генотипов.

Современный специалист-медик должен помнить, и умело проявлять гуманистические идеалы, исходящие из биоэтики в своей научной творческой деятельности. Философский гуманизм как этика человеколюбия органично сопряжен с гражданской ответственностью медиков, которая всегда была органично связана общественной моралью. Но не устарел и поныне философские вопросы: как человеку стать Человеком? и почему его надо любить? Эти вопросы не дают покоя философам, этикам, а в последнее время и медикам. Причем на каждом новом этапе научно-технического прогресса они пытаются найти и предложить специалистам универсальный метод улучшения человека. Философско-этическое осознание медиками этих наисложнейших проблем остается труднейшей задачей и в теоретической, и в практической медицине.

Практическое внедрение гуманистических идеалов биоэтики в медицинскую науку и практику не может быть отложено на отдаленную перспективу. Причем гуманистические идеалы и принципы, такие как уважительное отношение к правам и достоинству личности, к ее свободе, невозможно привнести в медицину как бы извне. Они по определению — суть и смысл медицинского менталитета. А процесс саморазвития медицинского менталитета ведет к росту или вызреванию гуманно-нравственных начал и у широкой общественности. Философия гуманизма необычайно остро проявляет себя в общественной жизни: науке

и практике. Она тесно связала свою судьбу с решением гуманитарной задачи нравственного саморазвития людей, укрепления их здоровья и упреждения преждевременной смерти. Предметом острых философско-этических дискуссий в практической медицине остаются вопросы, связанные с применением эвтаназии. Кстати, сегодня, к чести врачей и фармацевтов, эта тема философски осмысливается в ключе поиска морально-правовых средств сохранения жизни любым способом, но главное, сбережения здоровья людей и, прежде всего, молодежи.

Поныне возникают то в одной, то в другой точке земного шара напряженные драматические ситуации, связанные с наукой и медициной. Социально-философский анализ этих проблем непростой судьбы человечества для многих политиков, ученых, медиков стал в известном смысле откровением о возможном «самоубийстве» человечества. Наряду с этим встал вопрос и о ценностном философско-этическом переосмыслении достижений в науке и технике, новейших технологий в биомедицине. Философски мыслящие медики опасаются, как бы новые биомедицинские и генно-инженерные технологии, будучи в плену неуемного рационализма, не приблизили бы катастрофу земной биосферы, а вместе с ней и человека. Вместе с тем намечаются новые подходы к пониманию роли и значения науки в жизни общества, рассматриваются возможности создания иных современных научных технологий, безопасных как в экологическом, так и в социальном отношении.

В философском осмыслении учеными-исследователями и практическими медиками реальных проблем биомедицины, закладывается новый ментальный фундамент, формируются иные морально-этические ценности, позволяющие углубленно вести научное познание жизни, и использовать все это в практике врачевания. Российское здравоохранение нужно реформировать в систему с более высокой ролью первичного звена, которое будет поддерживать здоровый образ жизни, проводить профилактику, представлять качественные услуги населению и повышать гибкость бюджетных процедур.

ФИЛОСОФИЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

З.А.Кулиев

Российские ученые, но особенно ученые-медики здоровье людей и в целом всей нации всегда трактовали как высшую общественную ценность.. Отечественные врачи и в прошлом, и в настоящем всегда боролись за жизнь и здоровье человека до конца. Этика как наука о морали стала, по сути своей, этикой жизни. «Этика жизни бросала вызов смерти как впадению в хаос. Борьба со смертью, — пишет академик РАМН Ю.Л.Шевченко, — один из постулатов этики жизни, с которым связано и ценностное отношение к жизни и к биосфере, выражение в благоговении перед жизнью, в любви к жизни, в том числе и в религиозном принятии жизни как благодати»[1]. Но в чем состоит высшая ценность жизни самой по себе и человеческой в особенности? Ответ на этот вопрос надо искать в комплексе ее феноменов: рождении, развитии и сбережении здоровья.

Разрешение проблем жизни и укрепления здоровья человека — результат новейшего этапа в развития науки и медицины. В XX столетии они пережили мощный подъем, появились новые научно-биологические дисциплины, быстро развилась научная биотехнология. Наблюдается устойчивая тенденция к росту ассигнований на биологические и медицинские исследования жизни людей и укрепления их здоровья. Делаются попытки с помощью воздействия на генную систему изменить человеческую телесность, создать совершенного человека, наиболее приспособленного к выполнению новых его функций в жизни. Кроме того, высокий темп обновления знаний о мире и человеке в нем, повлек за собой быструю сменяемость социально-культурных структур и общественных институтов, воплощающих знания в новую жизнедеятельность человечества.

И все это не досужие рассуждения ученых. В действительности ситуация даже сложнее, чем кажется на первый взгляд. Возникла в этой связи новая проблема отношения между здоровьем и болезнью человека. Она связывается даже не столько с научно-технической возможностью или невозможностью проведения таких экспериментов, сколько с тем, что подобного рода научное вмешательство в саму природу человека может привести к необратимым последствиям. Эти последствия можно сравнить с результатами человеческого воздействия на живую природу: человек может перестать быть человеком в его обычно виде. Между тем, вся человеческая культура, интеллектуальность, нравственность и гуманные представления о здоровой, творчески насыщенной жизнедеятельности человека основываются на его телесности, с присущей ей возможностью, с распределением способностей между индивидами, которая до сих пор считалась чем-то неотъемлемым от самого понимания человека как уникального и самобытного земного феномена.

Да, врач не всегда в силах помочь каждому заболевшему человеку. Но, понимая это, он не должен делать вид, что эффективно ему помогает. Он не может и бросить его на произвол судьбы. Сегодня, кстати, слышны искренние призывы профессиональных и честных медиков, полагающих, что вполне гуманно пойти навстречу обреченному больному и «помочь» ему добровольно покинуть этот мир. Ситуации же, когда врач избавил бы больного от тяжелых страданий преждевременной смертью, у нас в принципе неприемлемы. Эта так называемая

[1] Шевченко Ю.Л. Философия медицины: Учебник. — М., 2004. — С. 313.

эвтаназия (легкая смерть) в нашей стране официально запрещена. Другое дело, если врач стремится всеми доступными ему средствами облегчить физические и моральные страдания больного. А вот помогать наступлению смерти противоречит идее философского гуманизма. Однако при всей видимой безнравственности этой проблемы, нельзя считать, что она у нас окончательно разрешена. Дискуссии идут и к тому же обостряются с каждым днем.

Предметом острых философско-этических споров в медицине остаются вопросы, связанные с эвтаназией. Что делать, если всем ясно, что больной обречен? Врачам и семье остается терпеливо выполнять свой долг перед обреченным на смерть человеком, если, конечно, их понимание ценности жизни совпадает с таковым у пациента. А если такого понимания нет? Тогда встает проблема принудительной эвтаназии. Заметим, что совпадение или несовпадение позиций врача (родственников) и пациента в первом случае не могло привести к проблеме недобровольной эвтаназии. Там могла возникнуть проблемная ситуация так называемой добровольной эвтаназии. Риск применения принудительной эвтаназии в первом случае может создаться, когда врач или члены семьи вопреки воле пациента будут настаивать на активном лечении. Во втором же случае пациент, дав информированное согласие на врачебное вмешательство, ставит окружающих перед дилеммой: удовлетворить желание больного человека или обречь на мучительное существование, оставаясь свидетелем его страданий.

И что бы там ни говорили об эвтаназии: за или против, врач обязан делать все от него зависящее, чтобы вернуть пациенту здоровье, охранить его от мук боли или «divinum opus — cedare dolorem», что означает божественное дело — успокаивать боль. Врач *должен* быть истинным гуманистом, хорошим специалистом, порядочным, благородным человеком. Эти качества должны проявляться всегда и везде: дома, и на работе, при общении и с больными, и с их родственниками, и т.д. Несомненно, что современный врач должен обладать развитым чувством гражданской ответственности. Но все же главным показателем моральных качеств врача была и остается его совесть.

Биоэтика как идеология здравоохранения ничего не запрещает и не разрешает. Она привлекает внимание общественности и медицинской, в том числе, к моральным и правовым аспектам биомедицинских исследований, биотехнологии, другим новым факторам науки, связанных с возможной угрозой жизни или утраты здоровья человека. Идеологи биоэтики подвергают критике те методы и средства науки или технологии биомедицины, которые не в состоянии обеспечить качественное улучшение жизни людей. В непрерывно уточняемой биоэтикой смысла и целей нравственно-правовой оценки возможностей перестройки жизни, все время формулируются ею новые рекомендации и советы специалистам.

СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «ЗДОРОВЬЕ» КАК ПРЕДПОСЫЛКА НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ФИЛОСОФИИ МЕДИЦИНЫ

В.А.Рыбин

Не подлежит сомнению, что главная задача медицины заключается в восстановлении здоровья человека. Между тем, в медицине до сих пор не выработано понятие, которое позволяло бы эффективно оценивать здоровье в однозначно истолковываемых и четких количественно-качественных показателях[1]. Знаменитое определение ВОЗ, гласящее, что «здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и дефектов», не обладает достаточной конкретностью. По сути, оно представляет собой метафору, поскольку остается неясным, что такое «благополучие» и как его понимать.

В сфере общемедицинской теории приводятся самые разные определения здоровья. Оно характеризуется как «нормальное функционирование организма», как состояние динамического равновесия организма в среде, как реализуемая на трех уровнях — биологическом, физиологическом и социальном — ценность, как «возможность полноценно трудиться», «как способность активно адаптироваться» и т.д.[2] Однако, во-первых, каждое из этих определений является оценочным, открытым для «субъективизмов» и потому не может быть использовано как надежная формализующая основа и для практики, и для более углубленных междисциплинарных исследований. Во-вторых, большая часть такого рода определений вписывается в идущую еще от Платона историческую традицию, согласно которой здоровье рассматривается как «благо», т.е. «субстанциализируется» и оттого либо понимается в виде некоей самостоятельной, подчас полумистической сущности, либо истолковывается в соотнесении с такой сущностью. Ее примерами могут служить «пневма» (Гален), «жизненная сила» (Парацельс), «внутренняя физиологическая среда» (Клод Бернар), «клетка» (Рудольф Вирхов), «бессознательное» (З. Фрейд), гомеостаз (школа Г. Селье) и др. В-третьих, часть этих определений связывает здоровье с качествами, присущими не только человеку, но живым существам вообще: например, с «физиологическими и биохимическими процессами» (современная экспериментальная и практическая медицина) или «оптимальным сочетанием генов» (новейшие достижения биомедицинской науки).

Что же касается практики современной медицины, то она работает с устоявшимися практическими критериями оценки состояния человека, но здоровье оценивается при этом косвенным и негативным об-

[1] См.: Философия медицины / Под ред. акад. РАМН Ю.Л.Шевченко. — М., 2004. — С. 418—419.

[2] Ibid. — С. 422—423.

разом — через отсутствие болезней[1]. Иными словами, для клинической практики человек представляет интерес только в состоянии заболевания, т.е. отклонения от некоторой среднестатистической (и потому довольно размытой) «нормы здоровья», о которой определенно и четко можно сказать только то, что «это — не болезнь».

Вплоть до середины XX в. этот негативный критерий действовал достаточно эффективно, но по мере того, как патологии в нарастающей степени стали связываться с искусственными, антропогенными факторами («болезни цивилизации»), его эффективность все больше ставилась под сомнение. В наши дни все более острыми оказываются такие вопросы, как: есть ли основания характеризовать здоровье косвенным и негативным образом, можно ли выделять некую субстанцию здоровья человека помимо самого человека, есть ли вообще смысл определять его здоровье, ориентируясь на некие общебиологические начала, не специфицирующие человека, но характеризующие его по линии общности со всеми прочими живыми организмами?

Представляется, что ответы на эти вопросы целесообразно выстроить следующим образом. Человек — существо, активно регулирующее своей деятельностью процесс обмена веществ между собой (точнее, собственным социумом) и внешней природой. Иными словами, специфика деятельности человека определяется ее социальной полезностью. Предпосылкой такой способности является культура, точнее, присущая только человеку способность создавать и усваивать культуру, тем самым изменяя природу и приспосабливая ее к себе. Здоровье не есть некое субстанциональное начало, существующее помимо человека, оно воплощается в человеке, в его актуальной жизнедеятельности, пределы которой соответствуют ресурсам исторически конкретной культуры, формирующей человека *в образе, максимально посильном для участия в процессе воспроизводства этой культуры, для поддержания ее устойчивости.*

Таким образом, *здоровье — это антропологический образ исторически конкретной культуры, т.е. Образ Человека, воплощающий в себе полноту человеческих возможностей на определенном этапе развития человечества.* Этот образ предпосылочно, из очевидности самой повседневной жизни задается медику и в качестве «нормы здоровья», и в качестве цели (если возникает необходимость «исцелить» человека, вернув его в состояние «нормы»), и в качестве критерия, определяющего «можно» и «нельзя» по отношению к человеку (т.е. формирующего границу «антропологической неприкосновенности»). Конкретизирующим же эталоном понятия здоровья в медицине, как и во всей культуре, является, как утверждал еще Г.А.Захарьин, «способность к

[1] Ярославцева Е.И. Культурная проблема сохранения здоровья человека как природного существа // Биология и культура / Под ред. И.К.Лисеева. — М., 2004. — С. 504.

делу», к социально-целесообразному напряжению вообще[1], но, определяемая не «природно», а «культурно» — как уникальная, присущая лишь Человеку разумному способность воспроизводить условия своего существования.

Ясно, что на разных этапах человеческой истории эта «способность к делу» понимается по-разному. В традиционной, земледельческой культуре, где человек функционирует в качестве грубой физической силы, здоровье отождествляется с витальной телесностью, со способностью к тяжелому физическому труду. В первой трети XIX в., в ходе промышленной революции, когда человек становится функциональным дополнением технических систем, его здоровье в медицине начинает истолковываться по образцу исправного функционирования биологического «механизма». Поэтому и теория возникающей при этом и действующей по сию пору клинической медицины выстраивается монокаузально, т.е. по логике «одна нарушенная функция — одна болезнь — одна причина».

В последние десятилетия XX в. начинает осознаваться тот факт, что человек — это нечто большее, нежели его биологический организм, а его «способность к делу» и его здоровье — это не сугубо индивидуальное качество, вытекающее из врожденных «естественно-природных» задатков, но качество, создающееся и проявляющее себя в культуре. Это обстоятельство проявляется и в том, что жизнь и смерть становятся управляемым процессом и результатом ценностно обусловленного выбора (наиболее наглядно этот аспект проступает в актуализации проблемы эвтаназии), и в том, что в структуре патологии нарастает доля «культурообусловленных» заболеваний, вызванных реакцией на стрессы и загрязнение среды. Соответственно и образ здоровья должен был бы пониматься по-новому — не как «биологически данный от природы», но как целенаправленно формируемый в культуре, а болезнь — как утрата здоровья, которая, хотя и реализуется на биологическом материале, но определяется нарушением социальной функции, утратой усвоенного культурного потенциала.. Однако, за отсутствием новой методологии, которая могла бы придти на смену утвердившемуся еще в позапрошлом веке аналитическому подходу, ориентированному на установление жесткой однозначности между заболеванием и его причиной («одна болезнь — один возбудитель»), многие новые болезни по-прежнему объясняются — подчас поспешно и необоснованно — воздействием конкретных микробов и вирусов, которые лишь «параллельно», как «саттелиты» обнаруживаются в тканях больных людей (так называемый «вирус хронической усталости» или «возбудитель язвы желудка»).

[1] Жирнов В.Д. Здоровье — атрибут антропности // Философия здоровья. — М., 2001. — С. 138, 139.

Вследствие этого на фоне увеличения массива «рукотворных» повреждающих агентов при сохранении прежней монокаузальной матрицы в нарастающей степени увеличивается и количество нозологических форм (болезней), число которых в последнее десятилетие XX в. уже приближалось к 20 тысячам, а в наши дни еще больше выросло. Как следствие, растет набор «селективных» лечебных методик и соответственно — узких специалистов, все более «частично» и, следовательно, в конечном счете деструктивно воздействующих на больного.

Между тем, ведущие ученые в области биомедицины признают, что, поскольку в новых социокультурных условиях сдвиг жизнедеятельности человека от исторически конкретных стандартов «способности к делу» каждый раз будет реализовываться новым, исторически конкретным сочетанием биологических факторов, то в принципе невозможно установить какую-то однозначную биологическую причину заболеваний (за исключением особо опасных инфекций), например, найти ген, ответственный за ту или иную «болезнь века». По словам специалиста в области молекулярной генетики академика РАН Л.Л.Киселева, в современной медицине «чаще всего нельзя сказать, один ген — одна болезнь. Приходится теперь говорить: одна болезнь — много генов и еще больше белков»[1].

Объективно вызревает запрос на новый, уже не сугубо природно-биологический, но комплексный, культурообусловленный Образ Человека и его здоровья, который соответствовал бы новой антропологической ситуации. Тем самым еще раз подчеркивается необходимость широкомасштабной, методологически проработанной философской рефлексии над основаниями культуры с привлечением опыта медицины как одного из наиболее рефлексивно нагруженных социокультурных феноменов.

ЗДОРОВЬЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА[2]

Н.С.Петренко

Термины «здоровье» и «норма» имеют множество значений. Медицинские критерии объективного состояния организма дополняются представлениями о психологической сбалансированности, а также об адекватности во взаимоотношениях с людьми и, в конечном итоге, интегрированности человека в социум.

Здоровье является одним из важнейших факторов развития личностного потенциала. Оно зависит от социоприродных (наследственность, возраст, среда проживания, климат, эпидемии) и социокультурных факторов. Оптимистическое представление о будущем социоприродной составляющей здоровья поддерживается развитием медицины и биотехнологий. Оно перекликается с образом, созданном А.Маслоу в его концепции о самоактуализирующемся индивиде: не столько обычном человеке, которому что-то добавлено, а скорее человеке, у которого природой ничего не отнято, — в то время как средний человек в силу разных причин — это полноценное человеческое существо, но с заглушенными и подавленными способностями и проблематичной самореализацией[1]. В этом смысле изменение представлений о природе человека в результате развития медицины является предметом социально-гуманитарных наук.

С одной стороны, такие аспекты здоровья как трудоспособность/нетрудоспособность, ожидаемая продолжительность жизни, амплитуда отклонений от средних показателей, — это феномены, которые, в условиях растущей социальной конкуренции, могут быть измерены, спрогнозированы и использованы самим человеком и обществом. С другой стороны, всякое нормативное знание о человеке исторично.

К примеру, М.Фуко рассматривает идею нормы и нормализации в историческом и методологическом плане. Он анализирует тенденцию к усилению социальной, политической и технической нормализации, развивающуюся преимущественно с эпохи Просвещения. Эта тенденция привела, к примеру, в области образования к появлению «нормальных» школ, в медицине к возникновению больничных организаций, ярко проявилась в области промышленного производства, военного дела и т. д. В целом, она стала общим преобладанием универсального над локальным, что является чертой современного общества в отличие от традиционного. Норма здесь не тождественна естественному закону, что Фуко особо отмечает. Она выполняет роль требования и до некоторой степени принуждения в своей области.

Можно говорить и о многообразии представлений о норме, их исторической обусловленности, определяемой особенностями эпохи. М.Фуко подчеркивает тот момент, что норма — это элемент, исходя из которого обосновывается и узаконивается некоторое действие. Норма подразумевает одновременно и принцип квалификации, и принцип коррекции. Функцией нормы не должно быть исключение, отторжение. Наоборот, она сопряжена с позитивной техникой вмешательства, преобразования, с некоторым нормативным проектом.

Ю.Хабермас в этой связи различает два типа вмешательства в человеческую природу, которые он называет *логикой технизации* и *логикой целительства*. *Логика технизации* определяет манипуляцию человеческим материалом с позиций инструментально действующего лица. Как

[1] Киселев Л.Л. Парадоксы биологии человека: Человек. — 2004. — № 4. — С. 46.

[2] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Человек в экономической и других социальных сферах».

[1] См.: Маслоу А. Мотивация и личность. — СПб., 2006.

пример он приводит генетическое вмешательство, проводимое с эмбрионом в соответствии с какими-то целями, на основании простых предпочтений третьего лица (например, родителей). Здесь надо иметь в виду, что Хабермас рассматривает это как акт вмешательства в природу человека как будущего участника социальной коммуникации, без его виртуального согласия на это вмешательство. Хабермас пишет о том, что мы не должны инструментализировать *человека*, словно *вещь*, для каких-то *других* целей, Он должен иметь возможность реализовать свои смысложизненные позиции. С другой стороны, *при клиническом вмешательстве* воздействие соответствует позитивной евгенике, *«логике целительства»,* то есть ликвидации зла, подчиненной межличностному консенсусу[1].

Историко-культурный аспект в представлении о норме и здоровье очень важен, так как человек судит о своей нормальности, сравнивая себя со своим окружением и ориентируясь на социокультурный контекст.

Исторически происходил переход от мысли о предзаданном, внеположном человеку ходе событий, к антропоцентричному образу мира. Возрождение и Просвещение вывели из области науки о здоровье божественную легитимацию человеческой природы, изменили социокультурный образ человека в соответствии со своими идеалами. Представление о здоровье приобрело свойство антропологического норматива, наиболее полного приближения к *человеческой сущности,* а, впоследствии, выявили еще более горизонтальное, приземленное измерение внутри нее (здоровье/болезнь). Общество переводит понятие о человеке в плоскость действий и отношений.

Новое время потребовало от человека универсальности, опоры на собственные силы и таланты, стойкости и выносливости, предпочтения действия наблюдению и миросозерцанию. Представление о здоровье как важная составляющая вошло в структуру такого явления как человеческий капитал. Формирование человеческого капитала требует инвестиций как предыдущих поколений, так и самого человека на протяжении всей его жизни.

Рассматривая структуру человеческого капитала, мы видим, что сюда входят накопленные знания (образование плюс способность к самостоятельному поиску информации), навыки и умения. А также эффективность, востребованность в разных областях, социальная и профессиональная мобильность, стремление к достижению высокого социального статуса и мн. др. Этот вид капитала наследуется, накапливается в повседневной жизни, может быть истрачен или использован, а также истребован обществом как мобилизационный ресурс социально-экономического развития.

[1] Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. — М., 2002. — С. 65.

Стремление соответствовать социально-нормирующему представлению о здоровье означает выбор в пользу жизнеспособности, раскрытия индивидуального потенциала. Переход к более высокому качеству жизни подразумевает способность к рациональному построению жизненной стратегии. Целенаправленная работа над собой, умение использовать как превратности жизни, так и самого себя в плане накопления личностного капитала переходит в разряд добродетелей. Она свойственна отнюдь не каждому, но может быть достигнута. Очевидно, что здоровье приобретает характер ценности.

Культурная модель современности требует адаптироваться к переменам и воли к совершенствованию. Рассмотренный в ракурсе биологического вида человек является результатом длительного эволюционного процесса. Впервые он до какой-то степени может выбирать, каким он хочет быть. Развитие медицины и биологии за последние два столетия дают ему относительно бо́льшую, чем раньше, возможность модифицировать себя в соответствии со своими пожеланиями («пионеры самоинструментализации вида», по выражению Хабермаса). Это отражается в характере социально-гуманитарного знания, социальных и управленческих технологиях, но в меньшей степени в общественной морали. Она выдает целый спектр цивилизационно-культурных реакций, становясь то более сострадательной к больным и обездоленным, то приветствуя достижительность и перфекционизм.

Социальные теоретики отмечают, что действующие силы общества владеют культурными кодами, идейными направлениями и оспаривают друг у друга контроль над ними. Например, это относится, по К.Мангейму, к образованию, так как оно является средством подготовки того типа личности, который нужен данному обществу для его успешного функционирования и развития[1]. В своем предельном выражении эта мысль иногда выглядит как рассмотрение господствующей идеологии в качестве дискурса правящей элиты (в т. ч. экономической, финансовой). Просто это более проникающий и более разнообразный дискурс, чем раньше. Подразумевается, что социально-культурные нормы отношения человека к себе, к своей телесности, не должны препятствовать технологическому и экономическому прогрессу. Бессознательные тактики превратились в социальные стратегии.

Требование высокой эффективности человека в социуме создает двойную классификацию, связанную со здоровьем как условием раскрытия личностного потенциала. Такая классификация связана, во-первых, с собственно уровнем здоровья (более или менее объективно здоровый индивид), и, во-вторых, со степенью «социальной благонадежности» (ответственно относящийся к себе/имеющий вредные привычки, не соблюдающий режим лечения, безответственный/асоциаль-

[1] Мангейм К. Диагноз нашего времени. — М., 1994. — С. 414.

ный индивид). М.Фуко вообще рассматривает медицину как дисциплинарный институт с нормирующими функциями, обладающий своими инструментами реализации власти, влияющий на статусно-ролевые позиции человека в обществе.

Как отмечает З.Бауман, имеет место нарастающий разрыв между индивидуальностью как предназначением и индивидуальностью как практической способностью самоутверждения. Например, одной из характеристик эффективности человека в обществе является уровень его самоорганизации и самоконтроля. Допустим, если так случается, что он заболевает, то только потому, что не был достаточно решителен и последователен в соблюдении здорового образа жизни[1]. Фоновые правила игры, стереотипы поведения превращают поддержание физической формы в своего рода императив.

Поскольку правильное отношение к здоровью приобретает характер норматива, дисциплинарной практики, в противовес этому возникает призыв к индивидуальности, различию и верности всем формам идентичности. Вместо героизации борьбы личности с «нездоровьем», пафоса преодоления — романтизация уникальности, специфичности. Что может быть причиной? Например, отсутствие ресурса, потенциала для приближения к доминирующему образцу, невозможность или нежелание ориентироваться на него, сложившийся имидж и образ жизни, возможно, бо́льшая востребованность в прежнем качестве. Это может быть попыткой сделать частью личностного капитала своего рода индивидуальное культурное упорство.

ГЕНЕЗИС ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ В ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПОДХОД

Е.В.Чернышкова

Формирование социальных знаний и отношения к здоровью пожилых людей в каждой культуре и эпохе понимается в соответствии с существующими традициями и ценностями. Изучение генезиса социокультурной составляющей отношения к здоровью в исторической перспективе дает возможность анализа этапов формирования современных знаний в этой области.

Представитель отечественной школы геронтологии, В.Фролькис, анализируя процесс старения на примере древних народов, отмечает, что «...первобытное общество — по существу общество без стариков»[2]. Вероятной представляется точка зрения о том, что жесткие условия

[1] Бауман З. Индивидуализированное общество. — М., 2005. — С. 59.

[8] Фролькис В.В. Старение и увеличение продолжительности жизни. — Ленинград: Наука, 1998. — С. 11.

существования в этот период человеческой истории не позволяли человеку перешагнуть рубеж от зрелости к старости.

Описания изменений, которые происходят с человеком в старости и рекомендации по продлению активной жизни можно найти уже в древнем Китае, Индии, Греции, Египте, у народов великих цивилизаций Центральной и Южной Америки. Первые целенаправленные и систематические попытки продления активной жизни сделали китайские даосы, полагая, что человек, стареющий из-за несовершенства своей природы, может с помощью своих собственных усилий превратиться в совершенное, богоподобное, бессмертное существо. К достижению этого ведут спокойная, размеренная жизнь, медитация, дыхательная техника, низкокалорийная диета, специальные гимнастические упражнения, сексуальная техника.

Одновременно с возникновением даосизма, в Древней Греции практически формируется направление в философии и медицине, основной целью которого стал поиск путей достижения здоровой активной старости. Его сторонники считали, что можно помочь каждому человеку прожить жизнь без тяжелых болезней. Для их сохранения рекомендовались диета, умеренные физические упражнения, массаж, водные процедуры[1].

Мировоззрение древних греков формировало категорию умеренности, основу представлений о гармоничном образе жизни в любом возрасте. Стремление человека к продлению жизни и страх перед болезнями, немощью и беспомощностью, которые несла с собой старость, порождали необходимость поиска средств достижения здоровой и активной старости. Здоровье в позднем возрасте представлялось результатом правильного образа жизни, предполагавшего умеренность и уравновешенность, а механизмы сохранения здоровья включали личную гигиену, физические упражнения, закаливания. Необходимость поддержания физической, социально-психологической и духовно-нравственной активности воспитывалась с раннего возраста[2].

Природа старости рассматривалась в античности по-разному. В античной философии здоровье человека понималось как равновесие жизненных сил. Платон писал, что в организме человека все подчинено закону, который определяет единство организма и среды, то есть всеобщую гармонию. Римские мыслители уделяли большое внимание проблеме старения и поддержания здоровья. Изучая эти процессы, Цицерон полагал, что необходимо признать проблему старости, а точнее с ней согласиться, ибо «борьба» со старостью всегда заканчивается поражением. Являясь противником «праздной», «ленивой» и «сонливой» старости, мыслитель описывает несколько рецептов обретения

[1] См.: Батин М. Лекарства от старости. — Кострома, 2007. — 65 с.

[2] См.: Марру А.И. История воспитания в Античности (Греция). — М.: Греко-латинский кабинет Ю.А.Шичалина, 1998. — 425 с.

счастливой старости. Основным принципом является необходимость подготовки к ней (*главное — обретение деятельности*), ведь старость не только пребывает в бездеятельности и праздности, но даже трудоспособна, и всегда что-нибудь совершает и чем-то занята[1].

Античная культура среди многообразия мировоззренческих вопросов о человеке поставила вопрос о том как сохранить здоровье, как продлить его жизнь, как отдалить старость. Рекомендации по сохранению здоровья и продлению жизни можно обнаружить в трудах отца медицины Гиппократа. В I веке нашей эры известный римский философ поэт и государственный деятель Луций Анней Сенека утверждал, что кратковременность жизни мы не получаем, а создаем ее сами. По его мнению, наследственных генетических особенностей организма еще не достаточно для того чтобы прожить долгую жизнь. Одним из основных условий долгожительства является создание для человека благоприятных условий существования. Сенека рекомендует пожилым занятия книгами чередовать прогулками пешком, физическими упражнениями, творчеством, осмыслением опыта, заниматься общественной деятельностью[2].

В эпоху средневековья нарушения в здоровье объяснялись греховностью человека, за что он нес ответственность перед Богом. В Средние века распространение нового для Западной Европы христианского мировоззрения задает общий тон отношения к старости, а значит, к продлению здорового жизни. Эсхатологические мотивы и осознание приближающегося конца в индивидуальной или универсальной перспективе порождали установку в средневековом сознании жить, постоянно помня о смерти (*Memento mori!*). При этом, как отмечает А.Гуревич, это общество, настолько одержимое мыслью о старении, было обществом, которым правили преимущественно нестарые люди. Надежда на спасение и страх перед гибелью были основаниями, порождавшими поиски практического противодействия процессу старения, которые осуществлялись, прежде всего, в сфере мистики и алхимии.

В средние века многие алхимики занимались поисками вещества, которое должно было превращать в золото не только серебро, но и неблагородные металлы (свинец, ртуть и т.п.). Это средство должно было не только облагораживать металлы, но и служить универсальным лекарством, исцеляющим все болезни, омолаживающим старое тело и делать жизнь более продолжительной. Другие алхимики верили, что минеральные, растительные и животные ингредиенты содержат целебную силу против разнообразных болезней, а иногда обладают омолаживающим эффектом.

[1] См.: Цицерон. О старости. О дружбе. Об обязанностях: Пер. с лат. / РАН; Изд. подгот. В.О.Горенштейн и др. — М.: Наука, 1993. — 247 с.

[2] Сенека. Нравственные письма к Луцилию / Изд. подгот. Ошеров С.А. — М.: Новый Акрополь, 2000. — 687 с.

Философ эпохи Возрождения Мишель Монтень в произведении «Опыты» отводит значительное место проблемам старости, поддержанию здоровья. Чтобы продлить активность в старости Монтень советует приобретать знания, будить мысль, загружать ум, расширять кругозор посредством чтения и размышлений. Человек независимо от возраста должен пользоваться всеми физическими и духовными наслаждениями, которые дарует ему природа — таково одно из основных положений жизнелюбивой философии Монтеня, такова сверхзадача современной геронтополитики. Он рекомендует упражнять свою душу и тело, которое, находясь в бездействии, расслабляется и поникает. Бороться с физической слабостью философ призывает средствами духовными, поддержкой интеллекта и упорядоченностью жизни[1].

По мнению М.Вебера, период Реформации, ориентированный на молодое поколение, сильное и активное, не отрицает необходимости заботы о стариках. Переселенцы в Новый Свет в надежде на лучшую жизнь, утверждали, что хотят обеспечить спокойную старость в первую очередь своим «праведным отцам» — религиозным диссидентам Европы Нового Времени[2].

Середина XIX столетия характеризуется успехами в области медицины, увеличением продолжительности жизни в странах Западной Европы. Это, безусловно, повлияло на доступность медицины, а соответственно, и поиски новых механизмов продления активности в позднем возрасте. Как указывает И.Журавлева[3], религиозная парадигма здоровья начинает уступать свои позиции биомедицинской, а романтизация болезни, немощи и слабости изгоняется из культуры. Активно развивается культ здоровья, а физкультура и спорт становятся массовыми. Этот новый виток отношения к здоровью выразился в организации в 1896 г. первых после двухсотлетнего перерыва Олимпийских игр.

Первая половина XX века ознаменована новой политикой (реализованной в милитаристской Германии и в СССР), делавшей акцент на формировании здорового, выносливого не только в нравственном, но и физическом смысле населения, имплицитно отодвигая на задний план немощных и старых членов общества. Острая потребность в улучшении здоровья населения, повлияла на выделение значительных материальных средства на развитие медицины, что привело к ряду важных для здоровья открытий.

Таким образом, генезис отношения к здоровью в позднем возрасте неразрывно связан с эволюцией отношения к старости. Экстремаль-

[1] См.: Монтень М. Опыты. Избранные произведения в 3-х томах: Пер. с фр. — Т. 3. — М.: Голос, 1992. — 416с.

[2] См.: Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Избр. произв. — М.: Прогресс, 1990. — С. 60—72.

[3] Отношение населения к здоровью / Отв. ред. Журавлева И.В. — М.: ИС РАН, 1993.

ные условия борьбы за существование древних народов обусловили достаточно малое количество стариков и маргинальное отношение к ним в обществе. Характеристики старости пугали, создавая необходимость рассмотрения вопросов продления активного периода жизни и сохранения здоровья. Анализ существовавших в античности и средневековье практик поддержания здоровья пожилых людей, включающих правильный образ жизни, соблюдение диеты, умеренные физические нагрузки и общественно-полезную деятельность, доказывает их актуальность и сегодня. Параллельно с развитием общества, изменялось отношение к продлению активности и поддержанию здоровья, религиозная парадигма отходит на второй план, уступая место медикализации, и развивающемуся культу здоровья. Ученые-медики и врачи-практики изучали здоровье людей, а философский подход к исследованию проблемы здоровья и болезни сводился к анализу соотношения духовного и материально, души и тела.

Каждый исторический период развития общества характеризуется определенным отношением к здоровью и продлению активного периода жизни представителей старшей возрастной группы, оставляя неизменным предметом острого идеологического спора вопросы разработки механизмов поддержания и сохранения здоровья в позднем возрасте.

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ БИОМЕДИЦИНЫ

ФИЛОСОФИЯ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОСТИ: ОТВЕТСТВЕННАЯ НЕПРИТЯЗАТЕЛЬНОСТЬ, КОНКРЕТНОСТЬ И ПРАКТИЧНОСТЬ[1]

Л.П.Киященко

Рассуждая об особенностях теоретического знания в современной медицине, и в частности в биоэтике, представляется перспективным рассмотреть ее с точки зрения трансдисциплинарного подхода. Основанием для такого рассмотрения являются те признаки, которые, судя по имеющимся публикациям, в современном научном познании специфицируют данный подход. Это, прежде всего, ориентация научных исследований на совместное, комплексное рассмотрение проблем, не редуцируемое к простым и однозначным, раз и навсегда данным решениям. Сохраняя необходимость обращения к дисциплинарному знанию, трансдисциплинарные исследования выходят за рамки дисциплинарных областей знаний. Испытывая недостаточность каждой из них в отдельности, они вынуждены осуществить трансцендирующий сдвиг *в пограничную* сферу с жизненным миром (в повседневность). При этом в такого рода исследованиях явно проступает сквозное (trans) и взаимно обратимое циркулирование между двумя необходимыми обстоятельствами, выступающее по большому счету их основаниями. А именно, первое — «универсальность и определенность встречаются только в области, лежащей за пределами опыта, в области рационального и концептуального» (Дж.Дьюи) и второе — «однако разум пользуется своей силой исключительно в том случае, когда опыт доставляет ему для этого основания» (А.Пуанкаре). Это взаимное опосредование — основание взаимодействия, как минимум, двух видов опыта трансцендентного и повседневного — обуславливает, по нашему мнению, постнеклассический тип рациональности. Постнеклассический тип рациональности, таким образом, дает о себе знать по ту сторону границы предельных абстракций классического мышления, обеспечивая по сути условия его возможности, равно как и обратное — классический подход является условиями возможности трансдисциплинарного.

Трансдисциплинарное исследование возникает, когда множественность предлагаемых дисциплинарных подходов (междисциплинарность) в решении, как правило, экзистенциальных проблем, нужда-

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а и в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

ется для своего взаимодействия, с одной стороны, во взгляде на всю ситуацию в целом, а с другой — в особом внимании к мотивационным, организационным, ценностным, оценочным, языковым и т.п. — в данном месте и в данное время — потокам взаимодействия в культуре.

В такого рода исследованиях приходится отступать от традиционного эксклюзивного разделения труда, и именно в них, по мнению Ю.Хабермаса, «особенно отчетливо выражен философский элемент *внутри* наук»[1]. Он в качестве примеров приводит такие направления, как марксизм и психоанализ.

«Примеры такой вовлеченности философии, продолжает Ю.Хабермас, я наблюдаю всюду, где философы вместе со всеми участвуют в разработке теории рациональности, не выдвигая фундаменталистских или же всеобъемлющих абсолютистских притязаний. Скорее, они работают в нетвердой надежде, что только благодаря удачному сочетанию различных теоретических фрагментов удастся достичь того, что философия некогда рассчитывала добиться в одиночку»[2]. В этом высказывании и с учетом тех идей, которые изложены в работе «Моральное сознание и коммуникативное действие», звучит рефреном следующая мысль автора. Философское мышление, которое не отказалось от решения проблемы рациональности, в рассматриваемых обстоятельствах обнаружило себя лицом к лицу с «двоякой потребностью в опосредовании». Не только и не просто наблюдение философа, но и участие его в роли «интерпретатора-посредника», переводчика, опосредующего общение между миром повседневности и сферами науки, морали и искусства, заключенные в оболочку экспертных культур. Он подчеркивает и в этом спорит с Рорти, что «всякое согласие, достигаемое и воспроизводимое в коммуникации, должно опираться на некий потенциал вполне *уязвимых* оснований, но — именно оснований. Основания сотканы из особой материи; они *понуждают* нас высказаться за или против»[3] (выделено мной — Л.К.).

Основания *уязвимы* постольку, поскольку «что нам считать оправданным, зависит, *в перспективе первого лица,* от *возможности* обоснования, а не от действия жизненных привычек»[4] (выделено — Л.П.), последние нас только усредняют (возникает «мое» *третье лицо*). Они *понуждают* нас, действуют наподобие регулятивного принципа, поскольку притязания на значимость наших убеждений выходят за ограниченные пространственные и временные рамки данной ситуации.

[1] Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие. — СПб., 2000. — С. 26.
[2] Там же. — С. 28.
[3] Там же. — С. 33.
[4] Там же. — С. 33.

Перспектива первого лица — это перспектива личностного, неповторимого отношения, которая дает единственную привилегию — привилегию рисковать и отвечать за содеянное[1].

Для более полного представления трансдисциплинарного подхода отметим еще одно важное для наших целей качество новой исследовательской традиции, которую довольно последовательно рассматривает Ю.Хабермас в рассматриваемой книге. В некоторой ситуации новая исследовательская традиция вводит в качестве взрывного заряда некую подлинную философскую мысль, подлежащую «дальнейшему развитию и в то же время вопрос, доступный эмпирической разработке, но имеющий универсальный смысл»[2].

Все выше сказанное примем в качестве первого приближения к пониманию особенностей философии трансдисциплинарности. Попробуем проверить, содержит ли она в себе философский потенциал, который доступен эмпирической разработке, но имеющий универсальный смысл. Следуя никем не отменяемой традиции всякого философского исследования — сохранять тематическое отношение к целостности через ее обоснование, введем в качестве «взрывного заряда» следующие виды обоснования трансдисциплинарного философствования.

- Апостериорная априорность оснований как начало нового типа философствования, исповедующее ответственную непритязательность.
- Конкретная универсальность как процедура обоснования принимаемого решения.
- Трансфлексия морального выбора как обоснованность принимаемого решения, его практичность.

Первое, что бросается в глаза, что предлагаемые виды обоснования (основание, обоснование и обоснованность) амбивалентны, и поэтому их можно оценивать, как «взрывной заряд» по отношению к классической традиции. Они вводят в обоснование противоречивые утверждения — целостность трансдисциплинарного философствования двоится. Значит ли это, что философия трансдисциплинарности — это не философия? Положительный ответ на этот вопрос будет зависеть, в свою очередь, от ответа на вопрос о доступности эмпирической разработки трансдисциплинарного исследования, имеющего универсальный смысл в области философии медицины и биоэтики.

[1] «Лишь в частной жизни, и в ней одной, отражается бесконечное, только личные отношения, и они одни, направляются к личности, расположенной по ту сторону наших повседневных перспектив». — Э.М.Форстер. Конец Говарда. // Избранное. — Л., 1977.— С. 78.
[2] Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие. — С. 27.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ, ИНТЕРПРЕТАЦИЯ, ЖИЗНЬ[1]

Я.И.Свирский

Сдвиг акцента с проблематики бытия на проблематику становления — характерная черта современных философских и научных изысканий. Именно на исследование процессов становления и самоорганизации сверхсложных объектов ориентирована постнеклассическая наука, где акцент делается на использовании нелинейных математических моделей. Нелинейное моделирование не только ставит перед исследователем новые задачи, но и стимулирует выработку особого «нелинейного» типа мышления, приспособленного к осмыслению тех новых реалий (как физического, так и антропологического порядка), с которыми сегодня сталкивается человечество. Необходимость в выработке такого рода мышления определяется еще и тем немаловажным обстоятельством, что постнеклассическая наука — в лице, например, теории самоорганизации (синергетики) — по существу является междисциплинарным предприятием, что предполагает, помимо всего прочего, особый тип всеобщности, пронизывающий как естествознание, так и «науки о духе», то есть такой всеобщности, где вновь возникает проблема интерпретации и «состыковки» таких, казалось бы, разнесенных и укорененных в традиции понятий, как «материя» и «жизнь».

Мало того, междисциплинарный характер современных исследовательских практик выступает маркером того, что сама познавательная деятельность предстает в качестве сложного (или сверхсложного) самоорганизующегося образования, имманентным образом включающего в себя необходимость интерпретации. Причем интерпретация выступает здесь и как техническая процедура (одна научная дисциплина должна проинтерпретировать результаты, полученные в рамках другой дисциплины, и переложить их на собственную почву ради, опять же, получения новых результатов), и как показатель онтологической укорененности познающего субъекта (в рамках естествознания, а не только, например, исторического познания, вновь встает вопрос о бытийном статусе, как ученого, так и получаемых им результатов). Именно поэтому, как нам кажется, весьма своевременным было бы еще раз продумать смысл «материи» и «жизни», их соотенесенности в рамках постнеклассической проблематики.

В качестве подспорья в таком продумывании обратимся к ведущими философскими стратегиями XX века — прежде всего к постструктурализмому, — хотя и ориентированным в большей степени на гуманитарные дисциплины, но удерживающим связь с естествознанием, пусть даже последняя далеко не всегда неочевидна. Тем не менее, общие тенденции и способы осмысления мира в этих, казалось бы, разнородных направлениях культурно-познавательной деятельности становятся более явными, если обратиться к творчеству французского философа Ж.Делеза, который (по сравнению с другими представителями постструктурализма) тематически наиболее близок к проблемам современной науки (так, понятие «складка» напрямую связывается Делезом с фрактальными геометриями, интерпретация бытия как различия с современными исследованиями хаоса, процессами самоорганизации, странными аттракторами, и т.п.). По большому счету, сравнительный анализ стратегий философствования Делеза и открытий в синергетике, объектом которой являются процессы самоорганизации, позволяет вычленить парадигмальные изменения в образе мышления — как естественно-научном, так и философском.

Так, во всем своем творчестве (в том числе и совместно с Ф.Гваттари) Делез вырабатывает особую стратегию понимания того, что может выступать в качестве «материи». При этом ни в коей мере не следует думать, будто материя, согласно Делезу, — это то, из чего состоит нечто (традиционное понимание материи). Материя — ни всеприемница чего-либо (Платон), ни универсальная «древесина», превращающаяся, благодаря трансцендентным ей формам во что-то иное (Аристотель), и не субстанциальный заполнитель пространства, подчиняющийся механическим закономерностям (Декарт), то есть, она не выступает в качестве какого-то гаранта, обеспечивающего встречу познающего субъекта (и не только познающего) с чем-то внешним (с объективностью). Тогда материя выступает в качестве парадоксального элемента, который не дан непосредственно в опыте, но, тем не менее, обладает неким содержанием, допускающим собственные выражения. То есть материя не может рассматриваться как нечто, поддающееся ограничению со стороны чего-то другого, допустим, например, со стороны какой-либо цели или причины. Скорее, материю, с точки зрения Делеза и Гваттари, следует рассматривать как некий «ресурс» (можно сказать, «коммуникативный ресурс»), способный разворачиваться и функционировать тем или иным образом. Ближе всего к делезовскому пониманию материи стоит ее лейбницевское истолкование, когда материя выступает как совозможность элементарных духовных сил (монад), каждая из которых может развернуться в некую полностью исполненную сущность. Собственно истолкование Лейбница апеллирует к материи, как к уже сложноорганизованной «субстанции» (хотя термин субстанция здесь не совсем уместен), функционально проявляющей (выражающей) себя в тех или иных исполнениях, или, в терминологии Делеза, «складывающейся или раскладывающееся, сгибающейся или разгибающейся». Двигаясь в этом направлении, мы подходим к проблеме истолкования того, что такое «сложное» (учитывая

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 07-03-00345а «Проблема контекста в философской теории интерпретации», и в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

аллюзию со словом «сложенное»). Как следовало бы интерпретировать сложность, в том числе и с точки зрения теории самоорганизации, если мы намереваемся именно через этот термин подойти к истолкованию материи так, что последняя будет вписывать в себя и термин «жизнь»?

В современных исследованиях тема сложности все более и более разворачивает себя в терминах термодинамики и, прежде всего, неравновесной термодинамики. То есть речь идет не столько о механизмах (какими бы сложными и «громоздкими» последние ни были), сколько о «потоках», «течениях в жидкостях». Можно сказать, что сверхсложный объект конституируется как взаимодействие, пересечение, коммуникация потоков. Причем термин поток обретает здесь самое широкое истолкование. Это может быть и поток физически понятой жидкости, но и не только жидкости. В физике речь часто идет и о потоках в плазме, тепловых потоках, истечений поля и т.д. Но можно говорить и не только о физике. В психиатрии речь идет о потоках бессознательного, о потоках желания, о потоке интенсивностей внутренней жизни и т.д. В экономике: о потоках денег, финансовых потоках. В социологии: о потоках миграции населения. В литературе имеется целое направление: «литература потока сознания». Причем термин «поток» в этих областях, безусловно сохраняя свою метафорическую окраску, тем не менее, обретает операциональный и, даже, «субстанциальный» смысл. Собственно, взаимодействие потоков и выступает как основание понимания того, что такое самоорганизация, включающая в себя, прежде всего, эффекты спонтанности и непредсказуемости (точки бифуркации), что позволяет сопрягать ее с термином «жизнь».

Хотя одним из основных вопросов философии биологии является определение сущности жизни, ее фундаментального принципа, тем не менее, давать такое определение, как показывает многовековой опыт, напрямую — занятие, обреченное на провал. Жизнь, косвенным образом, может вводиться через представления о неких специфических механизмах, о своего рода «жизненной силе» или «энтелехии», через представления о генетическом коде, о естественном отборе, либо даже через эйдетические конструкции. Что объединяет все такие косвенные представления о жизни, так это, по-видимому, наделение последней предикатом «единства». Жизнь — это нечто единое, пронизывающее и охватывающее совокупность определенного рода сущих. И такое единое может находить свое выражение в более конкретных терминах, например: «спонтанность поведения», «способность к размножению», «возбудимость и непредсказуемая реактивность», не говоря уже о физиологических или молекулярных особенностях. То есть жизнь выступает как особый вид переработки энергии, причем такой переработки, которая, вроде как, противостоит законам классической термодинамики, а именно закону роста энтропии. Такие косвенные определения, в том числе, позволяют говорить и о неком потоке производства жизни, причем продукт здесь выступает как неотъемлемая (неотчуждаемая) часть самого производства. Но что это значит: поток производства жизни? Выходит, что речь идет не столько об определении того, что такое жизнь, а о способах засекания тех обстоятельств, где мы можем сказать: «вот тут имеется нечто живое». То есть речь идет о неких практиках, в ходе которых живое только и видится. Оно не может быть схвачено с трансцендентальной точки зрения, оно может «фиксироваться» только в режимах становления. Грубо можно было бы сказать, что там, где мы засекаем становление, там имеет место жизнь. Но само становление может засекаться лишь в неком ином режиме становления. «Как у становления нет субъекта, отличного от самого становления; так у становления нет и термина, поскольку его термин, в свою очередь, существует только будучи заимствованным из другого становления, субъектом которого оно является и которое сосуществует с первым становлением и формирует с ним блок. В этом состоит принцип реальности, свойственной становлению (бергсонианская идея сосуществования крайне различных «длительностей» — наивысшее или наинижайшее в «нас», — причем все они коммуницируют)»[1].

Здесь представления о самоорганизации сверхсложных объектов смыкаются с истолкованиями жизни, предлагаемыми постструктурализмом. Материя как совокупность самоорганизующихся, коммуниицирующих потоков оказывается коррелятивной жизни как имманентному становлению. Материя и жизнь совозможны, но совозможны так, что на определенном уровне как интерпретации, так и «восприятия» жизнь и материя вступают (по терминологии Делеза и Гваттари) в зону неразличимости. Это не значит, что материя и жизнь одно и то же (что, мол, материя может быть живой, а жизнь материальной). В зоне неразличимости материя утрачивает свой «субстанциальный» характер, а жизнь, напротив, обретает черты субстанциальности. Чтобы как-то обозначить такую ситуацию еще раз обратимся к терминологии Делеза и Гваттари.

Именно с взаимодействием потоков Делеза и Гваттари связывают ключевой для их философской стратегии термин «Машина», который они принципиальным образом отличают от «механизма» (отсылающего к картезианской стратегии). Машина тем и отличается от механизма, согласно этим авторам, что состоит не из «несводимых» друг к другу частей, а из машин, также, в свою очередь, состоящих из машин и т.д.[2] Машины являются результатам сборок различных потоков и сами порождают соответствующие потоки (например, потоки желания

[1] Deleuze G., Guattari F. Mille Plateaux. — Paris, 1980. — P. 291.
[2] См. Делез Ж. Складка. Лейбниц и барокко. — М.: Логос, 1998.

в самом широком смысле слова) Как мы видим сам язык, разрабатываемый для схватывания сверхсложных самоорганизующихся образований, пронизан векторами (или интенсивностями) выражения, отсылающими к неким «витальным реалиям», будь то биологического, психологического или, даже, антропологического толка. Соответственно выработка такого языка ориентирована на то, чтобы снять различия между человеком и природой (а шире, живым и неживым): «человек и природа — не как два термина, противопоставленные друг другу или даже схваченные одним отношением каузации, понимания или выражения (причина-следствие, субъект-объект и т.д.), но как одна-единственная сущностная реальность производителя и произведенного»[1].

Итак, жизнь не коррелируется с организмом, формой или содержанием, наконец, с какой-либо телеологией. Она начинает совпадать с тем, что тематизируется как материя. Жизнь, будучи становлением, выступает как различенность в себе, выходит за рамки тех интуитивных представлений, которые позволяют различать живое и не-живое. Если мир предстает как рекурсивное тиражирование различий, то именно в этом смысле можно приписать ему статус «живого», но именно в том специфическом значении, которое мы пытались показать. Для обозначения такого значения Делез вводит термин «герминальная жизнь», не только пронизывающая движения материи, но и совпадающая (в зоне близости) с последними.

Здесь в особом ракурсе встают проблемы здоровья и, соответственно, медицинского обслуживания. Понимание самого здоровья отсылает к спинозистской трактовке, когда здоровье сопоставляется со способностью тела-потока (не важно человеческого или какого-либо еще), к осуществлению тех или иных функций или действий. Конечно, здесь велика и роль фармакологии, но и не менее важной оказывается выявление специфики включенности (посредством рекурсивных обратных связей) тела в среду, которая принципиальным образом открыта.

МЕДИЦИНСКИЕ БИОЭТЫ В ТРАДИЦИОННЫХ КУЛЬТУРАХ

Я.В.Чеснов

1. В границах быстро развивающихся у нас биоэтических направлений (философски обобщено Б.Г.Юдиным, П.Д.Тищенко, Л.П.Киященко) перспективен подход В.И.Моисеева с точки зрения *биоэтов*, лежащих на пересечении биологической и этической реальностей[2]. Несомненно, что перед нами виртуальные объекты. Семантически они соприкасаются с *антропоценозами*, выделенными мной на основе антропологического материала с учетом классического отечественного учения о биоценозах[1]. Например, с *родильным антропоценозом*[2]. Антропоценозы мотивационно нуждаются в биоэтах.

Для нашей темы значима концепция *увеличения степени себя*, развиваемая В.И.Моисеевым в пределах его витологической теории живого существа[3]. Мое исследование семантики самого архаического — указательного — жеста привело к установлению общей структуры: значимого *движения* со стороны человеческого тела и объекта, на который оно направлено — *противочлена*[4].

Теперь нам надо перейти к пониманию человеческого тела в качестве *жеста,* направленного на самого себя как на противочлен. В этом случае мы получаем то самое увеличение степени себя, которое достигается идущим человеком. Вот почему один из древнейших китайских иероглифов, обозначающих человека, сводится к иконическому знаку шага. Шаг представлен также в древнеегипетских изображениях человека.

До каких пределов распространяется биоэтная субъектность человека? Очевидно, нам следует ввести дополнительное понятие *радиуса биоэта,* который поможет выразить предельную окружность субъектности. Оно нам крайне необходимо для анализа виртуальной пространственной компоненты — здоровья и болезней.

2. Автор солидаризируется с критикой болезнецентристской модели здравоохранения в России[5] и патоморфологической картины болезней[6]. При *вплетенности болезни в род* (термин Г.П. Юрьева), *постулате коллективного здоровья* (мой термин) субъект болезни расширен в пространстве и времени. У народов Кавказа считается, что за крупные этические нарушения страдают потомки виновника — все *родовое тело.* Это страдающее тело антропоценозно в отличие от культуроценозного представления о здоровом обществе.

---

[1] Делез Ж., Гваттари Ф. Анти-Эдип — Екатеринбург: У-Фактория, 2007. — С. 17.

[2] Моисеев В.И. Биоэтика — наука о биоэтах // Философия науки: Философские проблемы биологии и медицины. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 455—468.

[1] Чеснов Я.В. Вводная лекция. Предмет, метод и основные понятия исторической этнологии // Лекции по исторической этнологии. — М., 1998. — С. 12—13.

[2] Чеснов Я.В. Родильный антропоценоз // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Проблемы геномики, психологии и виртуалистики. — М.: Ин-т философии РАН, 2008. — С. 96—102.

[3] Моисеев В.И. От биологии к витологии: новая точка зрения на феномен живого существа // Методология биологии: новые идеи (синергетики, семиотика, коэволюция) / Отв. ред. О.Е.Баксанский. — М.: Эдиториал УРСС, 2001. — С. 222—233.

[4] Чеснов Я.В. Лекция 12. Кинесика и жесты // Лекции по исторической этнологии. — М., 1998. — С. 233—248.

[5] Юрьев Г.П. Мировоззренческие основы виртуальной медицины //Здоровье человека: социогуманитарные медико-биологические аспекты. — М.: Ин-т человека РАН, 2003. — С.262—270.

[6] Пронин М.А. Здоровье как онтологическая проблема //Здоровье человека: социогуманитарные и медико-биологические аспекты. — М.: Ин-т человека РАН, 2003. — С. 77—82.

Здоровье, как способность увеличивать степень себя, менее опредмечено, чем болезнь. Поэтому обратимся не только к здоровью как таковому (способности выполнять общественные ролевые функции), но и к *витальности* — биоэтной характеристике человека ходящего человека.

3. Глагольный предикат был раскрыт в качестве основного значения мифа еще Вяч. Ивановым[1]. Учитывая это, но и преодолевая умозрительную интуитивность Вяч. Иванова, рассмотрим элементарные *мифо-действия* в традиционных культурах. Мифо-действия, связанные с перемещением, конденсируют огромный спектр базовых, но интимных поведенческих реперов культуры. «Подошел» — так у абхазо-адыгов сообщает соседка о ночной близости с мужем. У этих же народов знахари при долгом отсутствии детей советуют супругам переставить постель. Сама витальная культура горцев требует от них постоянно быть в движении. У абхазов нельзя сидеть на камне, но в горах это сделать больше не на чем. Царь змей спрашивал у молодой змеи, почему она не укусила человека. Змея ответила: «Но ведь он сидел на камне». Огромное количество заговоров у разных народов начинается с реального или описываемого движения: у русских «Выйду я в сени...», «Шел Христос...». Теперь нам должны быть понятны такие обряды, как использование старой обуви от сглаза у чеченцев и русских, обвязывание больного места у пациента подвязками от пимов у шаманов Сибири.

Общемировое явление — болезнь как выход души из тела человека. Движение как биоэтное состояние, в котором плоть обменивается на пространство и время, наложило отпечаток на народные анатомические взгляды. Так, у абхазов считалось, что у подвижного сухощавого человека нет селезенки, точно также, как у лошади. Ингуши и чеченцы считали, что у быстро бегающего человека нет коленной чашечки.

Запасение здоровья путем прыгания через костер, особенно в день весеннего солнцестояния, повсеместное явление. У лезгин при этом произносят: «Сам я вниз, а мои грехи вверх». В этом заклятье выражена мысль о морфологической, земной стабилизации плоти человека.

Земное тело человека — центр, из которого начинается радиус биоэта. Где проходит окружность последнего? Это природная среда. Из нее приходят болезни. У олонецких русских детские болезни происходят от леса, ветра, а также бани и дома. Они так и называются — «приход». Зато уход в природу становится целительным. Так, у адыгов при болезни детей их прежде всего оставляли на воздухе на целые сутки. Дом вообще становится опасным в некоторых экстремальных случаях. Так, у литовцев укушенный змеей не должен входить в дом. У абхазов большинство лечебных обрядов проводилось в лесу. Заболевший охотник коми, двигаясь в зимнем лесу на лыжах, «счищал» свою болезнь, как грязь, о деревья.

[1] Иванов Вяч. Борозды и межи. — М., 1916. — С. 62.

Окружность биоэта — это не размытое пространство, постепенно теряющее свою значимость. Она энергетически насыщена. Такое состояние иллюстрируют слова Иоанна: «Ибо Ангел Господень по временам сходил в купальню и возмущал воду, и кто первый входил в нее по возмущении воды, тот выздоравливал, какою бы ни был одержим болезнью» (Иоанн, V, 4). Концепт «возмущенной» воды восходит к древневосточному взгляду на первоначальные воды (Ветхий завет), к воде как носителю мудрости (из нее вышел дракон Оаннес, давший шумерам письменность), к учению Фалеса Милетского о космической субстанции воды. В медицинской практике разных народов это дало целительные омовения, погружение больного в прорубь и т. д. В русской заговорной традиции «океян-море» выступает как энергетический предел биоэтного радиуса, где находится камень «алатырь», а на нем восседает Пресвятая Богородица, заступница за больного перед Богом.

Удаленность от дома акцентируется и в кавказских способах спасения от укуса змеи, где рекомендуется добежать до воды раньше, чем змея. Если это удалось, человек спасается, а змея гибнет. Призыву духов и их вхождению в тело больной женщины К. Леви-Строс посвятил специальное исследование[1]. Он выздоровление больной интерпретировал как работу мифа о духах-нелиганах. Изученное мной абхазское лечение от укуса змеи проходило при полном молчании и без мифа-нарратива только с использованием жестовых знаков, и было раскрыто как возвращение к исходной целостности себя[2]. Причем первейшее требование при укусе — полнейшая иммобилизация. Пострадавший должен сесть, а его товарищ бежать к знахарке и выполнять ее довольно сложные указания молча: молча показать ей палку в руке, молча взять у нее сосуд и идти к источнику воды и т.д. Конечно, иммобилизация замедляет распространение яда. Но ситуация молчания копирует молчание мертвого, который считается абсолютно «здоровым»: у него ничего не болит. В русских заговорах есть такой: «Как у тебя, мертвец, зубы не болят, так чтобы и у меня не болели».

4. С биоэтным радиусом здоровья связано несколько значимых *антропологем*. Так, широко распространена антропологема запасения здоровья. Достаточно указать на распространенный в славянских землях обычай запасаться здоровьем на Ивана Купала. В обрядах запасения здоровьем оно приходит из предельной зоны антропоценоза в разном виде. У древних иранцев оно олицетворялось антропологемой *фар-*

[1] Леви-Строс Кл. Структурная антропология. — М., 1958.

[2] Чеснов Я.В. «Культ онгонов» или «эффективность символов»? (К интерпретации магического лечения у абхазов) // Этнографическое обозрение. — 1993. — № 2. — С. 75—88.

на — не только здоровьем, но и всяким благополучием (дом, жена, дети, скот). По Платону, здоровье приносит легкий ветер из благодатной местности.

В шаманских культурах исполнитель обряда — шаман знает дорогу к пределам Вселенной, осознаваемых как границы антропоценоза. Там он находит удаленную душу больного. Эти пределы антропоценоза могут простираться до загробного мира, где у осетин находится герой, выходящий оттуда и дающий здоровье живым героям. В эпосе о нартах у народов Кавказа речь идет о звездном здоровье этих героев. Идея медицинского радиуса биоэта иногда воплощается совершенно в неожиданных обычаях. Так, у австралийских аборигенов и у обитателей островов Фиджи при болезни обмениваются женами.

Другой аспект медицины в традиционных культурах — некоторые методы лечения взрослых моделируют жизнедеятельность ребенка как существа, находящегося еще в большой мере в природной среде. Вот почему, например, в Бирме на сороколетие мужчине положено давать чашу материнского молока.

5. Мы бы оказались среди разрозненных и, казалось бы, ненужных осколков прошлого, если бы не увидели в медицинских биоэтах традиционных культур общечеловеческих универсалий. Некоторые из них были затронуты выше. Сейчас обращаемся к главному — к *претерпеванию и состраданию*. Претерпевание (passio) было уже провидчески предусмотрено в логике Аристотеля. Собственно о том же самом говорит закон дхармы в буддизме. Человек, обитая между центром и окружностью, образованной радиусом биоэта, находится в противоречивом столкновении неполноты и бесконечности. Противоречие преодолевается движением. Пространство и время, воспринятые физиологически, становятся предикатами тела. Но страдающее тело, как показывает нам прикованный Прометей, нуждается в сострадании. *Кариативность* переносит виртуальным способом жизнедеятельность с уровня физиологии на уровень антропологии бытия. Прометей действительно философский герой, сострадавший человечеству. То же самое движет Майтрейей, т.е. Буддой, вышедшим из состояния нирваны и пошедшего навстречу человечеству.

КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ОБЪЕМ И СПОСОБЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

К.Г.Гуревич, Е.Г.Фабрикант

Практически все религиозные конфессии накладывают ограничения на режим питания верующих, характер принимаемых лекарственных средств и объем допустимых врачебных манипуляций. Оказание экстренной медицинской помощи, исходя из компетенции врача, без учета религиозных особенностей, может привести к возникновению конфликта между эскулапом и пациентом или его родственниками.

При оказании медицинской помощи приверженцам **аюрведы**, врач ни при каких обстоятельствах не должен причинять страдания больному. Он должен быть терпелив, внимателен, спокоен, сострадателен, чрезвычайно корректен, особенно с женщинами. Врач не должен терять самообладания, быть высокомерным, проявлять завышенное самомнение. Ни в коем случае ни больному, ни его родственникам нельзя сообщать об угрозе смерти, пусть даже реальной; во всех случаях следует вселять надежду на скорое и полное выздоровление. Во всех случаях следует бороться за жизнь пациента до конца. О болезни, пациенте, его жизни, семье, доме и т.д. должна храниться строжайшая врачебная тайна.

В аюрведе большое внимание уделяется духовным качествам врача. Он должен быть истинно верующим и подавать пример здорового образа жизни. Доктор должен хорошо знать аюрведу. Во главу угла ставится не телесное, а духовное исцеление. Истинно верующие могут отказаться от услуг врача, если они считают, что он не соответствует религиозным канонам по своему поведению.

Буддизм отрицает активную эвтаназию, а также искусственное продолжение жизни, когда без медицинской аппаратуры и интенсивной терапии могла бы наступить смерть. Интенсивной терапии следует предпочесть предоставление возможности человеку спокойно умереть. Однако врач должен приложить все усилия для спасения человеческой жизни. Запрещено искусственное прерывание беременности во всех случаях, кроме ситуаций, когда речь идет о спасении жизни матери.

Пересадка органов и переливание крови возможны только от живого донора, при условии, что это было его даром пациенту (т.е. донор не получил за это денег). Допустимы контрацепция, дородовая диагностика, любые терапевтические и хирургические вмешательства.

Аборт, искусственное оплодотворение, клонирование и смена пола рассматриваются буддизмом как нарушение кармы. Эти нарушения являются греховными и недопустимыми ни при каких обстоятельствах.

Буддизм не запрещает вскрытия трупов. Похороны осуществляют по специальному обряду в день, указанный ламой.

Иудаизм отрицает эвтаназию, даже если об этом имеется соответствующая просьба пациента. В то же время по вопросу относительно того, когда прекращать реанимационные мероприятия, мнения ведущих религиозных общин расходятся. Ортодоксальные раввины считают, что нужно поддерживать жизнь любой ценой, неортодоксальные — что в ряде случаев можно дать возможность человеку свободу умереть, если продолжение его жизни связано с существенными физическими страданиями, которые не могут прекратиться.

В иудейской традиции большое уважение уделяется человеческому телу даже после его смерти, поэтому не рекомендуется проводить вскрытие (не во всех религиозных школах), забор органов на трансплантацию, если только перед смертью человек сам не разрешил этого и семья также не имеет соответствующих возражении.

Во всех случаях врач должен бороться за жизнь до последнего вдоха. Лечение при невозможности полного физического выздоровления должно быть направлено на уменьшение страданий пациента. Нельзя сообщать человеку о терминальном диагнозе. В терминальных случаях врачи (как минимум 3 специалиста) должны вместе с семьей рассмотреть все возможности. Если имеется хотя бы один шанс спасти жизнь человеку, необходимо проводить интенсивную терапию. Если же реанимационные мероприятия все равно приведут к фатальному исходу и причинят страдания и боль, от вмешательств следует воздержаться. Но во всех случаях необходимо, чтобы пациенту был обеспечен должный уход.

Искусственное прерывание беременности во всех случаях недопустимо. По медицинским показаниям возможна стерилизация женщины, но не мужчины. Разрешено искусственное оплодотворение спермой мужа, если другие способы забеременеть не дали результата.

Спасение жизни ребенка, даже если ему день от роду или даже если он еще не родился на свет, считается такой неотложной и важной задачей, что ради ее выполнения родителям предписывается нарушать Шабат. Разрешено матери провести хирургическую операцию в Шабат ради спасения плода и отложить обрезание, если младенец не здоров.

В **мусульманской религиозной традиции** считается, что душа у зародыша появляется с первой недели четвертого месяца беременности — с этого времени прерывание беременности запрещено. До данного срока за женщиной сохраняется свобода выбора относительно сохранения или прерывания беременности.

Врач-мужчина, особенно не мусульманин, не может осматривать женщину и принимать у нее роды в отсутствие ее ближайших родственников. Поэтому при развертывании передвижных госпиталей на территории мусульманских стран после чрезвычайных ситуаций, необходимо стараться укомплектовать штатный состав врачей женщинами по всем медицинским специальностям. При организации медицинской помощи убежденным мусульманам также следует разделять потоки пациентов на мужчин и женщин так, чтобы в одном помещении не оказывались пациент-мужчина и пациент-женщина. Иногда допускается осмотр женщин мужчинами в присутствии религиозных или духовных лидеров.

При церебральной смерти с помощью искусственной вентиляции можно поддерживать жизнедеятельность других органов. Возможность

пассивной эвтаназии отрицается мусульманством. Любая интенсивная терапия возможна, если она не угрожает жизни пациента.

Мусульманство признает искусственное оплодотворение в случае, если для него использована сперма законного мужа и имеется согласие супругов. Трансплантация органов и переливание крови возможны только от живых доноров, исповедующих ислам и давших на то согласие. Трансплантация возможна от человека с церебральной смертью, которому искусственно поддерживается дыхание и кровообращение. От живого донора можно пересаживать почку, костный мозг, печень (органы, способные к регенерации). В этих случаях ислам не вводит никаких ограничений, и пересадка органов происходит без выполнения каких-либо предварительных условий. От мертвых зародышей можно забирать органы на пересадку, если они используются в терапевтических целях.

Мусульманство требует, чтобы похороны умершего были совершены в день его смерти (до заката Солнца). Считается, что похороненный после, будет не угоден Аллаху. Однако по решению религиозного лидера общины существует возможность переноса времени похорон. Относительно возможности вскрытия трупов умерших мнения религиозных лидеров расходятся.

Православие рассматривает аборт как один из видов убийства. Аборт может быть разрешен только в том случае, если есть прямая угроза жизни матери.

Православие не признает контрацепции вне брака и достаточно редко допускает использование контрацепции в браке. Методы планирования семьи допустимы, если последующее деторождение может отрицательно сказаться на здоровье матери или же если семья не в состоянии содержать еще одного ребенка. В любом случае должны использоваться обратимые методы контрацепции.

Православная церковь с некоторыми оговорками допускает искусственное оплодотворение. Возможно осеменение жены спермой донора при условии согласия мужа. Ряд священнослужителей запрещают, а ряд разрешают оплодотворение жены спермой мужа, если другие способы забеременеть не дали результата.

Факт смерти регистрируется по необратимому разрушению тканей человека. Только после этого возможет забор органов для трансплантации. До смерти врач должен сделать все возможное для продления жизни, в т.ч. давать наркотические анальгетики, проводить реанимационные мероприятия, хирургические вмешательства и т.д. Однако большинством неортодоксальным священнослужителей признается, что поддержание жизни после смерти мозга бессмысленно, если оно сопряжено с соматическими нарушениями.

В византийской православной традиции разрешено обращаться с молитвой к Богу об ускорении отделения души от тела, если нет шан-

сов на выздоровление пациента, его болезнь затянулась, причиняя значительные страдания человеку и его родственникам. В этой ситуации разрешена пассивная, но не активная эвтаназия.

Протестантство практически никак не регламентирует деятельность врача, оговаривая лишь, что она должна быть компетентной и гуманной. В этой связи план лечения полностью определяется лечащим врачом. Протестантство утверждает, что необходимо сделать все возможное для того, чтобы позволить человеку до конца жизни оставаться самим собой. Следовательно, при проведении интенсивной терапии, встает сложный вопрос, связанный с тем, как лучше сохранить личность человека.

Пути решения проблемы. Традиционно считается, что интерес пациента получить достойную медицинскую помощь (профилактическую, диагностическую, лечебную, реабилитационную) и обязанность врача ее оказать совпадают. Однако, как мы показали выше, может возникнуть конфликт между объемом медицинской помощи и религиозными убеждениями индивидуума. При оказании медицинской помощи необходимо стараться по возможности учитывать вероисповедание пациента, его культурные и др. личностные особенности. Следует отдельно отметить, что при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях и в условиях массовых катастроф (особенно транснациональных) необходимо соблюдать максимальную осторожность при оказании медицинской помощи, объяснять пострадавшим или их родственникам необходимость каждого медицинского вмешательства и целесообразность их проведения. При оказании медицинской помощи на территории зарубежных государств желательным является присутствие местных врачей, знакомых с культурными особенностями оказания медицинской помощи населению в данном конкретном регионе мира.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРАКТИКИ[1]

О.Н.Астафьева

1. Жизненное пространство современного человека настолько дифференцировано, что дальнейшее созидание и освоение разнообразия, как основы для развития интеллектуального и культурного потенциала личности, связано с наращиванием масштабов и динамики освоения культурных практик в процессе социализации, индивидуальным опытом существования человека в постоянно изменяющихся социокультурных условиях. Адаптация к новой ситуации предполагает одновременно интенсификацию процесса накопления знаний и духовно-нравственного опыта — становление личностной культуры как ресурса, составляющего структуры человеческого потенциала (любая структура, согласно Э.Гидденсу, это правила и ресурсы). Расширение жизненных перспектив человека протекает в едином процессе обучения (посредством различных практик через систему институтов, таких как образование и др.) и выбора стратегии самореализации личности (смыслы, мотивация, пути и способы достижения). Результат во многом зависит не только от условий и организации внешней среды, но и от способностей личности, от уровня ее креативности и степени открытости к усложнению структуры жизненного пространства. Социокультурная компетентность личности выступает одной из качественных характеристик человеческого потенциала.

II. Освоения социокультурных практик позволяет человеку активно включаться в систему социальных коммуникаций, наращивать и реализовывать свой потенциал. С позиции социокультурной коммуникации все повторяющиеся явления складываются в определенные практики, закрепляющие социальный опыт в культуре повседневности. Повседневность, понимаемая как устойчивый комплекс интерсубъективных связей жизненного мира, конструирующих социальную реальность, включает разные практики — от «легитимизированных» культурой и обществом до «маргинальных».

Типологизация социокультурных практик по целевым (терминальным), ценностно-смысловым и инструментальным (средства и способы достижения цели) критериям позволяет выделить пять групп, включающих:

1. Витальные и рекреационные практики, связанные с поддержанием здоровья, телесности, красоты.

2. Адаптационные, коммуникативные и др. практики, направленные на освоение норм, правил и технологий социальных отношений, стратегий.

3. Практики социализации и образовательные практики, связанные с формированием интеллектуальных и духовных ресурсов человека, в целом — со становлением личности и развитием его способностей к творческой самореализации.

4. Практики трудовой (профессиональной) активности, освоение которых позволяет человеку обрести и укрепить свой социальный статус, способствует самоутверждению личности, постижению качества профессиональной деятельности человека, повышению его творческой активности в разных сферах специализированной культуры (в политике, в управлении, в художественной культуре и т.д.).

5. Культурные и духовные практики, направленные на развитие креативных, социообразующих способностей, эмоциональных и когнитивных аспектов мировосприятия; общекультурного потенциала, его

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

нравственных и эстетических составляющих; удовлетворении потребностей в отдыхе и развлечениях.

Каждый из выделенных типов социокультурных практик имеет два уровня измерения: личностный и социальный. Социокультурная компетентность личности — результат освоения социокультурных практик отдельным индивидом в процессе становления личности, иначе — в процессах самотворения и самореализации.

III. Совокупность социокультурных практик на социальном уровне может быть рассмотрена как возможный к освоению и внедрению «стандарт», освоение которого формирует позитивное социальное самочувствие и качество жизни населения, обеспечивая возможность самоидентификации индивидов с определенным обществом. Наличие соответствующих социокультурных институтов и необходимых условий для распространения и активного использования населением страны направлено на наращивание социокультурного потенциала общества. Социокультурный потенциал общества — это интегральный показатель развития страны, включающий объем образовательного и интеллектуального капитала, уровня культуры и качества жизни населения. Социокультурный потенциал и человеческий потенциал — не тождественные понятия. Говоря о различении образовательной и культурной составляющей человеческого потенциала, Б.Г.Юдин обращает внимание на то, что чем большим объемом знаний располагает человек, тем шире спектр его возможностей для достижения целей, подчеркивая наличие заложенных в культурных ресурсах механизмов блокирования тех или иных, казалось бы, открытых возможностей действия. В этом смысле «культурная составляющая человеческого потенциала, безусловно, имеет определенное отношение не только к сфере условий и средств, но и к сфере целей, которые ставит перед собой человек»[1].

IV. В качестве примера сложной взаимосвязи между человеческим потенциалом и социокультурными практиками рассмотрим в докладе некоторые из форм витальных и рекреационных практик, трансформация которых связана с динамикой современных социокультурных изменений.

Здоровье как ресурс человеческого потенциала всегда составляло доминанту повседневности, а социокультурные практики по поддержанию своего организма в физически активном состоянии в современном мире обусловлены не только витальными потребностями человеческого организма, сколько еще и продиктованы модой. Мода на здоровый образ жизни (потребление экологически чистых продуктов,

[1] Юдин Б.Г. Интеллектуальный потенциал личности // Человеческий потенциал России: интеллектуальное, социальное, культурное измерения. — М.: ИЧ РАН, 2002. — С. 12.

жизнь без вредных привычек, формирование телесности по заданным стандартам, искусственное «наращивание» волос и ногтей, развитие пластической хирургии с целью удовлетворения массовой «потребности» в красоте, обращение к разного рода лечебным практикам, целительству и народной медицине, «специфическим» воздействиям «духовной» медицины и духовных практик, вторжение в сферу интимного и др.) — социокультурный феномен, поддерживать который призваны многочисленные механизмы массовой культуры. «Практики» массовой культуры — это повседневный опыт достижения определенного результата деятельности, когда познавательные приемы и операции «подчинены» конкретным действиям, а эти действия в свою очередь становятся «практиками» — «технологиями» познания реальности и удовлетворения потребностей (Е.Н.Шапинская). «Медикализация повседневности» — понятие, характеризующее процесс внедрения новых и «воссоздание» давно забытых рецептов и практик, приводящее на уровне повседневности к столкновениям разных практик и риску саморазрушения человеческого потенциала, взамен широко разрекламированных иллюзий его интенсивного наращивания. Подмена социально гарантированных услуг по поддержанию здоровья набором разнородных практик — наталкивает нас на мысль о манипуляции общественным сознанием в условиях недостаточного внимания государства и общества в целом к здоровью человека как основе человеческого потенциала.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ НАУЧНОГО ДИСКУРСА В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Н.В.Кочубей

1. Информационное общество — это система гораздо более сложная по сравнению с обществом индустриальным. В информационном обществе человек, с одной стороны, включен в информационные связи, своеобразную сеть, а с другой — он управляет собой как свободный человек. Это значит, что он может выйти из сетевой структуры, когда захочет, может остаться, а может и остаться и подключиться к еще одной или нескольким сетям. Важен его выбор и его ценность для той или иной сети связей и знаний. Иначе говоря, человеку в информационном обществе не надо перекладывать ответственность за свой выбор на умного «начальника», «менеджера». В новых условиях человек и более свободен и более ответственен за свои поступки. В таком случае очень важно понимать, что и другие люди имеют те же степени свободы, причем не зависимо от того статуса, который они занимают в обществе. Значит, одинаково ценны ВСЕ люди необходимо понять ценность Другого, даже Иного для Тебя самого.

2. Новый современный этап развития науки связан прежде всего с революцией в средствах хранения и получения знаний, внедрением науки во все сферы человеческого бытия. Познание сложных саморазвивающихся систем, которые характеризуются открытостью, необратимостью, непредсказуемостью, кооперативными эффектами, а также органичной включенностью в них человека, выдвигает ряд новых исследовательских стратегий. Человек уже имеет дело не с жесткими предметами и свойствами, а со своеобразными наборами возможностей. Такая сложность, неоднозначность, а также историчность развития объектов исследования современной науки коренным образом меняет идеалы и нормы исследования. Если в предыдущих типах рациональности теория строилась в основном как аксиоматическая дедуктивная система, то теперь все чаще используются компьютерные имитации с исторической реконструкцией возможных или происшедших событий. Переосмысливаются и существенно меняются идеалы эмпирических исследований. Для сложных развивающизся систем не работает идеал воспроизводимости ситуации в одинаковых начальних условиях. Для таких уникальных исторически развивающихся обектов эмпирические эксперименты происходят чаще всего на компьютере, что позволяет исследовать состояния и структуры, которые может порождать та или иная система.

Особый интерес и особую сложность для современных исследований проедставляют так называемые «человекоразмерные» системы и комплексы, которые не допускают свободного экспериментирования, поскольку могут наступить непредвиденные катастрофические последствия. В связи с этим идеал ценностно-нейтрального исследования утрачивает свое значение. Научное знание оказывается все сильнее связанным с социальными условиями и последствиями его применения и выступает как мировоззренчески, культурно, этически, аксиологически обусловленное. Этос постнеклассической науки включает не только внутринаучные ценности (как например, нацеленность на познание истины и приращение знаний), но и общечеловеческие ценности, в частности, связанные с другим пониманием ценности Иного.

3. В информационном обществе существенно изменяются также свойства и параметры научного дискурса, иной характер и значение приобретает научная риторика. Эти изменения в XX веке исследуют П.Фейерабенд, М.Фуко, Ю.Хабермас, К.-О.Апель и др. Коммуникативный поворот в философии науки презентует иное видение научного знания. Происходит аксиологический переход от истинности знания к его правдоподобности, от актов доказательности к процедурам аргументирования, контекстуального оправдания и т.д. Научные тексты воспринимаются как формы дискурса и нарративы, где основными моментами является не доказательность, а корректность аргумернтации, процедуры понимания и объяснения. Такие изменения приводят к пересмотру методологических и этических норм научного знания. Важными становятся не только универсальные объективно значимые правила, существующие как бы «вне и независимо» от деятельности научного сообщества, а то, как эти правила отображаются в реальном поведении того или иного ученого. В коммуникативной парадигме (Ю.Хабермас) противопоставляется ориентация ученого на успех и ориентация на взаимопонимание. Поскольку коммуникативное действие всегда предполагает признание Другого, то достижение взаимопонимания становится основной ценностью современного научного дискурса, органично включая тем самым в свою ткань этическую составляющую. Таким образом можно предположить, что в дальнейшем развитии научного знания будет происходить увеличение значения этической составляющей, что объясняется как нарастанием «человекоразмерности» исследуемых объектов, так и усилением коммуникативной составляющей в научном дискурсе.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОДХОД В БИОМЕДИЦИНЕ

ОБРАЗЫ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ[1]

В.И.Моисеев

В этой статье я хотел бы поставить проблему так называемой «интегральной медицины». Речь идет о том, что сегодня медицинское знание и практика представляют собой «разорванное многообразие», т.е. множество несвязанных между собой направлений и школ — западных, восточных, соматических, психологических, психосоматических и т.д. К феномену такого многообразия можно относиться по-разному. В нашем подходе допускается, что за медицинским многобразием предполагается некоторое потенциальное единство, с точки зрения которого это многообразие может быть организовано и скоординировано в рамках более интегрального типа медицинского опыта. Хотя сегодня тема единства не модна, и модно, наоборот, критиковать единство в пользу многого, но наверное каждый согласится, что обе эти категории важны в составе знания, и речь должна идти о некотором их равновесии — о том, что можно было бы назвать «единомногим» (или «многоединым», кому что больше нравится). Единство страшно не само по себе, а именно тем, что порою образы единства оказываются слишком узкими, не давая возможности проявить себя другим образам опыта и в итоге оказываясь меньшим единством, чем если бы таковое не провозглашалось. Так парадоксальным образом оказывается, что боязнь единого исходит из желания более глубокого многоединства, которое порою не может быть достигнуто при навязывании слишком узких своих образов. Для профилактики таких случаев можно принять своего рода постулат неполноты, который имеет свои корреляции с известной теоремой Геделя о неполноте:

(Постулат неполноты) Всякий образ единого неполон

Это значит, что любой проект единого знания должен предполагаться всегда незавершенным и пополняемым новыми знаниями. Такое единое можно было бы называть *открытым единым*.

В этом смысле речь может идти только об *открыто интегральной* медицине, т.е. таком образе единого знания в медицине, которое всегда открыто на иное и готово к своему расширению и пополнению. Именно такого рода образы многоединого представляет собой научное знание, и в этом смысле медицина не исключение, даже если речь будет идти о тех или иных интегральных формах этого знания. Человеческий разум может предлагать только относительные образы многоединого, всегда расширяемые как со стороны новых образов многого, так и образов единого.

Аргумент в пользу сохранения категории единого наряду со многим в составе любого знания вытекает также из того, что крайний плюрализм либо невозможен, либо скрыто предполагает свою версию единства. Например, утверждение, что «универсальное знание невозможно» или «всякая иерархия относительна» сами претендуют на универсальность и проведение собственной версии иерархичности, на вершине которой будет находиться идеал плюралистического знания. Следовательно, и плюрализм есть лишь некоторая своеобразная версия многоединого, и, по-видимому, знание всегда представляет собой те или иные формы и степени многоединого, лишь меняя пропорции единого и многого и их конкретные наполнения. Даже когда мы просто отмечаем для себя многообразие медицинского опыта, мы уже соотносим между собой — хотя еще и весьма слабо — его разные формы, погружая их в общее пространство соотнесения и соположения.

Итак, мы ставим себе задачу несколько осмыслить феномен возможного многоединства в области медицины, отмечая, что столь болезненно воспринимаемая сегодня категория единого и здесь должна соответствовать постулату открытости и не подавлять имеющееся многобразие единичного и конкретного медицинского опыта. В то же время странно было бы ожидать, что развитие форм единства любого вида знания совершенно не изменит имеющихся областей конкретного и единичного знания. Они должны измениться уже хотя бы потому, что ранее единичное знание не воспринималось как тот или иной аспект многоединого, а теперь такое представление в той или иной форме становится возможным. Поэтому преобразование одной формы многоединого в другую его форму, с б*о*льшим удельным весом полюса единого, несомненно скажется и на многообразии частных знаний. Весь вопрос в том, будет ли от этого потеряно конкретное содержание частного, и насколько такая потеря болезненна на фоне полученных выгод от представления частного в качестве аспекта некоторого единства. В любом случае ситуация оказывается гораздо сложнее, чем кавалерийские наскоки в решении этой проблемы как со стороны крайних плюралистов, так и монистов. С учетом этих замечаний позволим себе обратиться к более содержательной стороне проекта интегральной медицины.

Для организации многообразия медицинского опыта мы нуждаемся в некоторых достаточно масштабных и просторных *когнитивных картах*, которые бы позволили найти каждой частности свое место в общей когнитивной архитектонике. С нашей точки зрения, одной из

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а и в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

наиболее подходящих когнитивных карт подобного рода оказывается сегодня так называемый «интегральный подход» (integral approach) американского философа Кеннета Уилбера[1]. Предлагаемые им когнитивные конфигураторы имеют в своей основе два базовых измерения, — условно говоря, горизонтальное и вертикальное. Горизонтальное измерение уилберовской карты представлено так называемыми четырьмя горизонтальными секторами, которые образуются перемножением пар «внутреннее-внешнее» и «индивидуальное-коллективное». В итоге возникают 4 основных сектора, каждый из которых маркируется местоимением соответствующего лица и числа. Верхний левый (ВЛ) сектор — сектор индивидуального внутреннего бытия (сектор «Я»), выражает определения внутреннего мира отдельного живого существа. Верхний правый (ВП) сектор связан с внешним выражением индивидуальности в форме собственной телесности, своего физического тела (соответствует местоимению «Это» (It)). Нижние — коллективные — сектора выражают включенность целостностей мира (т.н. холонов) в сообщества себе подобных, которые также даны как коллективное внутреннее («Мы») — нижний левый (НЛ) сектор, и как коллективная телесность («Эти» (Its)), соответствующая нижнему правому (НП) сектору. Например, человек обладает индивидуальным внутренним миром (ВЛ), своим физическим телом (ВП), его внутреннее является частью коллективного внутреннего культуры (НЛ), а его тело — частью физически-оформленной коллективной телесности социума (НП). Полнота бытия человека набирается во всех этих измерениях, образуя многосекторную антропо-онтологию.

Второе — вертикальное — измерение когнитивной карты американского философа представлено системой вертикальных уровней развития всех четырех горизонтальных определений холонов. В различных традициях таких уровней могло выделяться разное число. Обычно сам Уилбер говорит о 10 основных уровнях. Каждый последующий уровень характеризуется принципом «трансцендирующего включения», когда определения и состояния предыдущего уровня в идеале интегрируются в составе бытия последующего уровня, существенно восполняясь новыми, отсутствовавшими ранее, свойствами и способностями. Огрубляя, можно выделить 4 основных уровня, что особенно удобно для представления медицинского опыта. Первый уровень характеризуется абсолютизацией «маски», которая представляет собой официально признанную «положительную» часть человеческого эго. Все прочие области эго, не вошедшие в состав маски, представляют собой «тени» бессознательной жизни, в которых аккумулируется тот или иной «отрицательный» образ, не прошедший цензуру «маски». На следующем уровне происходит интеграция тени и маски в составе целостного эго, которое, однако, продолжает противопоставлять себя физической телесности (картезианский дуализм души и тела). На третьем уровне и его подуровнях достигается психосоматическая интеграция личности (т.н. «кентавр»), знаменующая собой высшие стадии развития персонального сознания, которое еще продолжает противопоставлять себя — как целостный организм — внешней среде. Наконец, на подуровнях четвертого уровня область отождествления человеческой самости распространяет себя за границы индивидуального организма, обретая все более трансперсональное сознание, имеющее своим пределом «сознание единства», о котором так или иначе говорят все мировые религиозно-духовные практики.

[1] См. Уилбер К. Интегральная психология. — М.: АСТ, 2004; Уилбер К. Краткая история всего. — М.: АСТ: Астрель, 2006.

С точки зрения предложенной когнитивной карты, та или иная человеческая деятельность приобретает свои координаты, обычно занимая только часть описанных измерений, допустим, только некоторые горизонтальные сектора или ряд вертикальных уровней. Например, современная западная соматическая медицина занимается преимущественно индивидуальной телесностью человека (ВП), выстраивая свои когнитивные структуры на уровне господства эмпирического сознания «маски», окруженной большим числом когнитивных «теней», вытесненных в медицинское бессознательное. Для такой медицины существует много враждебного в области самого медицинского знания — в лице других форм медицинского опыта, например, в форме нетрадиционных видов лечения и диагностики (гомеопатия, восточная медицина и т.д.). Подобные альтернативные образы «медицинского эго» западная традиция вытесняет в область своих «теней», делая враждебным и недопустимым в своей сфере разрешенной и позитивной «маски». Отрицая левые сектора внутреннего мира в своем объекте, западная медицина в своем методе принадлежит первому уровню разрыва маски и тени. В целом это состояние выражает себя как формы сенсомоторного сознания, которое отождествляет мир только с областью внешней сенсорики физических органов чувств.

Пытаясь проделать подобную координатную идентификацию, например, китайской медицины, использующей понятие жизненной энергии и ее циркуляции, можно предполагать, что здесь также не слишком принимаются в расчет внутренние миры левых секторов, и внимание органичивается индивидуальной телесностью (ВП). Отличие от западной традиции состоит лишь в более тонком понимании телесности, которая соответствует тем или иным подуровням четвертого трансперсонального уровня, где интеграция выходит за границы индивидуального организма, привлекая те или иные образы единства организма и среды.

Виды психических направлений современной медицины, особенно феноменологически ориентированные, например, психоанализ, направ-

ления гештальтерапии, психосоматической медицины и т.д., пытаются работать с так называемой «внутренней картиной болезни», т.е. проникают в левые сектора внутреннего мира, ограничивая себя по преимуществу индивидуальной психикой (ЛВ). Уровень развития таких практик по вертикальному измерению может принадлежать как первому уровню, выражаясь в попытках интеграции маски и тени (классический психоанализ), так и второму уровню, где ставится задача интеграции психики и телесности (гештальтерапия, психосоматическая медицина). Здесь же наблюдаются и попытки интеграции левых и правых секторов — областей внутреннего и внешне-соматического бытия феномена болезни (психосоматика).

Есть виды медицинской практики и знания, которые локализуются в нижних коллективных секторах. Пока здесь речь идет преимущественно о коллективной объективности (НП) в лице развивающейся сегодня социальной медицины и более традиционных направлений здравоохранения, социальной гигиены и эпидемологии.

Подобное картирование того или иного вида медицинского опыта можно продолжать и далее. Обычно мы всегда будем обнаруживать, что каждая традиция или школа будет ограничена некоторыми горизонтальными секторами или некоторыми вертикальными уровнями. Становится более понятным, в чем состоят возможности каждого подхода и каковы его ограничения.

Следующий шаг естественно ставит проблему такого образа медицинского опыта, который мог бы включать в себя плодотворные возможности более частных традиций, одновременно пытаясь преодолевать их ограничения. Это и есть топос интегрального медицинского опыта, в идеале стремящегося заполнить все горизонтальные сектора и распределить свои ресурсы на всех вертикальных уровнях развития, координируя и взаимно усиливая свои определения по каждому измерению когнитивной карты. Подобный опыт и можно обозначить термином «интегральная медицина». Согласно такому пониманию, она должна работать со всей полнотой бытия болезни, которая, по-видимому, также интегральна, определяя себя в левых и правых секторах, в индивидуальном бытии отдельного человека и коллективных определениях культуры и социума, по вертикальным уровням развития, затрагивая аспекты реинтеграции маски и теней, эго и телесности, организма и среды. *Интегральная природа патологии требует интегрального образа медицинского знания и опыта*, например, не менее интегральных видов лечения, способных сочетать в себе соматические и психические, индивидуальные и коллективные мероприятия, работу на разных вертикальных уровнях интеграции. Феномен интегральной медицины рассматривает феномен патоса столь же интегрально — как разного рода патологии развития и самоопределения человеческой самости на разных уровнях и в разных секторах когнитивной карты. Например, человек может слишком отождествлять себя с определениями внутреннего мира, с трудом приобретая социализацию или культурную ассимиляцию. Или в основе патоса может лежать высокая разорванность эго на маску и тени, блокирующая развитие личности на нижних уровнях. Наконец, причины болезни могут приходить из правых или нижних секторов бытия, являя себя как физические травмы или болезни цивилизации.

Сегодня мы находимся еще очень далеко от определений интегральной медицины. Более того, специализация и распад медицинского знания и практики все более нарастают, так что сегодня уже практически невозможно найти профессионала, способного более-менее целостно воспринять патологию — хотя бы на уровне организма, а не только его органов или систем, не говоря уже о внутренних или коллективных измерениях человеческого патоса. В том, однако, и состоит одна из важнейших задач философии медицины, чтобы предвосхищать будущее развитие медицины и пытаться способствовать ее движению в этом направлении, даже когда самим медикам сегодня все это кажется оторванной от жизни идеей. Сегодня медицина находится на эмпирической стадии развития, где делаются первые обобщения и накапливается обширный фактологический материал. Это знание огромного малосвязного качественного многообразия, в которое еще только начинают проникать первые качественные и количественные обобщения. Потому не удивительно, что современному медицинскому разуму, координаты которого вкратце были описаны выше, может казаться очень странным его более интегральное будущее состояние. Не имея возможности содержательно опередить развитие конкретной науки, философ хотя бы методологически должен помочь ей осмотреться в более просторной перспективе и пространстве, в котором она находится еще в некоторой очень локальной области, невольно абсолютизируя свое настоящее положение.

Задачи формирования и развития интегральной медицины должны будут затронуть все сферы медицинского опыта, в том числе должна быть поставлена задача реорганизации медицинского образования, практики, методологии построения медицинского теоретического знания, системы социальных институтов здравоохранения и социальной медицины, социокультурных детерминант (норм, ценностей, идеалов, философских оснований) медицинского опыта.

В конце статьи, воспроизводя заявленный вначале постулат неполноты, мы бы хотели подчеркнуть, что когнитивная карта Уилбера конечно же не абсолютна и вполне может быть расширена, что активно делает и сам ее автор на протяжении всего своего творчества. Пока она справляется со множеством проблем. Возникнут контрпримеры, и многоединство нужно будет сделать более многоединым, не отвергая всего того положительного, что уже было совершено прежним обра-

зом многоединого. В том числе и образы интегральной медицины должны постоянно расширяться как проект открытого многоединого, всегда растущего и способного восполнить (сверх)себя своими развивающими отрицаниями.

ФЕНОМЕН ЖИЗНИ В ИНТЕГРАЛЬНОМ ПОДХОДЕ КЕНА УИЛБЕРА[1]

Л.Ю.Юдин

Особенность популярной в широких кругах общественности «Интегральной психологии» Кена Уилбера состоит в том, что она представляет собой модель описания совершенно не связанных явлений, событий, вещей, процессов разных областей человеческого познания, объединяя (интегрируя) их в единое целое. И, несомненно, в этой модели Уилбер поднимает вопрос о феномене жизни.

Ключевым и основным понятием философии Уилбера является «холон»[2]. Холон — это нечто целое и законченное, которое в свою очередь является частью некого большего целого. Например, атом, состоящий из нуклонов и электронов и представляющий собой самостоятельный целый объект (холон), является составной частью целостной молекулы (дрогого холона), которая в свою очередь может входить в состав клетки (третьего холона). Или человеческий организм, состоящий из различных морфологических частей (**нервной системы**, **опорно-двигательной системы** и т. д.), представляющий единое целое, является, в свою очередь, частью социума и т.д.

Для разделения живой и неживой природы Уилбер ссылается на теорию аутопоэза Франческо Варелы и Умберто Матураны, которые подчеркивают, что автопоэзис (или самовоспроизведение) происходит только в живых системах. Этого нет в физиосфере, но есть в биосе, и это существенная и глубокая новация, которую Уилбер рассматривает через понятие «холона». В то же время в рамках интегрального подхода можно говорить о феномене жизни в его универсальном звучании — как свойстве, разлитом по всему бытию и выражаемом в формах холонов и холархии.

Для описания взаимодействия холонов и законов их существования, Уилбер выводит 20 «принципов бытия»[3]. Их рассмотрение и дает взгляд Уилбера на феномен жизни. Первый закон бытия говорит о том, что «реальность состоит из холонов», и, как следствие, любая

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

[2] Уилбер Кен. Краткая история всего: Пер. с англ. С.В.Зубкова. — М.: АСТ: Астрель, 2006. — 476 [4] с: ил.

[3] Wilber, K. (1995b), Sex, Ecology, Spirituality: The Spirit of Evolution (Boston and London: Shambhala).

форма жизни — это холон со всеми, присущими ему свойствами. То есть «...первый принцип гласит, что реальность состоит не из вещей или процессов, не из целого и его частей, а из целого/частей, или холонов, как при увеличении масштаба наблюдения, так и при уменьшении». И, согласно Уилберу, не совсем верно считать, что мир состоит только из субатомных частиц. «Этот подход в основе своей является редукционистским, потому что он ставит материальную, физическую реальность над всем остальным — от жизни до разума и духа — и утверждает, что *они происходят* из материи, а это совершенно неверно». Мир не состоит из атомов, клеток и понятий. Он состоит из холонов во всем их многообразии живой и неживой природы, коллективной и индивидуальной (более подробно см.[1]).

Второй и следующие рассматриваемые здесь «законы бытия» описывают свойства холонов (или, что то же самое, свойства жизни). Второй закон: у всех холонов есть определенные признаки, «тенденции». Т.к. холон — нечто и целое, и частичное, то у него есть две «тенденции», две силы, «которые поддерживают его свойства *целостности* и *частичности*». С одной стороны, холону необходимо поодерживать свою *целостность*, организацию, независимость. С другой стороны — холон, часть другой системы, входя в которую он также поодерживает свою автономию, *взаимодействуя* с другими холонами. Эти две тенденции Уилбер относит к горизонтальным способностям холонов. К вертикальным же способностям он относит *самораспад* — разрушение целостности холона, с распадом на подхолоны, и *самоопределение* — процесс объединения холонов в новый холон. Именно самоопределение и есть то уникальное свойство холона, по Уилберу, которое способствовало появлению жизни. Он отвергает дарвинистскую теорию эволюции, ссылаясь на невозможность одновременности многих мутаций для появления какого-либо нового вида. Уилбер является сторонником «квантовой, пунктирной эволюции», при которой «совершенно новые, независимые и необычайно сложные холоны возникают как огромный скачок, напоминающий квантовые процессы, без какого-либо предшествования или промежуточных форм». И эволюция, согласно Уилберу, есть процесс самоопределения, который является частью «самого Космоса». А самоопределение является причиной появления жизни из материи и появления разума из жизни. Причем в эволюции Уилбер прослеживает некое единство (подчиненность всех процессов 20 «законам бытия»), «общие модели, которые эволюционируют во всех областях», которые Космос связывает в единый процесс — «Это универсум, единая песнь», «Дух-в-действии», «Бог-в-творении».

[1] Wilber, Ken. An Integral Theory of Consciousness. — Journal of Consciousness Studies, 4 (1), 1997. — Copyright, 1997, Imprint Academic.

Так как же возникает тогда сама жизнь? Почему она появляется? На этот вопрос автор «интегрального подхода» отвечает следущим «принципом бытия»: холоны возникают на основе творчества. Слово «творчество» для Уилбера эквивалентно понятию «Дух или Пустота», которые дают начало «Форме». Он упрекает традиционную науку в описании возникновения вселенной (и жизни) как случайности, объясняя это тем, что для такого рода случайности (например, возникновение одного фермента из неживой природы) требуется времени во много раз больше, чем возраст вселенной. «Другими словами, нечто управляет развитием мира помимо случайности». И в этой эволюции главную роль играет свойство самоопределения холонов, возникновение совершенно нового, непредсказуемого из уже существующих холонов. Это свойство Космоса, его «телос» и оно имеет некое направление. Космос движется куда-то. «Его основой является Пустота; его движущая сила — организация форм во все более сложные холоны». На основе этого Уилбер выводит формулу возникновения жизни, рождения холонов: «Пустота, творчество, холоны».

Важно отметить, что хотя с некоторой точки зрения «интегральная теория» напоминает религиозный подход, сам Уилбер проводит различие своей философии и религии. Он говорит, о том, что хотя и творчество (а не случай) создает Космос, но «из этого не следует, что его можно отождествлять с определенными представлениями о Боге». Уилбер считает, что в религиозных интерпретациях «необходимо быть очень осторожными с этими ограниченными характеристиками («*Божественного»)*, которые имеют антропоморфное происхождение».

Таким образом, Кен Уилбер видит феномен жизни как нечто заложенное в самом Космосе, в его природе. Сама жизнь возникает на основе творчества, как «телос» Космоса, развитие которого имеет определенное направление. Эволюционные скачки в холоне жизни возникают за счет свойств холонов, а именно самоопределения, — как появление абсолютно нового из уже имеющихся ранее холонов.

ПОДСОЗНАТЕЛЬНЫЙ ХОЛИЗМ РЕДУКЦИОНИСТСКИХ ТЕОРИЙ[1]

Ю.С.Тимофеев

Введение. Целью данной работы является анализ различных редукционистских теорий на предмет нахождения в них определенных неявных холистических элементов, а также обозначение различных критериев, по которым можно судить о наличии такой холистичности. Актуальность работы связана с тем, что существует большое число редукционистских подходов в биологии и медицине, однако в них все

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

же присутствует некий каркас, основанный на чем-то более холистическом и целостном, но при этом наличие такого каркаса обычно отрицается самими представителями теории.

Расщепление в редукционизме. Также, прежде чем мы будем вырабатывать различные критерии, нам необходимо все-таки уяснить один весьма тонкий момент. С нашей точки зрения, в редукционистской теории можно выделить два состояния: рабочее и дискуссионное. В **рабочем состоянии** используются различные выводы, подходы, теории, гипотезы и данные, которые возникают в непосредственной научной работе. **Дискуссионное** же состояние в свою очередь только служит для представления полученных результатов в научном мире. В случае редукционистских теорий (что мы в некоторой мере проиллюстрируем ниже на примерах), имеется некоторое различие между условиями создания теории и ее представлением. Когда теория предоставляется на обозрение, и при этом позиционируется как редукционстская, мы обычно имеем дело с неким феноменом вырезания холистического подсознательного элемента. Назовем такое явление «*элиминацией*». **Элиминация** — это нивелировка холистического элемента при переходе редукцинистской теории от рабочего состояния к дискуссионному. На практике это проявляется как опровержение многих предпосылок своей же теории.

Определение подсознательного холистического элемента.

Нами был проведен анализ подобных теорий, и сделан вывод, что подсознательный холистический элемент можно дифференцировать с помощью следующих критериев.

Холархичность. Как следует из названия, холархичность выражает сложные иерархические системы, которые состоят из отдельных структурных целостных единиц — холонов. Эти понятия мы находим, например, в работах американского философа Кена Уилбера[1]. При этом для каждого холона характерно свойство — состоять из неких отдельных частей и быть целым по отношению к этим частям, также холон сам является некой частью по отношению к более высокому целому. Холон нельзя свести к отдельным его частям, так как холон по своей сути есть нечто синтетическое, что является большим, чем простая сумма составляющих его частей.

Семантичность. Семантичность в данном случае понимается как работа с внутренними смыслами и смысловыми конструкциями. При этом такие смыслы опять же не сводятся к внешним проявлениям и по своей сути являются структурами, отличными от внешнего своего проявления.

Далее стоит отметить, что в настоящей работе предлагается рассматривать оба свойства в совокупности, т.е. в этом случае мы имеем

[1] Уилбер К. Краткая история всего. — М.: АСТ, Астрель, 2006.

дело с некоторой конъюнкцией данных свойств, т.е. мы можем говорить о подсознательном холистическом элементе тогда и только тогда, когда имеются оба этих признака.

Также, как уже отмечалось, важным признаком в диагностике подсознательного редукционизма является признак элиминации.

Приведем несколько примеров подобного холистического подсознательного элемента в различных науках.

Пример 1. Генетика. Как известно, генетика — наука, изучающая свойства генетического кода различных организмов. При этом уже в самом определении генетики присутствует определенный намек на семантичность. Таким образом, можно сказать, что это наука, которая работает с некоей семантической структурой. Однако тут можно обнаружить раскол между рабочей частью данной теории и дискуссионной частью. То есть имеется явление элиминации. В рабочей части генетики вполне часто используются семантические аспекты и понятия, такие как «генетический код», «генетическая информация» и т.д. Это смысловые понятия, которые в некотором роде работают в смысловых пространствах (в «семантическм вакууме», если пользоваться терминологией В.В.Налимова[1]). Также в генетике используются многоуровневые структуры. Тут мы видим свойство холархичности. Примером такой структуры может послужить сам генетический аппарат, который проблематично свести к каким-то отдельным структурам. Когда же подобные теории приобретают дискуссионное измерение, то происходит процесс элиминации, который заключается в том, что, во-первых, генетический код стараются представить как просто химическое соединение, без всякого смысла, а, во-вторых, в том, что генетический код пытаются рассмотреть как простую структуру, не обладающую уровнями организации.

Пример 2. Когнитология. Когнитивные науки, с одной стороны, — это очень интересный, системный подход, но при этом в них имеются черты тонкого редукционизма. Эти черты заключаются в сведении человеческой психики к когниции, т.е. познанию в смысле передачи, восприятия, обработки и хранения информации[2]. Такой подход можно считать неким редукционизмом, для которого существует определенный термин — «когнитивизм».

Семантика активно присутствует в различных когнитивных моделях. Например, теория памяти в некоторых областях рассматривает память как определенное семантическое поле. Также очень показательна компьютерная метафора, которая, при всем своем редукционизме, все же является весьма семантичной, т.к. имеет дело с информационными смыслами и т.д. Помимо подобной открытой семантичности, в когнитологии есть скрытая холархичность. Мы можем сказать, что холархичность в данной ситуации выражается в виде невозможности признания психики человека как обыкновенной суммы различных процессов. В когнитивных науках часто можно встретить такие понятия, как «интенция», «инсайт», «мыслительные гештальты» и т.д. Данные понятия предполагают невозможность сведения единого к его аспектам.

[1] Налимов В.В. Спонтанность сознания. — М.: Прометей, 1989.
[2] Гейвин Х. Когнитивная психология. — СПб.: Питер, 2003.

Пример 3. Эволюционные теории. Далее мы рассмотрим эволюционные теории, которые в настоящее время являются весьма редукционистскими. В эволюционных теориях наибольшее значение имеет дарвинизм и пришедшая ему на смену синтетическая теория эволюции (СТЭ). В данном случае редукционизм проявляется в сведении различных тонкостей и нюансов эволюции к таким понятиям, как естественный отбор, а в синтетической теории эволюции к естественному отбору плюс мутационная изменчивость. В данном случае семантичность представлена базовыми понятиями дарвинизма, вроде самого процесса развития, понятия вида и др. При этом, описывая данные понятия, можно сказать, что они работают с весьма глубокой семантикой, где имеются такие понятия, как жизнь, существование и т.д. В дарвинизме имеется определенная иерархия понятий и структур. Например, различные явления, такие как аллогенез и идиоадаптации, стоят иерархически выше, чем простой естественный отбор[1].

При этом такие понятия возникли вследствие того, что их проблематично было описывать языком более низких в иерархии понятий. В СТЭ также присутствует холистический подсознательный элемент. Сама возможность синтеза генетики и дарвинизма предполагает наличие некоего синтетического начала, а также наличие синтезированного объекта, который несводим к отдельным элементам. Далее синтетическая теория эволюции обладает весьма широкой подсознательной семантикой. Часть этой семантики перешла от генетики (см. предыдущий пункт о генетике), и вдобавок нарастила свои собственные семантические конструкции.

Таким образом, мы вкратце рассмотрели некоторые примеры биологических теорий, и на основе опыта их анализа можно сделать вывод о существовании в этих теориях определенной модели подсознательного холизма.

Модели подсознательного холизма.

Итак, в редукционистской теории мы выделяем два состояния — рабочее и дискуссионное.

Рабочее состояние содержит в себе следующие структуры:

1) редукционистские части,

2) холистические структуры.

[1] Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. — М.: Мир, 2006.

Для редукционстский частей характерно сведение всех аспектов к какому-то одному и по сути их проявление весьма понятно. В пределах холистической части мы можем выделить так называемый «холистический каркас».

Холистический каркас — структура редукционистской теории, которая скрепляет отдельные элементы редукцинонистской теории (редукционистские части) за счет образования неких подсознательных холистических связей. Такая структура составляет основу многих теорий и обеспечивает внутреннюю работоспособность таких систем.

Помимо внутренних холистических элементов мы можем выделить и внешние.

Внешними холистическими элементами мы называем такие структуры, которые осуществляют связь между отдельными структурами. Внешние холистические структуры можно разделить на более четкие — назовем это *внешним каркасом*, а также структуры, по своей сути напоминающие некие поля. Назовем их *холистическими полями*.

Вывод. Таким образом, в качестве вывода можно обозначить следующие пункты:

1) В редукционистских теориях присутствует холистический момент, который существует неосознанно.
2) Такой элемент исчезает при элиминации.
3) Подобная схема говорит о том, что сам по себе редукционизм не способен целостно объяснить картину мира, и вынужден прибегать к подсознательным элементам холистичности, тем самым впадая во внутренние противоречия.

Также стоит отметить, что необходимы более развитые и четкие критерии распознавания подсознательного холизма, что предполагается исследовать в дальнейшем.

ФИЛОСОФИЯ БИОМЕДИЦИНСКОГО КОНСТРУКТИВИЗМА

ОТ ТЕРАПИИ К КОНСТРУИРОВАНИЮ[1]

Б.Г.Юдин

Все мы привыкли к тому, что медицина занимается восстановлением и поддержанием здоровья человека. Иными словами, в общем и целом усилия служителей медицины направлены на то, чтобы вернуть человека в некоторое *естественное*, т.е. в нарушенное тем или иным недугом *состояние* нормы[2]. С этой целью медики разрабатывают и применяют определенные средства и методы — то, что можно назвать медицинскими технологиями. Применение этих технологий является всеобщей деятельностью — всеобщей в том смысле, что каждый человек в течение своей жизни так или иначе оказывается в роли их пользователя.

Примерно та же степень всеобщности характерна и для средств и методов, т.е. технологий, используемых в практиках образования и воспитания. Отличает же эти практики от практик медицины то, что они изначально ориентированы на изменение — формирование, развитие и т.п. индивида.

Разумеется, и в этих сферах деятельности существуют определенные нормы, в частности, нормы, которым должен соответствовать образованный, воспитанный человек. Но в отличие от тех норм, по которым мы оцениваем здоровье индивида, для достижения этих норм мы должны не восстанавливать нечто уже бывшее, а так или иначе трансформировать, изменять, переделывать того, кого мы воспитываем и образовываем. Говоря более резко, в первом случае речь идет о *воссоздании*, здесь же — о *создании заново*.

Стало быть, по отношению к индивиду медицинские практики есть практики прежде всего реконструктивные (в широком смысле слова — терапевтические), тогда как образовательно-воспитательные — это практики конструирования.

Но резкость такого противопоставления этих двух видов практик может быть существенно смягчена. Дело в том, что в современном обществе круг применения медицинских технологий быстро расширяется. И эта тенденция проявляется двояко.

Во-первых, сегодня очень много говорят о феномене медикализации. Суть его — в том, что те или иные характеристики, состояния, свойства человеческого организма и (или) поведения, которые прежде

[1] Статья подготовлена при поддержке РФФИ, грант № 06-06-80309, и при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

[2] Юдин Б.Г. Здоровье: факт, норма, ценность. // Мир психологии, 2000. — №1 (21).

никак не связывались с оценкой здоровья человека и не предполагали медицинского вмешательства, начинают восприниматься и описываться в медицинских терминах.

Вот характерный пример. В последние десятилетия объектом пристального внимания медиков стал синдром, получивший название «дефицит внимания — гиперактивность». Его признаки обнаруживаются чрезвычайно часто у мальчиков школьного возраста, которым бывает трудно тихо сидеть на занятиях в классе, которые часто отвлекаются и отвлекают окружающих, не могут сосредоточиться и т.п.

Таким образом, те особенности характера и поведения, которые прежде было принято корректировать педагогическими средствами, теперь попадают в область медицинских вмешательств. В результате случается так, что и сами страдающие этим расстройством, и их близкие впадают в отчаяние, полагая, что неспособность концентрироваться обусловлена не всего лишь слабостью характера или отсутствием воли, а более глубокими, органическими причинами. Вместе с тем сама квалификация таких поведенческих особенностей как медицинского диагноза дает им основания снимать с себя ответственность за собственные действия.

Во-вторых, сферой если не практических действий, то по крайней мере весьма острых дискуссий становится разработка и применение медицинских технологий не в традиционных — реконструктивных целях, а для реализации замыслов, направленных на *конструирование* человека. Иными словами, в этом случае имеется в виду не воссоздание (*существующей*) нарушенной *нормы*, а осуществление *новаторского проекта*. Когда мы ориентируемся на норму, мы стремимся воспроизвести нечто уже сущее или бывшее; выстраивая проект и действуя в соответствии с ним, мы стремимся привнести в мир что-то принципиально новое.

Здесь мы будем обсуждать возможность представить медицину в нетрадиционном качестве — в качестве сферы деятельности, руководствующейся не столько нормой, сколько проектом. Особо отметим, что понятия и нормы, и проекта в этом случае относятся к человеческому индивиду, что задает специфический ценностный контекст обсуждения интересующей нас проблемы.

Нетрудно заметить, что современного человека все больше тяготит зависимость от неподконтрольных ему факторов — окружающей среды, времени, собственных психофизических данных. Болезни, старческая немощь, недостаточная физическая и психическая выносливость, ограниченный объем памяти, ограниченность наших интеллектуальных и физических способностей — все это начинает осознаваться в качестве *проблем*, которые допускают и даже требуют технологических решений.

Природа человека, таким образом, оказывается полигоном для самых разнообразных манипуляций и модификаций. Технологии таких вмешательств в природу человека разрабатываются в широком спектре научных дисциплин: генетике человека, когнитивных науках, нейрофизиологии и нейрофармакологии, психологии и других науках о поведении. Чаще всего импульс для разработки этих технологий модификации исходит из медицины, занятой поиском новых путей излечения болезней и восстановления здоровья. Однако нередко на этих путях задачи *исцеления* человека трансформируются в задачи его *улучшения*.

Выстраивается такая последовательность. Сначала в биомедицинских науках ищутся и разрабатываются методы лечения тех или заболеваний. Затем ставятся более широкие задачи — скажем, генетические тесты позволяют выявлять многие дефекты не тогда, когда они проявляются воочию, а на более ранних стадиях, когда они существуют еще, так сказать, в потенции, на уровне наследственной предрасположенности. Речь при этом идет уже не столько о терапии, сколько о профилактике. А потом оказывается, что эти методы могут быть применены и для того, что по-английски называется *enhancement*, а если перевести на русский язык — для улучшения человека. При этом имеется в виду не устранение у него каких-либо дефектов, не их профилактика, а то, чтобы сделать его в каких-то параметрах лучше. Это может быть, скажем, более высокий рост, или более высокий коэффициент интеллекта, или развитые музыкальные способности и т.п. Таким образом, наряду с терапией и профилактикой начинают задумываться о возможностях улучшения.

Следующий шаг в этом направлении ведет нас к тому, что можно называть радикальной модификацией человека. Такая модификация — это уже не просто «улучшение» человека, а создание человека с заранее заданными свойствами. При этом один человек становится не только в биологическом, но и в некотором всеобъемлющем смысле слова творцом другого человека.

Мы можем констатировать, что замыслы, направленные на конструирование человека, в чем-то существенном оказываются трудно отличимыми от замыслов полного разрыва с природой человека и выхода в мир совершенно неведомых нам существ. Так может быть, занимаясь сегодня медицинской наукой, вообще науками о человеке, мы изучаем уходящую натуру? Хотелось бы надеяться, что это не так.

ОТ НАНОМЕДИЦИНЫ К КВАНТОВОЙ МЕДИЦИНЕ: ОБОБЩЕННО-РЕКУРСИВНЫЙ ПОДХОД В КОНТЕКСТЕ ПОНЯТИЯ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКИХ ПРАКТИК[1]

В.И.Аршинов

1. В этих тезисах для меня существенно подчеркнуть важность не столько определений входящих в их название терминов, сколько возможность их рекурсивной инверсии: от квантовой медицины к нано-

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

медицине и, далее — к интегральной медицине, холистической медицине, психосоматической медицине... И далее — к современным психотерапевтическим, коммуникативным, постнеклассическим практикам. И обратно. Такая инверсия оправдана тем, что она осуществляется в контексте понятий самореференции, обобщенной рекурсии, рекурсивной петли, — так, как они понимаются в кибернетике второго порядка Х. фон Ферстера, автопоэзисе Ф.Варелы и У.Матураны, социокибернетике Н. Лумана, в работах Г.Бэйтсона.

2. Термин «кибернетика второго порядка» не совсем удачен, поскольку внушает мысль о том, что речь идет о «еще одной» кибернетике, тогда как имеется в виду нетривиальная рекурсивная конструкция «кибернетики кибернетики» или «управления управлением» и «коммуникации коммуникации». Речь здесь так же идет о приложимости кибернетики к самой кибернетике и об определении ее в качестве практики включения наблюдателя в наблюдаемое[1]. Это практики так называемого повторного вхождения (Re-entry), порождающие «различение, которое производит различение», собственно говоря и формируют тот класс практик, которые именуются (или заслуживают именоваться) постнеклассическими.

По сути, это практики участия в создании возможностей генерации желаемых практик человеческой жизни в коэволюции с артефактами технологий (включая артефакты нанотехнологий и наномедицины, особенно в ее регенеративном аспекте), коммуникаций и организаций[2]. Очевидно, что практики интегральной медицины как медицины здоровья и продления жизни играют здесь ключевую роль. Добавим так же, что для Франциско Варелы наглядным символом его понимания термина Re-entry в ранней работе «A Calculus for Self- Reference»[3] была змея, поедающая свой хвост (Uroboros). Это символ саморегенерации и само(воз)обновления (Renewal) мира в целом. Для Варелы понятие Re-entry охватывало большинство уровней живых систем от клеточного метаболизма до когнитивных процессов, воплощаемых в мыслях, словах, а так же в осознающем самого себя сознании.

3. Когда речь заходит об истории возникновения кибернетики второго порядка, то в качестве предшественников обычно вспоминают биологов Я.фон Икскюля, К.Лоренца, антропологов М.Мид, Г.Бэйтсона.Вспоминают и о психологе Жане Пиаже. Уже эти имена говорят об антропоцентричности кибернетики второго порядка, ее человекомерности. Следует так же обратить внимание на то, что изначально кибернетика второго порядка ориентирована на субъектный полюс наблюдения наблюдающей системы. Или — наблюдения за наблюдателем, наблюдающим наблюдаемое таким образом, что они оказываются неразрывно связанными друг с другом... Этим она отлична от кибернетики первого порядка Н.Винера,К.Шеннона, Р.Эшби, которая имела определенные приложения в методологии медицинской науки. Вспомним хотя бы работы Н.Амосова и П.Анохина. Однако именно кибернетика второго порядка созвучна современной интегральной медицине, в контексте которой любопытным образом прорисовывается медицина квантовая, в том ее варианте, как она представлена в работах украинской школы С.П.Ситько и его сотрудников[1].

Исходным пунктом программы разработки квантовой медицины является тезис, согласно которому человеческий организм представляет собой целостную макроскопическую квантовую систему, на которую можно воздействовать в особых точках — входах, соответствующим образом меняя дискретно — непрерывный спектр ее состояний. В некоторых отношениях подход квантовой медицины к исцелению организма созвучен так же синергетическому подходу. Именно: воздействие на резонансные точки, стимуляция процессов самоорганизации не только на физическом, но и на психологическом уровнях. Но я, отчасти намеренно, оставляю синергетический подход несколько в стороне, поскольку мне в данном случае важно показать интегрирующую, трансдисциплинарную роль кибернетики второго порядка фон Ферстера, где идея рекурсии играет ключевую инструментальную роль. Во-первых, рекурсия у фон Ферстера, а затем и у Н.Лумана, становится инструментом построения интерсубъективной коммуникации, а тем самым — ключевым концептом современной системной (или синергетической) терапии[2]. Во-вторых, рекурсия (рекурсивная эпистемология) у фон Ферстера тесно связана с идеей конструирования организмом окружающей его реальности, как процесса становлениеи его структурного сопряжения с внешним миром. Эта идея, в свою очередь, выводит нас на проблему этической ответственности. Во-вторых, рекурсивная эпистемология фон Ферстера во многом выросла на фоне его прежних занятий квантовой физикой, откуда он заимствовал понятие «собственных значений» или «собственных величин» как математического воплощения идеи организационной (операционной) замкнутости автопоэтических единств[3]. Фон Ферстер характеризовал объекты, познаваемые автопоэтической системой, как некие собственные решения, т.е., как дискретные, сепарабельные, стабильные и композицируемые (composable) состояния. Эти соб-

---

[1] Krippendorff K. The Cybernetics of Design and the Desighn of Cybernetics. — Kybernetes, Vol. 36, Issue 9/10, 2007. — P. 1381—1392.

[2] Krippendorff K. OpCit 1383.

[3] Varela, F. (1975). A calculus for self-reference. International journal of general systems. — Vol. 2, pp. 5—24.

[1] Ситько С.П., Мкртчян Л.Н. Введение в квантовую медицину. — К.: Паттерн, 1994. — 144с.

[2] Людевиг К. Системная терапия. Основы клинической теории и практики. — М.: VERTE, 2004.

[3] См. Цоколов С. Дискурс радикального конструктивизма. — Мюнхен, 2000. — С. 143.

ственные решения фон Ферстер называл так же собственными формами или собственными поведениями автопоэтических систем. Таким образом, они внутренне связаны с самой сутью кибернетики второго порядка. Опять-таки было бы интересно проследить ее трансдисциплинарную связь с идеями квантовой медицины, а так же таких психотерпевтических практик, как НЛП.

Наконец, для законченности этого пункта, упомянем, что практически одновременно с пионерской публикацией в 1975 г. Варелой его статьи «A Calculus for Self-Reference», фон Ферстер в статье «Objects: tokens for (eigen-) behavior»[1] постулировал существование решений для некоторого рекурсивного уравнения, основанного на рекурсивной структуре Жана Пиаже, имплицитно описывающей отчет наблюдателя о взаимодействии между субъектом и объектом[2].

4. Вернемся к постнеклассическим практикам, понимаемым теперь уже как практики осуществления осознаваемых рекурсивных процессов, в которых обнаруживаются относительно устойчивые инварианты — собственные формы-объекты и знаки-символы (tokens), представляющие исходные формы-объекты, либо автологично — самих себя. Для таких социальных автопоэтических систем такими символами-знаками могут быть, например, символы добра и зла для этической системы, истины и заблуждения для науки, здоровья и болезни для медицины.

Но это недостаточно. Постнеклассические практики необходимо определить в широком смысле как практики социокультурной трансформации. И тогда они рекурсивно (само)определяются как трансформативные социокультурные практики. Существенно, что их необходимо рассматривать не просто как набор неких активностей, инструментально оснащенных системой автопоэтических операторов, а как некую (мета)системную целостность таких операторов, сфера действия которых — новое психосоциальное пространство собственных форм человеческого бытия в его экзистенциальном становлении.

ПРИНЦИП ДВОЙНОГО СУБЪЕКТА В ПРОЕКТНОЙ ПАРАДИГМЕ НАНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК[3]

В.Е.Лепский

1. Бурные темпы и манящие горизонты развития нано-био технологических разработок, в которых все большую роль начинают играть искусственные нано-био агенты, выдвигают на передний план методологические проблемы проектирования полисубъектных систем. В докладе рассматриваются основные черты проектной (субъектной) парадигмы в контексте постнеклассической науки, а также принцип двойного субъекта, определяющий базовые механизмы взаимодействия разнородных активных элементов.

2. ***Проектная парадигма*** и неразрывно связанный с ней субъектный подход определяют широкое поле междисциплинарных исследований, философское осмысление которого проведено в различных школах и направления. Особую роль, на наш взгляд, сыграл философский конструктивизм. В последние годы междисциплинарная интеграция субъектного подхода осуществляется в рамках постнеклассической науки[1]. Начинают просматриваться основные черты постнеклассической интерпретации субъектного подхода:

- субъекты как главный системообразующий фактор;
- легализация субъектных реальностей через рефлексию;
- сетевая организация знаний;
- взаимосогласованность моделей как критерий научности;
- открытая коммуникативная рациональность;
- ориентация на динамичные конфигураторы исследовательских контекстов;
- междисциплинарный дискурс.

Субъекты как главный системообразующий фактор. Согласно позиции создателя постнеклассической парадигмы В.С.Степина, все внимание сегодня обращено на *человекоразмерные* саморазвивающиеся системы с их проблемой включения человека в сам процесс научных исследований. Новая картина мира не может быть представлена знаниями, оторванными от познающих и действующих субъектов, от их субъективных реальностей, в отрыве от которых невозможна адекватная интерпретация полученных ими знаний. Сетевая связь частных субъектных картин мира образует общую постнеклассическую картину мира.

Легализация субъектных реальностей через рефлексию. Каждый субъект рефлексирует среду, себя и других субъектов индивидуально, интерпретируя это по-своему, переводя в свою собственную реальность. Реальность — это форма представления бытия субъектом. Рефлексия моделирует реальность, превращая ее в воображаемую реальность. Только с появлением субъектов возникают реальности как субъективные формы представления бытия.

Сетевая организация знаний. Первые шаги были сделаны физиками, которые обнаружили аналогии в своих моделях с идеями восточных мистических традиций. Сегодня на этот путь пытаются встать и гуманитарные науки. Черты постнеклассической парадигмы обнаружива-

---

[1] von Foerster, Heinz. Objects: tokens for (eigen-)behavior.// In: Hommage a Jean Piaget: Epistemologie Genetique et Equilibration. B. Inhelder, et al (Eds). Delachaux et Niestel.

[2] Luis Mateus Rocha. Eigenbehavior and Symbol.//System Research. Vol. 13, №3, pp371

[3] Работа выполнена при поддержке РГНФ, исследовательский проект 08-03-00241а.

[1] Проблемы субъектов в постнеклассической науке / Под ред. В.И.Аршинова и В.Е.Лепского. — М.: Когито-Центр. 2007. — 176 с. (www.reflexion.ru)

ются в переходе от упрощенных систем к сетям, от предметов — к проблемам (направлениям исследований), от однозначных текстов — к множественности интерпретаций и игре стилями (подход связанный с работами Ю.М.Лотмана). Постнеклассическая наука — это такое состояние знания, в котором различные научные теории (понимаемые как модели и субъектные реальности) составляют взаимосвязанную сеть.

Взаимосогласованность моделей как критерий научности. В постнеклассической науке полная картина мира открывается лишь благодаря взаимосвязности научных теорий. На смену «верификации» (О.Конт) и «фальсификации» (К.Поппер) приходит принцип «паутины концепций», сетевой подход[1].

Открытая коммуникативная рациональность. Эгоцентризм научных парадигм сменяется в постнеклассической науке установкой на коммуникативность[2]. Необходимость выработки нового междисциплинарного (включая и философский) подхода к осмыслению синергетически развивающихся человекомерных систем как совокупности неких целостных коммуникативных по своей природе гештальтов имеет огромное мировоззренческое и практическое значение. Осознание трансцендентально-эмпирической (Ж.Делез), операциональной, когнитивной, процедурной природы этих гештальтов и новая «философская открытость» очевидно взаимообусловлены, порождая вместе новое синергетическое качество «открытой коммуникативной рациональности», оно становится основным конституирующим синергетическим параметром порядка, посредством которого и строится новая картина мира[3].

Ориентация на динамичные конфигураторы исследовательских контекстов. Полифония исследовательских контекстов становится нормой в постнеклассической науке. Исследуемые явления рассматриваются одновременно с различных исследовательских (субъектных) рефлексивных позиций, между которыми устанавливаются аналогии и связи. Такого рода подход представлен В.А.Лефевром как конфигуратор[4], а в работах Т.Куна как владение «линзами», через которые ученые смотрят на мир.

Междисциплинарный дискурс. Постнеклассическая наука органично связана с ростом междисциплинарных исследований, поскольку имеет дело с уникальными саморазвивающимися субъектами, для представления которых необходима реализация *принципа дополнительности*.

Постнеклассическая методология адекватна и для естественнонаучного, и для гуманитарного знания, она позволяет разрешить кажущееся противоречие между «науками о природе» и «науками о духе».

[1] Капра Ф. Дао физики. — Киев: София; М.: ИД Гелиос, 2002.

[2] Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. — М.: Весь мир, 2003.

[3] Гусельцева М.С. Постнеклассическая рациональность в культурной психологии // Психологический журнал. — 2005. — Т. 26, № 6. — С. 5—15.

[4] Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. — М.: Сов. радио, 1973. — 158 с.

Формируется общенаучный метаязык, междисциплинарный дискурс, в центре внимания которого оказалась проблема субъекта.

3. ***Принцип двойного субъекта.*** Исходя из того, что одним из базовых свойств субъекта является рефлексия, на наш взгляд, базовый принцип организации взаимодействия «субъект — окружающая среда»[1] должен определять процедуру рефлексивного согласования во взаимодействии субъектов. Для установления взаимопонимания и «включенности» в деятельность друг друга субъекты должны адекватно представлять актуализированные у них в контексте данного взаимодействия субъектные позиции и соответствующие им субъектные реальности.

Субъектная позиция — это рефлексивная площадка, оснащенная языковыми средствами для осознания и структурирования им реальности самого себя и своей деятельности. *Такая позиция является пунктом входа субъекта в структурируемый им канал реальности.* В этом канале детерминируется онтология (представления субъекта о сущем) и принимаемая субъектом рациональность (что для него в этом канале реальности разумно) и — соответственно так определенной онтологии и рациональности — развивается и ограничивается его деятельность. Рефлексивные площадки используются субъектом для структурирования и переструктурирования своей деятельности, автокоммуникации и коммуникации с другими субъектами, через согласование принимаемых ими реальностей[2].

В контексте выделенного нами взаимодействия «субъект — окружающая среда» возможны следующие варианты согласования принимаемых субъектами реальностей:

- в среде формируется (актуализируется) рефлексивная площадка, адекватная площадке субъекта;
- среда формирует (актуализирует) у субъекта имеющуюся у него рефлексивную площадку;
- субъект и среда совместно формируют новую рефлексивную площадку.

При любом варианте в результате согласования принимаемых субъектами реальностей у них для конструктивного взаимодействия должны быть актуализированы сходные рефлексивные площадки (возможно, наряду с другими рефлексивными площадками). Взаимодействующие субъекты должны организовать общий канал реальности, в котором взаимодействует две адекватные субъектные позиции. Этот механизм является, на наш взгляд, универсальным для взаимодействия любых субъектов и сформулирован нами как ***принцип двойного субъекта,*** он

[1] Мы допускаем рассмотрение окружающей среды как субъекта.

[2] Аршинов В.И., Буров В.А., Лепский В.Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом / На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В.И.Аршинова и В.Е.Лепского. — М.: Институт философии РАН, 2005. — С. 56—70. (www.reflexion.ru)

был впервые сформулирован нами в контексте компьютеризации управленческой деятельности, создания сред поддержки лиц, принимающих решения[1].

Принципиально важно, что при взаимодействиях субъектов с окружающей средой постоянно осуществляется отражение используемых ими субъектных позиций, которые накапливаются, создавая основу для потенциально возможного построения целостного образа субъектов.

Заметим, что идеи, подтверждающие универсальность (инвариантность) принципа двойного субъекта, высказывались в связи с организацией функционирования различных типов систем. Приведем несколько примеров.

Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка, который в отличие от Ч.Дарвина допускал, что среда так или иначе «инструктирует» организм о том, как к ней адаптироваться. По мнению Дарвина, организм должен выяснить это сам по пути проб и ошибок. Давний спор похоже разрешается в пользу первого ученого[2].

Теория функциональных систем П.К.Анохина: «Системой можно назвать только такой комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата. Все функциональные системы, независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов, имеют принципиально одну и ту же архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем»[3].

Теория коррективного управления движениями Н.А.Бернштейна. Н.А.-Бернштейн снял представление об управлении движениями как об однозначном отображении управляющей системы на двигательную периферию и ввел представление о сложном системном согласовании или координации центральных импульсов с явлениями и силами, разворачивающимися на периферии тела. Управление целесообразными двигательными актами осуществляется не директивным, а корректирующим способом. Это предполагает направленное изменение периферии в зависимости от ее текущего состояния и поэтому всякий центральный импульс лишь подправляет, корректирует силовое поле, действующее на двигательный орган, в направлении, определенном имеющимся проектом движения[4].

[1] Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. — М.: Институт психологии РАН, 1998. — 204 с.

[2] Хиценко В.Е. Самоорганизация: Элементы теории и социальные приложения. — М.: КомКнига, 2005. — 224 с.

[3] Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / Принципы системной организации функций. — М.: Наука, 1973. — С. 28—29.

[4] Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. — М.: Медицина, 1966. — С.113, 242.

Обнаружение рефлексии в элементарных психических актах. Несмотря на богатство эмпирических данных, полученных последователями Бернштейна, их психологическая интерпретация явно недостаточна. «Движущие силы» живого движения, такие, как разум, воля, чувство, эффект (подкрепление), обратная связь, по-прежнему рассматриваются (когда о них вспоминают?) как внешние по отношению к нему силы, а не присущие ему самому, не находящиеся в его биомеханической ткани. Н.Д.Гордеева и В.П.Зинченко исходили из того, что движущие силы, механизмы построения и управления живым движением должны быть обнаружены в нем самом, во *внутренней форме* его биодинамической ткани, в его *внутренней картине,* как говорил А.В.Запорожец. Им удалось доказать наличие фоновой рефлексии в простейших актах двигательной активности[1].

Учение о доминанте и хронотопе А.А.Ухтомского. Представление о двойственной природе человеческого сознания А.А.Ухтомский обозначил как беседу с «двойником»[2].

Аналогии механизмов морального выбора у человека и животных. Природа морального выбора человека двуаспектна. С одной стороны, альтернативы играют роль полюсов добра и зла. С другой — у них есть полезности, причем полезность негативного полюса может быть больше полезности позитивного. В работе[3] показывается, что подобная двуаспектность имеет место не только в выборе человека, но и в выборе животных.

Идеи организации систем искусственного интеллекта Д.А.Поспелова: «... с большой долей уверенности можно утверждать, что путь создания вычислительных и особенно логико-информационных систем будущего — это путь создания машин, обладающих сознанием и самосознанием в рассмотренном выше смысле, и лишь на таком пути структурно-системного исследования возможно добиться от вычислительных машин решения тех задач, которые ставит перед нами развитие человеческого общества»[4].

Рефлексивный критерий цивилизации В.А.Лефевра, основывающийся на необходимом условии взаимного моделирования членами рефлексивных позиций друг друга, то есть возможности формирования двойного субъекта[5].

[1] Гордеева Н.Д., Зинченко В.П. Роль рефлексии в построении предметного действия // Рефлексивные процессы и управление, 2002. — Т. 2, № 2. — С. 90—105. (www.reflexion.ru)

[2] Ухтомский А.А. Письма. — Новый мир. 1973. — № 1.

[3] Vladimir A. Lefebvre, Federico Sanabria. Matching by fixing and sampling: A local model based on internality // Behavioural Processes 78 (2008). — P. 204—209.

[4] Поспелов Д.А. «Сознание», «самосознание» и вычислительные машины / Системные исследования. Ежегодник. — М.: Наука, 1969.

[5] Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. — М.: Сов.радио. 1973. — С. 88.

Предлагаемый принцип двойного субъекта определяет динамическую трансформацию субъекта в виртуального группового субъекта и соответственно, динамическую трансформацию индивидуальной деятельности субъекта в виртуальную групповую деятельность, осуществляемую во взаимодействии со средой.

С точки зрения обеспечения рефлексивных процессов, принцип двойного субъекта направлен на повышение уровня и адекватности рефлексии за счет актуализации соответствующих субъектных позиций в окружающей среде; вместе с тем, у субъекта появляется возможность организовать «свертывание» рефлексивных площадок (субъектных позиций) в соответствующие структуры среды, накапливая в «активной форме» личный опыт в окружающей среде.

Погружение субъектов в среду позиционно-рефлексивного сотрудничества является конструктивной основой для развития его рефлексивных способностей. Доказательство этого утверждения мы находим в многочисленных экспериментальных исследованиях по развитию способностей к рефлексии в учебной деятельности на основе «погружения» учеников в учебное позиционно-рефлексивное сотрудничество[1].

Мы полагаем, что учет принципа двойного субъекта в проектной парадигме создания активных нано-био систем позволит сделать очередной шаг к созданию саморазвивающихся систем, не выходящих из под контроля их создателей.

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ NBIC-ТЕХНОЛОГИЙ

В.В. Чеклецов

Конец XX — начало XXI века ознаменовалось значительным усилением антропотехнологического тренда кардинального изменения природы человека; предел этого импульса большинством специалистов обозначается термином *Постчеловек*.

Повышенный интерес к данной проблематике обусловлен тем, что впервые в истории человечества наметился вполне конкретный инструментарий, позволяющий перевести конструирование Постчеловека из ранга утопий в реально осуществимый проект. Ожидаемый в ближайшие десятилетия прорыв вызван феноменом взаимовлияния информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивной науки. Данное явление получило название *NBIC-конвергенции* (по первым буквам областей: *N* — нано; *B* — био; *I* — инфо; *C* — когно). Термин введен в 2002 г . Михаилом Роко и Уильямом Бейнбриджем, авторами наиболее значительной в этом направлении на данный момент работы, отчета Converging Technologies for Improving Human Performance, подготовленного 2002 г. во Всемирном центре оценки технологий (WTEC).

[1] Рубцов В.В. Организация и развитие совместных действий у детей в процессе обучения. — М., 1987.

Значение NBIC-технологий для медицины трудно переоценить. В первом отчете Роко и Бэйнбриджа многие авторы рассматривают медицинские приложения *NBIC-конвергенции,* в частности, Джон Ватсон, Национальный Институт Здоровья со статьей «Видение биомедицины 2020»[1], где автор приводит новые технологические решения в области лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Действительно, конвергенция новых технологий обеспечит беспрецендентные возможности для диагностики и лечения многих нозологий.

Наноустройства — лечебные и диагностические нанороботы могут определять и устранять расстройства на клеточном и даже молекулярном уровне, генноинженерные и другие биотехнологические методы впервые дают возможность этиологического лечения наследственных патологий, злокачесвенных опухолей (например, это уже показывают успешные клинические испытания препаратов- ингибиторов коротких РНК), стволовые клетки открыли новый этап развития трансплантологии, компьютерно-мозговые интерфейсы позволяют создавать протезы нового поколения, в том числе искусственные сенсоры (например, проект искусственной сетчатки глаза), когнитивные технологии уже помогают гораздо более эффективно корректировать последствия неврологических и психических расстройств. Информационные технологии прочно вошли в жизнь, как в научных исследованиях, так и в ежедневной клинической практике.

В общем и целом, отчет Converging Technologies for Improving Human Performance 2002 г. отмечен значительной бравадой и склонностью большинства авторов считать NBIC-технологии абсолютной панацеей для здоровья человека.

В противовес американскому видению *NBIC-конвергенции, в Старом Свете артикулируется более всеобъемлющий подход к проблеме, выражающийся в концепции*

Nano-Bio-Info-Cogno-Socio-Anthro-Philo-Geo-Eco-Urbo-Orbo-Macro-Micro-Nano[2]

Данную концепцию развивает проект WiCC (Widening the Circles of Convergence) — Расширение кругов Конвергенции, совершенно справедливо привлекающий к проблеме NBIC-конвергентных технологий специалистов в области социальных наук, антропологии, философии,

[1] Converging Technologies for Improving Human Performance: nanotechnology, biotechnology,information technology and cognitive science. — Edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge, National Science Foundation, 2002. — P. 60.

[2] Converging Technologies for the European Knowledge Society (CTEKS), отчет Альфреда Нордмана 2004 г.

геологии, экологии, архитектуры, природных источников энергии, экономики и пр.

В отчете CTEKS 2004 г. специалистами HLEG (группа экспертов высокого уровня) отмечаются ранние тревожные отзывы на американскую NBIC-инициативу, изложенную в отчете Роко и Бэйнбриджа 2002 г. Тревогу, в частности, вызывает неотрефлексированная трансгуманистическая тенденция американцев «превратить человека в машину».

Проект CTEKS уделяет больше внимания социальным, культурологическим, правовым, этическим вопросам конвергентных технологий, провозглашая вместо американского «инжиниринга ума и тела» девиз «ижиниринг *для* ума и тела». Также, более четко формулируется, каким образом социальные и гуманитарные науки конвергируют с NBIC-технологиями: приводятся примеры игровых теоритических стратегий, гештальт-образов в человеческом (или машинном) восприятиии действительности, семиотики, как общей теории продукции знаков-человеческих и «природных». Философия, этика, культурология, по мнению авторов CTEKS, призвана отметить, как NBIC технологии могут разрушить традиционный уклад жизни.

Отчет CTEKS 2004 г. пытается поднять проблему *границ* и *ограничений* конвергенции, к примеру, справедливо показывая[1], что, допустим, болезнь может проистекать из факторов социализации (психосоматика), а не в результате действия физических факторов. В этом случае, даже самое изощренное биотехнологическое манипулирование наноструктурами человеческого организма не приведет к излечению.

В 2006 году вышел второй отчет Роко и Бэйнбриджа «Управление NBIC-инновациями: конвергентные технологии в обществе».

Во введении данного отчета мы находим высказывание, смысл которого сводится к тому, что по сравнению с первой конференцией, где вставал вопрос «А вот если бы прогнозируемые эффекты NBIC-конвергенции имели бы воздействия?», на данный момент ситуация такова — эффекты конвергенции — это факт, а не теория, и лишь встает проблемма: «когда и как?», и цель на сегодняшний день — стремиться к эффективным упреждающим мерам, чтобы воспользоваться преимуществами конвергенции «лучше, скорее и ответсвенным образом для общества».

Хорошим примером того, что NBIC-конвергентные технологии- не отвлеченная перспектива, а реалии сегодняшнего дня, может послужить статья Эрайи Сентенции «Когнитивное Усиление и Нейроэтика Препаратов для улучшения памяти»[2], где автор рассматривает моральные, правовые и даже чисто философские (идентичность) аспекты применения преатов, как для улучшения памяти, так и для частичного забывания (травмирующих воспоминаний). Сентенция вводит понятие *Медицина Постмодерна*[1], утверждая, что последняя должна заниматься не только лечением и предупреждением болезней, но и достижением *наилучшего* состояния организма пациента. И таким образом, Медицина постмодерна имеет дело с возможностями самоулучшения, которое включает само-модификацию, само-лечение и самомодуляцию.

Автор статьи также отмечает, что само понятие памяти должно быть пересмотрено по сравнению с классическим пониманием этого свойства человеческого сознания. Как любительница постмодерна, Сентеция, конечно, ратует за апргрейд «линейного мышления» до сетевого с разветвленной системой гиперссылок. Она приводит пример Лари Пейджа, основателя Гугл, который готов предоставит свой мозг для разрабатывающегося машинно-человеческого интерфейса, где «стоит только подумать о каком-либо вопросе, как Гугл пошлет запрос через мобильный телефон в сеть и нашепчет через встроенный наушник ответ». Кроме того, согласно автору статьи, виртуальный опыт не менее реален для субъекта, чем его собсвенные воспоминания, и граница между естественной памятью и встроенной, так же как граница между «природными» людьми и ассимилированными «неприродными технологиями» весьма условна.

Зак Линч в своей статье «Нейроконцепция (2005—2035): Конвергентные технологии, дающие возможности Нейротехнологиям, создают новые этические диллемы»[2] отмечает, что в новейшее время, одной из главнейших социальных и политических проблем становиться ментальное здоровье.

В той же статье[3] Линч выражает позицию по отношению к трансформативному потенциалу NBIC-технологий, сходную с евопейским девизом «Изменения *для* тела и ума (вместо изменения тела и ума)»:

«Мы хотим лучших детей, — но не посредством превращения деторождения в производство или изменения их мозга для того, чтобы они превосходили сверстников. Мы хотим лучшего осуществления жизнедеятельности, но не становясь просто творениями собственной химии или превращением себя в инструменты, разработанные для победы и достижения нечеловеческих целей. Мы хотим жить дольше, но не ценой небрежности и легковесности с пониженным стремлением жить лучше, и не так, чтобы люди стали настолько озабочены своим долголетием, что стали меньше заботиться о будущих поколениях. Мы хотим быть счастливыми, но не посредством препаратов, дающих нам ощущение счастья

[1] Converging Technologies — Shaping the Future of European Societies by Alfred Nordmann, Report 2004. — P. 15.

[2] Managing nano-bio-infocogno innovations: converging technologies in society. — Edited by William Sims Bainbridge and Mihail C. Roco National Science Foundation National Science and Technology Council's Subcommittee on Nanoscale Science, Engineering, and Technology, 2005. — P. 153.

[1] Ibid., p. 160.

[2] Ibid., p. 173.

[3] Ibid., p. 187.

без настоящей любви, преданности и достижений, которые неотъемлемы для настоящего человеческого процветания».

Вышеприведенные официальные отчеты практически не содержат обсуждения ситуации Постчеловека (как предела NBIC-конвергенции) с точки зрения религиозного мировоззрения. Имеющиеся позиции (например статья Бэйнбриджа «Когнитивные технологии»[1] демонстрируют крайне физикалистский упрощенческий подход к данной проблеме). Тем не менее, несмотря на отсутствие официальной позиции по проблеме Постчеловека со стороны официальных конфессий, уже можно встретить обсуждения новейших технологических амбиций с позиции теологии.

В частности, Грегор Волбринг в своей работе «Треугольник из новых технологий, людей с ограниченными возможностями и Всемирного Совета Церквей; Able-изм: предпосылка для трансгуманизма»[2] ищет пути примерения позиций иудео-христианских церквей с трансгуманистическими идеями, разыгрывая карту «помощи страждущим инвалидам» и привлекая цитаты из Библии. Например:

Коринфянам 15:26
Последний же враг истребится-смерть.

В качестве неких пролегоменов к Христианскому Трансгуманизму Волбринг также использует концепты Со-Творения и продолжающегося Творения Богом посредством человека.

Несмотря на работы, подобные вышеописанной (и носящей, как она же, скорее спекулятивно-богословский характер), дискурс Постчеловека по большей части остается в области секулярного мышления.

Более глубокое понимание темы дает С.С.Хоружий[3]. В ней Хоружий совершенно справедливо замечает, что так называемые трансформативные антропологические практики (и теории) существовали практически с самого начала человеческой истории, начиная с архаических культов, заканчивая развитыми духовными практиками различных религий. Автор статьи считает, что «герменевтика постчеловеческих трендов должна рассматривать не технологию, а сугубо — антропологию, ставя лишь такие вопросы: *Что происходит с сознанием и с целостной человеческой личностью? Что происходит со сферой эмоций, с эстетическими восприятиями? со сферой общения, с социальными измерениями существования? ...Что происходит с парадигмой антропологического размыкания?»*

Заключение.

NBIC-конвергенция технологий несет в себе великие надежды, но также великие опасности для здоровья человека. Возможность изменения природы человека на фундаментальном уровне вплоть до манипулирования генетической программой и слияния с машинным интеллектом ставят серьезные этические проблемы.

В данной ситуации очень важно форсировать исследования Человека, как целого, углубляясь в молекулярный уровень, стараться не забыть про социальные, культурологические и трансцендентные аспекты бытия Личности. В ожидающемся прорыве биомедицины очень важно сделать акцент на ценностях, а не технологиях.

---

[1] Ibid., p.204.

[2] The triangle of new and emerging technologies, disabled people and the World Council of Churches; Able-ism: A prerequisite for transhumanism By Dr. Gregor Wolbring, 2007.

[3] Хоружий С.С. Проблема постчеловека, или трансформативная антропология глазами синергийной антропологии. — Философские Науки, № 2, 2008. — С. 10—31.

БИОФИЛОСОФИЯ

НАУКИ О ЖИЗНИ В ПЕРЕОСМЫСЛЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ

И.К.Лисеев

«Философия» в прямом переводе с греческого языка — это любовь к мудрости. Но что такое мудрость? Надо полагать, что это не только умение размышлять о предельных основаниях бытия и познания, что обычно представляется как основная особенность философии. Это и умение ценить эти предельные основания с позиций самосознания культуры конкретного исторического периода. Философское знание всегда исторично и изменяемо, хотя и направлено на познание фундаментальных основ бытия и принципов его познания. Как тут не вспомнить знаменитое Гегелевское высказывание: «Философия — это эпоха, схваченная в мысли». Когда философы забывают об этой историчности философского сознания — философия отрывается от реальной жизни, не получает от нее никаких стимулов и сама ничего не дает ей взамен. Именно об этом писал на рубеже XIX и XX веков Альберт Швейцер, возлагая на философия основную ответственность в закате культуры того времени.

Но не напрашивается ли здесь некоторая аналогия с нашим временем? Вновь мы живем в условиях глубинного, системного цивилизационного кризиса. Вновь рушатся все привычные цивилизационные тренды и коды, длительное время определявшие нормы цивилизационного развития. И вновь философия очень вяло и инертно реагирует на эти вызовы времени, не модифицируется в связи с ними, не отвечает на них.

В огромном перечне проблем, вызванных к жизни нашим временем видное место занимают проблемы, возникшие на основе развития научного знания и прежде всего знания, полученного в развитии наук о жизни. Примечательно, что еще в 1978 году на Всемирном философском Конгрессе в Дюссельдорфе первая секция Конгресса обсудила тему «Биология и вызов, который она бросает философии». С тех пор прошло 30 лет. Вызовы, идущие от всего комплекса наук о живом, неизмеримо возросли. Сейчас не только научная литература, но и все средства массовых коммуникаций полны рассуждениями о клонировании и эфтаназии, о трансгенных и генно-модифицированных продуктах, о манипуляциях со стволовыми клетками, о реалиях разворачивающегося экологического кризиса и т.д. Но в философском знании практически нет, или почти нет ответов на все эти вызовы. Ответы эти, естественно, должны быть не сугубо прагматическими, а глубинно-философскими, намечающими как в связи с подобными вызовами могли бы измениться действующие онтологические, познавательные и ценностные философские установки. Ф.Фукуяма в своей работе «Наше постчеловеческое будущее», характеризуя происходящую ныне биотехнологическую революцию, отмечает, что это революция не просто нарушение или ускорение размеренного хода событий. Она приводит к тому, что будущее человечества оказывается открытым, непредзаданным и в решающей степени зависит от наших нынешних решений и действий. А эти решения и действия очень трудно предпринимать на основе действующих архетипов философского знания, традиционно отражающих пройденный путь цивилизационного развития и не готовых к освоению (или обсуждению) новых инновациооных инвектив.

Поэтому одной из первоочередных задач философского осмысления мира живого представляется задача создания целостного образа биологии и экологии во всех их воздействиях и применениях. Философия при этом не может быть до и вне науки заготовленным комплексом методологических проблем, либо методологических средств исследования. Она формируется как конкретное историческое образование, зависимое от токов как сверху (от определенного уровня современной методологической культуры) так и снизу (от уровня и характера научно-теоретических исследований в науке). Ибо современное философское познание не существует над научным. Оно непосредственно выводится из него, вычленяется как элемент, сторона реальности, создающейся в ходе научного исследования. Современная философия в отличие от натурфилософии рассматривает свой объект не изолированно от конкретных форм познания, но как его результат, итог взаимодействия субъекта и предмета природы. Философия имеет дело со «второй реальностью», созданной наукой, т.е. в случае познания закономерностей живых систем — с биологической реальностью, которая изменяется по мере развития наук о жизни.

Осознавая всю многогранность, многоплановость и нелинейность поставленной задачи, наметим лишь основные направления в ее решении. Ответы философии на вызовы биологии и экологии, с нашей точки зрения, должны быть отражены в трансформации действующих ныне онтологических, методологических и аксиологических установок.

В онтологическом аспекте особое внимание должно быть привлечено к исследованию онтологических схем, представленных как в различных науках, так и в разных направлениях одной науки. Естествознание наших дней имеет дело с множеством картин природы, онтологических объяснительных схем, зачастую альтернативных друг другу или не связанных между собой. Это ведет к непониманию, несовпадению картин мира, предлагаемых различными областями научного знания. В частности в биологии из-за этого так и не преодолен разрыв

эволюционного, организационного и функционального подходов к исследованию живого.

Биология и экология ориентируются на разные картины мира.

Задача трансформации онтологического направления в ответах на вызовы науки видится в выявлении онтологических моделей, лежащих в основаниях различных подразделений современной науки о жизни, рефлексивной работе по осмыслению их сути, взаимоотношений друг с другом, их рационализации и упорядочению.

Проведенная работа в конечном итоге должна вести к новому пониманию природы, освобожденному от натурфилософских представлений о природе как существующей вне и независимо от человека. Фундаментальными абстракциями, консолидирующими новую концепцию философии природы становятся идеи глобального эволюционизма, коэволюции, человекоразмерности естественнонаучных концепций.

Философия природы из некоей мировой схематики, характерной для натурфилософии, становится философскими размышлениями человека, существующего в природной среде, вовлеченного в сложную сеть взаимоотношений с природой. Природа втянута в горнило человеческой деятельности и не может быть осмыслена вне этих отношений, вне исторического мира культуры.

В методологическом плане трансформация философского знания под давлением реалий научного познания должна способствовать осознанию того, как новые методологические конструкты ведут к инновационному выходу за пределы существующих стандартов. Осознание и формулировка в науке новых методологических принципов, имеющих порождающий характер, как правило вела к становлению новой картины реальности. Это ярко проявилось в процессе утверждения в биологии новых познавательных установок целостности, организации, эволюции, системности. Сейчас на повестке дня — утверждение нового познавательного конструкта — коэволюции, отражающего механизм сопряжения организации и эволюции живых систем. Идея коэволюции может стать новой парадигмальной установкой культуры XXI века может задать новые перспективы для синтеза естественных и социальных наук, преодолеть ограниченности натурализма, социологизма и историцизма, объединить альтернативные стратегии элементаризма и системности, эволюционизма и структурализма.

Весьма важные изменения, как представляется, должны произойти и в сфере аксиологии. Ведь все цивилизационные установки техногенного общества, ориентированного на идею прогресса, принимают фактор конкуренции, соревновательности, взаимной борьбы в качестве ведущего фактора прогресса, ссылаясь при этом на Дарвиновское положение о борьбе за существование. Однако в биологии уже давно показана альтернативность этой позиции. Так, одним из первый российский ученый К.Ф.Кесслер, за ним П.А.Кропоткин и др. обратили

внимание на то, что наиболее приспособленными часто оказываются не те, кто физически сильнее и агрессивнее, а те, кто лучше объединяется, кооперируется, помогает друг другу. Это привело к созданию концепции, согласно которой взаимная помощь выступает как ведущий фактор эволюции и двигатель прогресса. Эта позиция получает поддержку и в современной литературе (Б.Л.Астауров, В.П.Эфроимсон, Л.В.Крушинский и др.). Современный физиолог бактерий академик Г.А.Заварзин, критикуя рыночную концепцию конкуренции утверждает: главный тезис анти-рыночной концепции — фундаментальное положение организма в тродической системе предполагает в первую очередь кооперацию, а не конкуренцию[1]. Трудно переоценить значение этих идей, перенесенных из сферы биологии в сферу социума и закрепленных отрефлексированной философской мыслью.

ЖИЗНЬ КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФИИ БИОЛОГИИ XXI ВЕКА

В.Г.Борзенков

По мнению многих авторитетных ученых современная биология вновь переживает период «тоски» по осмыслению крупных философско-методологических проблем, проблем, так сказать, «стратегического» значения. Я уж не говорю о тех настроениях «бури и натиска», которые нарастают вокруг теории естественного отбора в преддверии 150-летнего юбилея основного труда Ч.Дарвина, но даже казалось бы бесспорные выдающиеся достижения молекулярной биологии 2-й половины XXв., подытоженные к его концу (и в самом начале XXI в.) такими эпохальными результатами, как расшифровка полных структур геномов представителей разных царств живой природы, в том числе и генома человека, многими осмысливаются в этом контексте. Например, один из ведущих отечественных специалистов в области молекулярной генетики академик Е.Д.Свердлов в сравнительно недавно вышедшей статье с вызывающим названием «Биологический редукционизм уходит? Что дальше?» в этой связи пишет: «Ни у кого не вызывает сомнения, что знание структуры геномов даст мощный импульс биологическим исследованиям. Но есть и еще один результат. Становится все более очевидным, что это знание не решит важнейших, фундаментальных проблем биологии, и в первую очередь, не ответит на волнующий многие поколения исследователей вопрос, который далее я буду называть вопросом № 1 биологии: «**Что есть жизнь?**»[2].

---

[1] Заварзин Г.А. Антирынок в природе. — Высшее образование в России, № 4, 2007. — С. 123—133.

[2] Свердлов Е.Д. Биологический редукционизм уходит? Что дальше? — Вестник РАН, 2006. — Т. 76, № 8. — С. 707.

И действительно, вопросы о природе (сущности) жизни и ее происхождении относятся к числу наиболее фундаментальных, причем, не только, собственно, в биологии как специальной «науки о живом», но и в рамках всего современного естествознания в целом. Их обсуждение, берущее начало в самых древних и глубоких пластах человеческой культуры, проделало долгий путь в различных религиозно-мифологических и метафизически-философских учениях и построениях прежде, чем в самом начале XX века стать, наконец, предметом серьезного и пристального рассмотрения учеными разных специальностей как собственно НАУЧНОЙ проблемы. С тех пор всевозрастающий интерес к этим вопросам — одна из наиболее характерных черт развития науки XX в. И вот прошло уже целое столетие. Как далеко удалось науке продвинуться в решении этих проблем? Найдено ли общепризнанное определение того, что такое жизнь? Найден ли ответ на вопрос о том, где и когда она возникла? И если нет, то какие выводы следует сделать из всего этого?

За прошедшее столетие предпринимались неоднократные (а точнее, — многократные) попытки найти такое определение. И на сегодня в литературе можно насчитать, наверное, несколько десятков (если не сотен) различных определений того, «что такое жизнь?». Но такого, которое удовлетворяло бы всех ученых, интересующихся этим вопросом, на сегодня все еще нет. Да, как ни странно, ситуация на сегодня именно такова. Несмотря на то, что весь XX век отмечен выдающимися достижениями в самых разных областях современной биологии, касающихся самых тонких и глубинных механизмов функционирования живых систем, вопрос о том, что такое жизнь (и вопрос о ее происхождении) до сих пор остается предметом острых дискуссий. Ситуация здесь порой выглядит столь удручающей, что наводит многих серьезных исследователей на мысль о ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ невозможности определить сущность жизни.

И все-таки такие сугубо пессимистические настроения не стали в XX в. ни доминирующими, ни определяющими. Ученые настойчиво продолжали задавать эти трудные вопросы и упорно искать на них удовлетворительные ответы. И если при этом не было достигнуто единства мнения по поводу точной дефиниции понятия «жизнь», то, вне всякого сомнения, в процессе дискуссий по этим вопросам было достигнуто заметное прояснение самой сути вопроса о том, что такое жизнь.

Прежде всего следует напомнить, что вся многовековая история биологической науки проходила под знаком борьбы представителей двух прямо противоположных философских точек зрения на феномен жизни — механицизма и витализма. Первая сформировалась в Новое время под влиянием успехов механики (вначале Р.Декарта, а затем И.Ньютона) и последующим формированием и ростом авторитета среди

научных кругов механистически-материалистического мировоззрения в целом. Представители механицизма отвергали любую попытку противопоставления живого и неживого, настаивая на том, что жизнь полностью объяснима в рамках и на основе тех же законов, на основе которых объясняются и все другие («неживые») явления природы. Витализм формировался как прямая антитеза механицизму, и его представители всегда настаивали на качественном отличии живого от неживого, существовании специфических биологических закономерностей, не сводимых к законам механики (физики, химии), а главное — наличии в живых системах особых сил и факторов, придающих живым организмам их целостность и целесообразность, особого рода упорядоченность и способность стремиться к определенным целям. Однако, с самого начала XX века по мере появления все новых биологических наук и все более полного описания и все более глубокого осмысления различных материальных структур и механизмов жизнедеятельности, обсуждение вопроса о том, «что такое жизнь?», стало настойчиво вводиться в более научно-конструктивное русло.

Первой влиятельной идеей по этой проблеме, господствовавшей в науке, по существу, всю первую половину XX в., было понимание жизни как процесса активного и целесообразного поддержания той специфической материальной структуры, формой проявления которой является сама эта активность. Главным механизмом поддержания этой специфической структуры считался процесс обмена веществ организмов с окружающей их неорганической средой, а главным материальным носителем этой способности — белок. Отсюда и широко распространенное и принятое среди биологов конца XIX — первой половины XX века мнение, что жизнь есть способ существования белковых тел.

Однако, по мере стремительного нарастания успехов биохимии в очистке и изучении состава белков все более очевидным становилось, что белки — это полимеры и полипептиды, состоящие из 20 различных аминокислот. Химики не находили в полипептидах никаких специфических биологических свойств. Это качнуло исследовательскую мысль в другую сторону: искать сущность жизни в особой «физике живого», в особой БИОЛОГИЧЕСКОЙ физике. И в самом начале XX века попытки найти особое ФИЗИЧЕСКОЕ состояние «живого вещества» предпринимались многими исследователями. Наиболее перспективным казался путь построения особой термодинамики такого вещества. Примером может служить подход, развитый отечественным ученым Э.С.Бауэом в работах 20—30-х годов и особенно последовательно в его знаменитой «Теоретической биологии» (1935). Эта линия термодинамической трактовки сущности жизни была впоследствии продолжена целым рядом выдающихся авторов — Берталанфи, Пригожиным и др. и является стержневой в целом ряде современных концепций самоорганизации материальных систем и происхождения жизни.

Однако, постепенно по мере осознания фундаментальной значимости генетических структур во всех процессах жизнедеятельности, ученые все чаще стали приходить к мысли, что главным процессом, характеризующим жизнь, есть не столько обмен веществ, сколько способность всех живых систем к самовоспроизведению, посредством которого жизнь самосохраняется именно в смене (потенциально, бесконечной) чреды поколений. Выдающийся американский генетик, лауреат Нобелевской премии Г.Меллер еще в 1926 году написал работу «Ген как основа жизни», в которой он обстоятельно обосновывал мысль, что благодаря уникальной способности генов к самокопированию и сохранению своей специфической структуры даже в случае изменения (мутирования) своей структуры, именно они должны рассматриваться в качестве главных кандидатов на роль подлинно материальной основы жизни и ее эволюции путем естественного отбора.

С выходом в свет в 1948 году работы выдающегося американского математика Н.Винера «Кибернетика», исследование проблемы природы и сущности жизни получило еще одну руководящую идею — идею сохраняющего самоуправления. И в литературе замелькали такие определения жизни, например, «жизнь — автономный, автоматизированный и активный процесс, организуемый комплексом вычислительно-семантических программ управления» (Смолянинов). Или: «живая система — самовоспроизводящаяся кибернетическая система, способная к реализации хранимой программы и к созданию и использованию в течение жизни новых адаптивных программ для обеспечения жизни в чреде поколений» (Мосолов). А поскольку никакое программированное управление невозможно без использования информации, то все чаще жизнь стали определять через понятие информации, например, «жизнь есть способ существования органических систем, организация которых от молекулярного до системного уровня определяется использованием внутренней информации» (Серавин). Но процесс управления невозможен не только без информации, но и без того, что называют «целью» управления и «средствами» (механизмами) ее достижения. Так в состав фундаментальных естественнонаучных понятий, с помощью которых предполагается отобразить самою «сущность» жизни, вновь были возвращены такие телеологические понятия, как «цель», «целенаправленность», «целесообразность» и др., столь старательно изгонявшиеся из биологии на протяжении нескольких веков.

Эти три потока идей, идущих из трех разных областей исследования живого (биохимия, генетика и кибернетика), самым неожиданным и в высшей степени изящным образом были объединены и дополнены еще одной в высшей степени красивой и революционной идеей — идеей семиотической природы жизни в рамках молекулярной биологии, столь стремительно сформировавшейся после эпохального события — раскрытия структуры ДНК в 1953 году. ДНК (а вслед за

нею и белок) была понята не просто как «химическое тело» и не просто как «вещество наследственности», а и как «носитель кода наследственной информации» и одновременно как своего рода «текст», в содержании которого записана программа формирования всех важнейших функциональных единиц живой клетки, в том числе и программа собственного самовоспроизведения (самокопирования, репликации). Появилась новая руководящая идея — жизнь как «семиотическое» (знаковое) образование, жизнь как «текст». А отсюда и соответствующие определения жизни, например: «жизнь — это самоорганизующая и порождающая активность открытых неравновесных систем, обусловленная их семиотической структурой» (Игамбердиев). Или: «основа биологической специфичности — возникающая в процессе естественного отбора «осмысленная», целесообразная последовательность нуклеиновых оснований в полинуклеотидных молекулах нуклеиновых кислот. Чем «лучше» отобрана последовательность нуклеиновых оснований, чем «совершеннее» наследственный текст, тем, с точки зрения термодинамики, более неравновесна молекула нуклеиновых кислот и далее — соответствующие ей молекулы белков, клеточные структуры и т.д. Сохранение «неравновесных» наследственных текстов — специфическое обязательное свойство жизни» (Шноль).

Таким образом, мы видим, что жизнь, живое в свете данных науки на начало XXI в.— это, безусловно, материальная система, подчиняющаяся всем известным законам физики и химии; но это, одновременно, и система, обладающая внутренне присущими ей свойствами ОСМЫСЛЕННОСТИ и ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОСТИ. Такой результат может означать все, что угодно, но только не механицизм. Но тогда витализм ли это?

Здесь, по-видимому, следует со всей определенностью признать, что, если бы мы были обречены и далее осмысливать проблематику сущности жизни через призму традиционной бинарной оппозиции «механицизм — витализм», то данные современной биологии скорее подтверждают историческую правоту витализма. Жизнь в том виде, в том образе, в каком она все более отчетливо прорисовывается через данные современных естественных наук, значительно более «виталистична», чем это представлялось всем механицистам прошлого, в том числе и совсем недавнего прошлого. Но все дело в том, что в свете опыта развития философии и методологии науки XX века, мы не только не обречены на вечное заключение в этой узкой категориальной клетке, а напротив, все явственнее ощущаем потребность выйти за ее пределы. Мы видели, что само развитие науки сделало бессмысленной эту старую альтернативу. Говоря более модным языком, дихотомия «механицизм — витализм» подвергнута деструкции (поклонники Ж. Дерриды сказали бы, наверное, — деконструкции) самим ходом развития биологии XX века и его сегодняшними результатами. Между

прочим, задолго до Дерриды и всех других постмодернистов на необходимость такого рода операций деконструирования прежних бинарных оппозиций стали обращать внимание ученые, творцы современных концепций жизни. Напомню, например, что Н.Винер начинает свою знаменитую «Кибернетику» с главы «Ньютоновское и бергсоновское время», где подробно анализирует виталистическую критику А.Бергсоном научного понятия времени, не дающего возможности, с его точки зрения, даже подступиться к исследованию феномена жизни средствами естествознания. Но, как убедительно показал Н.Винер, в свете опыта конструирования и создания наук о сложных системах управления витализм выиграл спор до такой степени, что даже механизмы оказались соответствующими виталистической структуре времени. Должны ли мы назвать новую точку зрения материалистической? — задается вопросом Н.Винер. И отвечает: «это в основном вопрос о словах. Господство материи характеризует определенную стадию физики XIX столетия в гораздо большей степени, чем современность. Сейчас «материализм» — это лишь что-то вроде вольного синонима слова «механицизм». И завершает: «По существу, весь спор между механицистами и виталистами можно отложить в архив плохо сформулированных вопросов»[1].

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ТУПИКИ И ОСНОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ МЕДИЦИНЫ

И.З.Шишков

Вторжение в запредельную для себя область, безусловно, накладывает на человека огромную моральную ответственность и некоторые ограничения, четко определяющие рамки его компетенции. Хотя это и будет взгляд со стороны, взгляд постороннего наблюдателя, все же — это позиция человека, для которого отнюдь не безразлична ситуация, складывающаяся в современной медицине. Я собираюсь обратиться к тем вопросам, которые являются общими как для медицинского научного сообщества, так и для гуманитариев. Речь пойдет о философии медицины, в частности, о ее методологических парадоксах, тупиках и возможных путях их преодоления. Основной тезис, который я здесь намерен отстаивать, состоит в том, что *главная причина методологической несостоятельности современной медицины кроется в несоответствии научной медицины тем должным методологическим установкам, которые диктуются современной теорией рациональности, современным культурно-историческим типом рациональности.*

[1] Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. — М.: Советское радио, 1958. — С. 62—63.

1. Ситуация, в которой оказалась современная медицина, — это точное отображение общей ситуации, сложившейся в современной науке в целом и культуре как таковой. Если в общем ее характеризовать, то ее можно определить как состояние *тотальной отчужденности науки,* частным проявлением которой и служит *отчужденность* современной медицины. Последняя находит свое выражение в превращенных формах врачебного мышления, в соответствии с которыми человек из субъекта медицины превратился в объект, из цели — в средство. Человек стал средством для решения сугубо проблем клинической медицины, которые, если и затрагивают интересы самого человека, в данном случае интересы больного, то лишь с точки зрения отрицательного воздействия на него. Феномен отчужденности в данном случае проявляется в первую очередь в том, что медицина, которая по своему предназначению должна сохранять здоровье человека, а в случае его заболевания — лечить, на самом деле никак не стыкуется с человеком: медицина сама по себе и больной со своими болезнями — сам по себе. В лучше случае, если какая-то стыковка и происходит, то не медицины и больного, а медицины и болезни, что и находит свое выражение в том, что медицина лечит *не больного, а болезни.* Эту несостыковку медицины и больных можно объяснить тем, что разрабатываемые медициной клинические методики направлены на лечение конкретных болезней, а не организма в целом, т.е. больного. Поскольку каждый организм, как и каждый человек в целом, оригинален, индивидуален, а стало быть, и болезни в каждом организме протекают по-своему, то, очевидно, что состыковка используемых медициной клинических методик, рассчитанных на определенную группу больных, и болезней, протекающих в каждом организме специфически, есть дело случая, что собственно и подтверждается социологическими данными. Большинство больных, как правило, умирают не от тех болезней, от которых их лечат.

2. В усугублении отчужденности медицины внесли свою лепту и медицинские технологии и в целом *технологизация медицины.* Техника (медицинское оборудование) стала посредником, одним из неотъемлемых звеньев в общей цепи *медицина — человек.* В силу чего врач чаще всего общается с больным не непосредственно, а только через технику, превращаясь из искусного мастера, каковым был земской врач в прошлом, в обычного мастера-техника, технолога, умело овладевшего необходимыми навыками, инженерными практиками.

3. Сам же технологизм современной научной медицины, как мне представляется, обусловлен той методологической парадигмой, которая утвердилась не только в медицине, но и в целом в науке со времен Декарта. Методологические основания как современной медицины, так и науки в целом, столь архаичны, что создается впечатление, что сейчас на дворе не XXI век, а XVII столетие, в недрах которого и формировалось классическое методологическое мышление в форме

господствующего и ныне сплошь и рядом так называемого *фундаментализма.* Как известно, фундаментализм исходит из идеи о том, что всякое знание, включая и научное, является по своей природе достоверным, что означает, что оно может и должно быть обоснованным, т.е. сведенным к знанию, которое истинно в силу своей очевидности. Для достижения последней достаточно расчленить сложное на простые составляющие. Медицина, следуя этой аналитической методологии, расчленила в буквальном смысле человека на части, на отдельные органы, сделав их как объектом своих исследований, так и объектом лечения больного человека. Потому она стала лечить не больного, а болезни, которым подвержены те или иные органы. В этой своей направленности на лечение больных органов, медицина потеряла самого человека, самого больного. Эта ситуация напоминает мне ситуацию с ребенком, который из чувства любопытства разобрал игрушку на отдельные части, а собрать ее не может, ибо не знает, как она устроена, не знает тот принцип, на котором она структурируется. Так же и медицина: расчленив человека на отдельные органы, она его обратно собрать не может, поскольку не знает того стержня, на котором зиждется сущность человеческая, у нее нет той общей теории человека, которая бы позволила ей «ухватить» человека в его целостности.

4. Членение человеческого организма поставило перед медициной вопрос о создании соответствующих клинических методик для исследования и лечения на микроуровне больных органов, что, в свою очередь, выдвинуло на передний край вопрос о создании сложных медицинских клинических технологий, на овладение которыми в основном и направлены усилия врача-учащегося, как студента, так и ординатора и аспиранта. И как следствие — *технологизм, технизация, технологизация мышления врача*. А потому все медицинское образование было сориентировано на подготовку врачей- технологов, т.е. специалистов по усвоению соответствующих клинических навыков и приемов по лечению тех или иных органов. Тем самым врачевание из искусства и мудрости, каковым оно было, по сути, для древних, превратилось в обычное ремесло, а врач из искусного мастера превратился в простого технолога. Технологизм, технологизация клинического мышления являются для медицины столь естественными, что они стали азбучными истинами не только для будущих врачей, но и маститых ученых, мэтров медицины. Как-то мне довелось услышать из уст очень уважаемого в научном медицинском сообществе ученого буквально следующие слова: «Личность врача должна отойти в сторону, ибо сегодня все решают технологии».

Медицина — естественная или гуманитарная наука?

Следующий аспект, в котором обнаруживается парадоксальность современной научной медицины, связан с вопросом: *Медицина — это естественная или гуманитарная наука?* Казалось бы, ответ на этот вопрос столь очевиден, что тут и думать-то нечего. Но напомню мысль великого досократика Зенона Элейского: то, что кажется очевидным, является таковым только до тех пор, пока мы над этим не задумываемся. Как только задумаемся, то это не только неочевидно, но даже и немыслимо. Вот давайте над этим и задумаемся.

Если объект медицины — *человек как целостное существо,* то почему тогда медицина является естественной наукой? Если допустить, что медицина действительно является естественной наукой, каковой, с моей точки зрения, она никак не может быть, то она изначально, по определению должна рассматривать человека как *природный объект,* ничем не отличающийся от тех объектов, которые, например, изучает физика. И действительно, сложившаяся в медицине практика рассмотрения человека как раз и подтверждает такой подход. Это легко можно продемонстрировать хотя бы на примере тех предметов, которые изучают студенты-медики из общих теоретических дисциплин на младших курсах: биология, физиология, анатомия, химия. А где же психология? Странно и парадоксально, что психология, которая должна быть основой медицинского образования, в медицинских вузах на основных факультетах не изучается в качестве общей теоретической дисциплины. Ведь страдание тела — это и страдание нашей души. Покойный Ф.Т.Михайлов как-то заметил: «Болезнь человека никогда не бывает болезнью бездушного *тела*». И если тело одушевлено, то, как же быть студенту-врачу без психологии? Хорошо, что хоть на старших курсах студенты проходят обучение на кафедре психиатрии. Правда, психиатрия — это, безусловно, не психология, между ними, как говорится, дистанция огромного размера. Кстати, о психиатрии в медицинских вузах. В связи с этим хотел бы напомнить вам об одном факте из истории одного медицинского института, о котором неоднократно упоминал в своих публикациях тот же Ф.Т.Михайлов: заведующий кафедрой психиатрии каждую новую группу студентов, приходящих в его клинику, встречал словами: «Ну, наконец-то вы попали на кафедру, которой наш институт отличается от ветеринарного».

Все эти парадоксы и несуразности медицины, как мне представляется, следуют из того, что медицину принято квалифицировать как науку естественную. Между тем она, по сути своей, есть наука гуманитарная и она может существовать лишь в блоке традиционных гуманитарных наук, прежде всего философии и психологии. Ситуация в медицине коренным образом может измениться, если подойти к ней как науке и дисциплине *гуманитарной.*

В первую очередь тогда объектом медицины становится человек не как природный, биологический объект, а человек как личность, хоть и больной человек, но личность, *личность больная.* Смена объекта требует и изменения самой методологии медицины. В отличие от врача-естественника, нацеленного на овладение практиками инженерного

типа, врач-гуманитарий ориентируется на *уникальную гуманитарную ситуацию*, которую он *разрешает* и *проживает по-своему, уникальным образом*. Т.е. врач-гуманитарий, так же как, например, и историк, имеет дело с тем, что индивидуально, уникально, неповторимо. Как в истории не существует двух совершенно одинаковых исторических событий, так нет и двух пациентов, у которых болезни протекали бы совершенно одинаково. Каждый пациент — это уникальная гуманитарная ситуация, которая, как уже говорилось, должна разрешаться и проживаться врачом по-своему, уникальным образом. Если для естественнонаучного подхода характерна в большинстве своем единая точка зрения, что объясняется спецификой объектов, изучаемых естественными науками, то для гуманитария характер изучаемого объекта соотносим с его собственной личностью, идеями, ценностями. И как следствие допускается много разных подходов в изучении, что влечет за собой вариативность, плюрализм идей и теорий.

Впрочем, на путь плюрализма медицину толкает и *дифференциация* медицинского знания. Проникновение современной медицины в самые глубины человеческого организма, точнее, глубины человеческих органов, когда изучаемый ею объект напоминает нам микрообъект из области физики микромира, как следствие приводит к возрастанию роли субъективного фактора в медицинских исследованиях и ситуации неопределенности, зафиксированной в свое время в квантовой физике В.Гейзенбергом в принципе неопределенности. Такая же ситуация в современной медицине открывает широкие возможности для развития в ней альтернативного, плюрального мышления.

Медицина — клиническая или профилактическая? (парадокс)

Следующий парадокс медицины можно связать с вопросом: *Медицина — это клиническая или профилактическая?* Если медицину уже изначально определяли как науку о здоровье человека, (так, например, медицину понимали в Кротонской школе медицины древние греки,) т.е. медицина изначально задумывалась как профилактическая, как наука, которая должна предупреждать болезни, стало быть, ее основная задача — сохранять здоровье человека, то в своем реальном историческом развитии медицина превратилась в науку клиническую, т.е. ее задача — лечить больного. Эта трансформация сути самой медицины, ее основного предназначения отражена в структуре, организации медицинских учебных заведений. Большинство кафедр — кафедры клинические, в названии кафедр фигурируют одни болезни (кафедра детских болезней, пропедевтика внутренних болезней, кафедра ЛОР-болезней, кафедра нервных болезней и т.п.) и ни одной кафедры, связанной с сохранением здоровья человека, может быть, за исключением кафедры социальной гигиены и здравоохранения.

Возможные пути преодоления кризисной, парадоксальной ситуации медицины

Все парадоксы и тупики современной фундаментальной научной медицины, как представляется, могут быть преодолены, если создать общую теорию медицины, объектом которой выступает человек не как природный объект, а как личность, как уникальная гуманитарная ситуация, которая разрешается и проживается каждым врачом по-своему. Необходима такая теория медицины, которая бы позволила освоить все многообразие, многогранность человека. Решение такой задачи возможно только с позиции медицины как гуманитарной науки. Основу ее должна составить *философская антропология*, а связующей нитью последней с медициной может стать *психология*. Однако такой гуманитарный триумвират *философской антропологии, психологии и медицины* может быть эффективным и надежным, если он будет подкреплен фундаментальными естественнонаучными знаниями, полученными не эмпирическим, *а дедуктивным путем*. В этом смысле медицина, а речь идет прежде всего о фундаментальной, теоретической медицине, может существовать, как и вся теоретическая наука в целом как *наука дедуктивная*, т.е. наука, в основу которой положены фундаментальные теории, принципы, законы, которые, если и имеют какое-то отношение к фактам, то лишь в том смысле, что последние являются всего лишь проверочной инстанцией для первых. У нас сложилось ошибочное представление о том, что теории можно и следует выводить из фактов. На самом же деле, как свидетельствует практика науки, история науки, ни одна подлинная научная теория не возникает из фактов и не может быть построена на основе фактов. Эмпирический путь построения научных теорий неприемлем для настоящей фундаментальной науки.

В целом можно сказать, что построение новой теории медицины было бы возможным лишь на основе единства естественнонаучного и гуманитарного знания, которое, в свою очередь, как мне представляется, может быть достигнуто посредством новой методологической парадигмы.

Как известно, в основе любой методологической концепции лежит та или иная теория рациональности. Современная теория медицина должна отвечать современному культурно-историческому типу рациональности, прежде всего современному типу научной рациональности, в основе которого лежит иное понимание природы научного знания. Современное научное знание, по сути своей, социализировалось, а это значит, что совершенно иначе стали пониматься традиционные критерии научности. Например, такой всеобщий, универсальный критерий научности, которым всегда стимулировалась научная деятельность как *истинность*, сегодня неприемлем в своем классическом по-

нимании, т. е. в аристотелевском смысле: истина как истина *логическая*. В контексте социализации современного научного знания истина выходит далеко за рамки истины логической: истина — это и добро, и красота, и радость познания. (Так называемая триединая формула Соловьева). Итак, в свете нового — неклассического типа научной рациональности, знание должно оцениваться с точки зрения того, насколько оно служит добру, красоте (принцип простоты, или критерий внутреннего совершенства Эйнштейна), несет в себе радость. Если же оно не соответствует этим критериям, то оно не только не может быть названо истинным, но оно собственно и не является по сути знанием. Нравственная компонента современного научного знания ставит перед научным сообществом вопрос о социальной и нравственности ответственности ученых за то, что они делают в своей области. Возникла целая новая отрасль гуманитарного знания как *этика науки,* которая, безусловно, имеет самое непосредственное отношение к медицине, что и нашло свое выражение в так называемых проблемах биомедицинской этики.

Таким образом, современный тип научной рациональности требует единого, целостного подхода к науке, что означает, что научность современного знания должна оцениваться по всем параметрам: как логическим, методологическим, гносеологическим, так и нравственным, эстетическим, экологическим, экономическим и т. п.

Сложившийся сегодня тип рациональности фактически вышел за рамки науки, за рамки рациональности как научности, раздвинул ее границы, сняв тем самым границы между наукой и ненаукой, наукой и нетрадиционными формами знания, наукой и мифом, наукой и религией, наукой и житейским опытом. Новому типу рациональности адекватно соответствует *методология критицизма*, которая исходит из открытости знания, включая и знания научного, исходит из идеи о том, что всякое знание по своей природе погрешимо, а стало быть, не может обладать «иммунитетом от критики», оно плюрально, альтернативно и всегда, по сути своей, есть знание-предположение. Одним из следствий такого понимания природы знания является равноправность, правомерность, состоятельность любой точки зрения, любого мнения, сколь бы абсурдными они ни были.

Содержание же современного культурно-исторического типа рациональности, погруженного в контекст общества рыночной экономики, где господствуют одни потребительские отношения и ценности, определяется, по сути, *прагматичным* характером нашей культуры и самой человеческой природы. А это значит, что разумными (рациональными) могут считаться любые формы знания и деятельности, которые удовлетворяют естественному желанию человека более или менее оптимально ориентироваться и сносно жить в нашем турбулентном мире. То есть в рамках данного типа рациональности важен лишь

результат, а не способы и средства его достижения. Применительно к медицине, это означает, что современное понимание рациональности требует того, чтобы медицина строилась как медицина холистская, целостная, учитывающая все многообразие человеческого опыта: как опыт медицины научной, так и ненаучной (народной) медицины. В свете такой рациональности больному, видимо, все равно по какой методике его лечат — научной или ненаучной. Главное — это результат: излечение и, по возможности, безболезненное.

Критицистская методология и новое понимание рациональности открывают широкие перспективы для решения традиционных фундаментальных проблем медицины, в частности, проблемы психосоматики. Здесь возможны разные подходы к психосоматической проблематике и в первую очередь новые, непривычные, нетрадиционные взгляды на нее. В качестве примера можно привести *феноменологический подход* к проблеме психосоматики, который в последнее время получает все большее распространение, находит поддержку не только у гуманитариев, но и в медицинском научном сообществе. Речь идет о таком новом направлении в современной медицине, как *феноменологическая медицина.* В связи с этим можно упомянуть исследования профессора кафедры анатомии Московской медицинской академии Этингена, издавшего недавно книгу под любопытным названием «Мифологическая анатомия».

ХОЛИСТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Е.Н.Князева

Современная медицина основывается на принципах системности или целостности. Это холистическая медицина (от греч. **ολος** — целый, цельный, полный, весь). В чем заключается системное, или целостное, рассмотрение?

Во-первых, в рассмотрении человеческого организма как сложной системы, где все органы взаимосвязаны, где терапевтическое воздействие на один орган отражается в побочных или сопутствующих действиях на другие органы. Воздействие лекарственных средств также является сложным, системным. Всякое лекарство, каким бы безопасным оно ни казалось, оказывает множество побочных действий.

В то же время существуют лекарства, которые оказывают синергийное, усиливающее друг друга действие: лечебное действие одного лекарственного вещества усиливает действие другого. Например, совместное действие аспирина и аскорбиновой кислоты как обезболивающего и жаропонижающего средства. Это холизм в фармакологии: $1 + 1 > 2$.

Во-вторых, системность состоит в преодолении картезианского дуализма, противопоставления тела и души. В рамках современного под-

хода в эпистемологии и когнитивной науке сознание отелеснено, воплощено (embodied mind), а тело одухотворено, оживлено духом. Подвижность духа означает подвижность тела и наоборот. Сила и здоровье тела поддерживает силу и здоровье духа, верно также и обратное. Всегда нужно учитывать психосоматические связки. Воздействуя на тело, мы воздействуем на душу, а, воздействуя на душу, мы тем самым воздействуем и на тело. В здоровом теле — здоровый дух, но и психическое здоровье и оптимистичный психический настрой пациента являются необходимой предпосылкой успешности лечения соматических заболеваний. Пессимизм, депрессия, постоянный стресс — фактор вызывающий или усугубляющий развитие телесных недугов.

В-третьих, системное рассмотрение означает необходимость принятия во внимание человека и среды его обитания, окружающего его мира, Umwelt, мира как он существует для данного человека и создается им. Системные теоретики говорят о наличии структурного сопряжения человека и среды его обитания, о положительных и отрицательных обратных связях, которые устанавливаются между человеком и средой, тем экологическим и социальным миром в котором он живет, который он строит и который строит, видоизменяет его самого. Нередко заболевания возникают из-за неблагополучия атмосферы в семье или в коллективе, в котором работает человек. Это особенно важно учитывать семейным врачам, которые призваны раскрывать благоприятные и неблагоприятные факторы воздействия на пациента их семейного окружения.

Человек является сверхсложной системой, которая обращена на саму себя и может себя регулировать. Врач, чтобы быть успешным в своей лечебной деятельности, прежде всего должен научиться владеть самим собой и излечивать самого себя. Известный, идущий еще от первых мудрецов и Сократа призыв «Познай самого себя!» может быть переформулирован применительно к врачу. Ф.Ницше, например, взывал: «Врач, исцелися сам: и ты исцелишь также своего больного!».

Излечивает не только врач, который научился поддерживать свое тело и дух в здоровом состоянии, излечивает и сама природа. Парацельс говорил, что «исцеление совершает не врач, а тот, кого никто из людей не видел», «самые интимные тайны касаются тех процессов, которые происходят внутри человеческого организма». Умелый врач просто запускает в действие животворную, обновляющую силу природу: он позволяет человеку выздороветь. Работа внутренних защитных сил организма, укрепление иммунитета — это фактор самоисцеления, самоорганизации, направленной на поддержание его целостности и его частей и подсистем в необходимой гармонии.

Человек как сложная система состоит из большого количества элементов или подсистем (клеток, тканей, органов). Но количество элементов — не главное. Определяющим фактором здесь является нетривиальность, запутанность отношений между элементами или подсистемами. Именно отношения (или связи), т.е. тот «клей», который соединяет элементы в единой целое, делают сложное сложным. Человек — это организованная сложность. Это такая сложность, которая строится на неслучайных, взаимозависимых отношениях между частями (подсистемами). В такого рода системах возникают эмерджентные свойства на уровне системы как целого, но они возникают спонтанно, самопроизвольно, без действия какой-либо руководящей силы. Принцип холизма таков. Тогда как дезорганизованное целое меньше суммы частей, организованное целое больше суммы частей. В дезорганизованном целом части препятствуют функционированию друг друга, в организованном целом — способствуют друг другу (эффект синергии). Закономерности организации, функционирования и развития сложных систем, их самоорганизации и совместного, взаимосогласованного развития (коэволюции) изучаются ныне в междисциплинарном научном направлении — синергетике.

Холистический подход к пониманию тела—духа и тела—окружающей среды лежит в русле феноменологических традиций французского философа М.Мерло-Понти (1908—1961) и чилийского нейробиолога Ф. Варелы (1946-2001). Этот подход радикально противоположен картезианскому разделению тела-машины и мыслящего сознания. Тело и сознание, а также познающее тело и среда его активности, связаны друг с другом петлями круговой, циклической причинности.

Мерло-Понти ввел представление о «телесных схемах», или «рисунках тела», которые ограничивают и определяют возможности интенциональности сознания. Более того, можно говорить не только об интенциональности сознания, но и об интенциональности тела. Телесные схемы — это не просто восприятия «моего бытия», но тот особенный стиль, который организует движения моего тела и определяет его взаимодействия с окружающей средой. Телесные схемы динамичны. Заболевшего человека тяготят не столько телесные недомогания, сколько необходимость отказаться от своего привычного стиля жизни, ограничивать свою активность, т.е. изменить, как говорит Мерло-Понти, «глобальный рисунок своего тела». Например, головная боль означает не просто боль в голове, но и невозможность сконцентрироваться над книгой, которую я читаю, наслаждаться музыкой, которую я слушаю, увлеченно общаться с другом, которого давно не видел. Болезнь воспринимается мной не как нарушение функционирования моего биологического тела, а как распад мира, в котором я живу. С этой точки зрения болезнь может рассматриваться как нарушение возможности адаптации человека к окружающему миру.

Для понимания функционирования и самоподдержания человеческого тела был введен принцип гомеостазиса, отрицательной обратной связи. Этот принцип, являющийся по своей сути кибернетическим,

был введен выдающимся французским физиологом Клодом Бернаром (1813—1978). В серии своих работ 1854—1878 гг. он установил существование «внутренней среды» живого существа, тем самым проводя четкое разграничение между тем, что происходит «внутри» организма, и тем, какие процессы протекают в окружающей среде. В своей работе «Введение в экспериментальную медицину» (1865) Бернар формулирует принцип, ставшим классическим: «Постоянство или стойкость внутренней среды, гармонический набор процессов являются условием свободной жизни организма». «Гармония» очевидно подразумевает здесь наличие сбалансированных взаимодействий, в случае физико-химических процессов поддержание температуры, давления, химического состава во внутренней среде организма. Общие понятия «живая система» и «регуляция» уже латентно присутствовали в воззрениях того времени.

Дальнейшее развитие принцип Бернара получил у американского физиолога Уолтера Бредфорда Кеннона (1871—1945). На основании изучения физиологии пищеварения, нейрогуморальных процессов, механизмов развития травматического шока Кеннон сделал вывод о существовании механизмов саморегуляции физиологических процессов. Живой организм — это тонкая взаимная подгонка и совместное действие мозга и нервов, сердца и легких, почек и селезенки. В работе с ярким названием «Мудрость тела» (1932) он впервые предложил термин «гомеостазис» для обозначения стабильности состояния организма. Мудрость человеческого тела — поддержание температуры 36,6. Двадцать лет спустя понятие гомеостазиса было существенно обобщено в работах американского кибернетикам У.Росс Эшби (1903—1972), который стал считать гомеостазис свойством всех типов систем, способных поддерживать динамическое равновесие.

Определяющим для устойчивого функционирования сложной системы является принцип необходимого разнообразия элементов. Этот принцип был сформулирован в 1950-х годах У.Р.Эшби. Природные системы тем устойчивее, чем выше их разнообразие. Ибо в наличном разнообразии элементов потенциально содержатся формы приспособления к различным вариантам будущего. Разнообразие поведения системы на уровне элементов как бы готовит ее к многовариантному, неожиданному, всегда приносящему сюрпризы будущему. Многие органы в человеческом организме функционируют с определенной внутренней долей хаоса. Например, существует вариабельность ритма сердца, которая выше у детей, чем у взрослых. Повышение вариабельности ритма сердца означает улучшение здоровья человека. Современная медицина показывает, что потребление омега-3 полинасыщенных жирных кислот и рыбы ведет к улучшению вариабельности сердечного ритма, что в свою очередь может привести к снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Системные теоретики говорят, что должна быть определенная доля хаоса и определенная доля порядка в

функционировании сердца, и эти доли должны быть сбалансированы. Излишняя доля хаоса в его функционировании означает аритмию сердца, излишняя упорядоченность сердцебиений также гибельна. Известно, что перед смертью энтропийные характеристики работы сердца, определяемые по электрокардиограмме (ЭКГ) сильно падают.

В отношении человеческого мозга можно сказать то же самое. Об этом свидетельствуют недавние экспериментальные исследования нейродинамических процессов в мозгу человека, проведенные в школе бельгийского химика, Нобелевского лауреата И. Пригожина. Посредством снятия электроэнцефалограмм (ЭЭГ) было установлено, что активность мозга в состоянии глубокого сна у нормального (без психических патологий) человека имеет черты детерминированного хаоса и характеризуется странным (хаотическим) аттрактором пяти независимых переменных. Напротив, в состоянии, к примеру, эпилептического припадка фиксируется упорядоченная ЭЭГ. Эпилепсия характеризуется чрезвычайно сильной «регулярностью» церебральной активности. Ментальный беспорядок представляется, с этой точки зрения, ситуацией физиологически нормальной. Как видим, ЭКГ и ЭЭГ как показатели работы соответственно сердца и мозга человека характеризуют маломерный хаос. Они остаются хаотическими после фильтрации шума. Это — хаотические аттракторы с небольшой размерностью (порядка 5). Это свидетельствует о том, что хаос (ограниченный, или детерминированный), разупорядоченность, вариабельность в организме человека жизненно важен. Он создает возможность четко реагировать на изменяющиеся внешние условия, надлежащим образом действовать и творить. Такова синергетика человеческого здоровья.

Человек — это *рискованная структура*, структура, которая поддерживает себя на грани хаоса и порядка (at the edge of chaos) как на лезвии бритвы. Эта красивая метафора пришла к нам из теории самоорганизованной критичности, которую можно рассматривать как часть междисциплинарного движения — синергетики. Сложная организация души-тела человека, все системы человеческого организма, а также совокупность этих систем балансируют «на краю хаоса», на хрупкой границе между жизнью и смертью. Человек беспрерывно восстанавливает себя и поддерживает свою идентичность и в биологическом, и в духовном плане. Раны на теле человека затягиваются, человек излечивается от болезней, в том числе он может излечиться и от смертельных болезней, например от рака, как описал А.И. Солженицын в «Раковом корпусе». Это проявление общего свойства автопоэзиса, самопроизводства живого. Все достраивает себя в мире живой природы: из куска гидры при определенных условиях снова вырастает целая гидра, ящерица отращивает оторвавшийся хвост и т.д.

Боль — это не просто физическое или духовное страдание. Это великий эволюционный подарок человеку, способ адаптации человека к

природе, к окружающему миру — способ его выживания. Это сигнал, извещающий о том, что что-то не так в человеческом теле, что нужно начать лечиться или/и что-то изменить в своем образе жизни.

В настоящее время возникло представление о *динамической болезни*. Течение всякой болезни имеет фрактальный рисунок: периоды обострения и ремиссии наслаиваются друг на друга, существуют иерархии циклов разной длительности. Изучая их, можно прогнозировать течение болезни и предупреждать ее обострение, заранее выполняя определенные лечебные мероприятия. Норма — тоже динамическое понятие. Норма — тонкая грань между хаосом и порядком, болезнью и здоровьем. Это допустимая или необходимая дисгармония работы органов и/или отношения организма и среды. Порядок вырастает из беспорядка, устойчивость поддерживается через неустойчивость (динамическая устойчивость). Выражаясь несколько парадоксально, можно сказать, что нужно болеть, чтобы оставаться здоровым. Статистика свидетельствует о том, что значительная доля долгожителей страдала телесными недугами до 60-летнего возраста и успешно превозмогала их. Что дает болезнь? Во-первых, болезнь может повышать иммунитет организма. Во-вторых, болезнь пробуждает способность больного лечиться и воспитывает в нем это умение. В-третьих, болезнь — это закалка человека от болезни. Она делает человека более осмотрительным и предупредительным, учит избегать в будущем обострений болезни. В этом плане прав Парацельс, что болезнь является «очистительным огнем».

Старение человеческого организма есть его системное разрушение. В старости, как говорил Парацельс, «все возможные болезни в одночасье сваливаются на нашу голову». Про старого человека часто говорят, что он умер от старости. Это не значит, что смерть его беспричинна. Сегодня говорят, что причиной смерти может быть полиорганная недостаточность. А.А.Богданов (1873—1928), который в 1920-х годах развивал всеобщую организационную науку — тектологию, назвал один из ее разделов «тектология борьбы со старостью». Старость он рассматривал как частный случай общего организационного факта — нарастания противоречий системного расхождения в организме. Со старостью, по его мнению, надо бороться не частичными мерами, а комплексно, системно, организационно. Необходимо разрешение противоречий системного расхождения. Расширение пространства жизни зависит от выхода за пределы индивидуальности, от прибавления индивидуального к индивидуальному для жизненного согласования. В качестве фактора борьбы со старостью он рассматривал, во-первых, прямую физиологическую конъюгацию, а именно различные прививки органов и тканей (прививка кожи при больших ожогах, переливание крови, вливание кровяных сывороток и т.п.). Этим, по мнению Богданова, можно достигнуть «интегрального повышения жизнеспособности». Во-вторых, это общение, конъюгация, т.е. соединение, переживаний с помощью речи, мимики, искусства и других способов выражения своих чувств и восприятий. Включенность человека в социальные связи продлевает его социальную, а, следовательно, и физическую жизнь.

АРИСТОТЕЛЕВСКИЙ ГИЛОЗОИЗМ И БИОЦЕНТРИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

С.В.Чебанов

Европейская культура характеризуется тем, что в ней хорошо представлена физикализм и антропоморфизм. Гилозоизм, не сводимый ни к первому, ни ко второму намечен лишь пунктиром, важнейшими точками которого являются Аристотель, Парацельс, виталисты, неовитализмы (прежде всего, последователи Г.Дриша), органицисты (Дж.Холдейн, Дж.Вуджер), холисты (Дж.Смэтс) и современные сторонники концепции Геи Дж.Лавлока. Тем не менее, живые организмы никогда не были в Европе центром общекультурных представлений.

В виду того, что жизнь растений и животных никогда не оказывалась в Европе в центре внимания культуры (в противоположность, например, культуре Индии, в особенности в добуддийский период ее существования), европейцы не смогли создать и биологии как науки, не сводимой к другим наукам. Это связано с тем, что как показывает исторический опыт разных культур, для существования конкретной науки важно, чтобы в культуре существовала значимая область, которая корреспондирует с соответствующей наукой. Поэтому для создания нередуктивной биологии, не сводимой к физике, психике или духу, необходимо существование биоцентристской культуры.

Для осуществления такой деятельности важно то обстоятельство, что в ряду представителей гилозоизма Аристотель является не только его основателем и автором, по-видимому, самой артикулированной целостной картины мира, но и крупнейшим этистемологом и методологом. В своем последнем качестве Аристотель различает четыре класса причин — материальные, формальные, действующие и целевые. В связи с этим можно говорить о том, что биоцентристская культура должна включать в себя четыре биологии, соотносимых с этими причинами, и сопряженные с каждой из таких биологий сопредельные области.

Из четырех возможных биологий резко доминирующей в настоящее время является биология, рассматривающая проявление материальной причины — все, что касается состава, размеров, геометрических характеристик биополимеров и низкомолекулярных метаболитов, органелл, клеток, тканей, органов, организмов, консорциев, популяций и их свойств относится именно к материальным причинам.

Гораздо реже и, как многим кажется, менее убедительно ставиться вопрос о биологической форме как смысловом единстве частей, а также вытекающих из этого проблем гомологии, причем часто это вызывает негативную реакцию или непонимание (учение о гомологиях И.В.Гете, идеалистическая морфология В.Тролля и А.Нефа, таксономия и мерономия С.В.Мейена). Однако, в традиции, идущей от Аристотеля, оказывается, что именно форма является наиболее яркой отличительной чертой, характеризующей живые организмы (включая симметрию 5-го порядка). Морфологическим по сути является и введенное Я. фон Икскюлем представление об умвельте как среде, в которой живет организм. Попытка последовательного развития биологии именно формальной причины была предпринята в 1970—80 гг. Семинаром по теоретической биологии (ныне — Семинар по биогерменевтики Петербургского лингвистического общества).

Развитие биологии действующих причин позволяет совершенствовать *техне* (принципиально не сводимый к *гнозису* и даже не получающий в нем обоснования) при манипулировании с живыми организмами. Это является основой сельскохозяйственной деятельности (включая ветеринарию и селекцию, а также рыбное хозяйство, пчеловодство, цветоводство и т.п.), виноделия, дрожжевого производства, всех видов ферментации, лесоводства, озеленения и т.д. Индустриальный переворот в этой области связан со становлением биотехнологии и генной инженерии. Однако, индустриализация биотехнологий приводит к их девитолизации, при которой ферментер превращается из антропоценоза в колбу с мешалкой. Концептуально завершается это направление разработок появлением идей типа клеточных технологий А.М.Уголева. Экспансия редукционистской биологии на сферу человеческих существ приводит к превращению холистической гиппократовской медицины в молекулярно-генетические методы ветеринарии *Homo sapiens*.

Альтернативой этому может быть биоцентрический подход к биотехнологиям, основанный на стремлении работать с организмами как с подлинно живыми существами. Так, например, воспроизводство геометрии умвельта бактерий, происходящий из почвы как гетерофазной среды в смеси воды с низшими алканами привело как к воспроизведению морфологии диких штаммов микроорганизмов-продуцентов вторичных метаболитов (аминокислот, витаминов, антибиотиков), так и в разы (до порядка) увеличило выход синтезируемых продуктов (В.А.Дымшиц).

Биология конечных (целевых) причин в настоящее время представлена менее всего. Это является результатом борьбы с конечными причинами в естествознании в XVIII-XX вв. под видом преодоления антропоморфизма. В результате оказывается, что в биологии становится практически невозможным обсуждать проблемы направленности эволюции. Парадоксальная ситуация складывается в связи с единственной областью, в которой не обойтись без привлечения конечных причин — изучением адаптаций. Оказывается, что обоснование адаптивного значения тех или иных особенностей организма возможно только с помощью рассуждений в логике здравого смысла и не может быть доведено до уровня методологии, принятого в естествознании (работа с контрольными группами, статистические методы и т.д.). В качестве своего завершения биология конечных причин предполагает формирование биософии как способа биоцентрического философствования.

Описанное положение дел было осознано в на границе 1970—80-х гг. и тогда казалось, что медленное накопление немногочисленных позитивных движений по формированию биоцентрической биологии может как изменить состояние культуры, так и породить гармоничное состояние биологии.

Однако, сложности становления действующей биологии и, прежде всего, экологическая проблематика породили мощное зеленое движение (включая зеленое неоязычество, экологический рэкет, экофашизм и другие формы экологического экстремизма). Происходящие события выявили действительно серьезную проблему принципов сопоставления ценности биологической жизни человека, змеи, дуба или бациллы.

Это явилось основой для разработки в 1990—2000-е годы представлений о витацентризме как обращения к жизни во всех формах ее проявления — жизни планет, горных пород, ландшафтов, бактерий, растений, животных, людей, психики, культуры, политики, социума и т.д., в противоположность биоцентризму, имеющему дело только с бактериями, растениями, животными.

В рамках витацентризма пришлось разделить организмы (труп) и жизнь (смерть), выявить три разные сферы разработок — феноменологию организмов, спекуляцию (философию) о жизни и ее проявлении в организмах разных разрядов (физических, химических, биологических, психических, социальных, духовных и т.д.) и метафизику жизни как обращение к трансцендентному источнику жизни (которым для верующих оказывается Бог). На этом пути можно говорить о создании гетерогенного гилозоизма, который учитывает специфику разных разрядов жизни (ср. труды Григория Паламы и Парацельса).

Прикладное значение витацетризма заключается в поиске средств соизмерения ценности разных разрядов жизни. Это дает, в частности, возможность обеспечить движения от ветеринарии *Homo sapiens* к холистической лечебной практике медицины как синтеза практической философии в понимании Аристотеля и духовной практики религии.

ПРОБЛЕМА УНИВЕРСАЛИЙ В БИОЛОГИИ[1]

П.Роек

Проблема универсалий — это одна из самых главных проблем онтологии, тогда как проблема видов — одна из самых центральных проблем философии биологии. Проблема универсалий, как известно, состоит в том, что множество единичных предметов может одновременно составлять некое общее единое ([2],[3],[4]). Проблема биологических видов состоит в том, как множество отдельных организмов составлят одновременно один общий вид[5]. Эти две проблемы конечно тесно связаны — биологические виды являются особенного рода универсалиями. Более того, философы часто понимали универсалии аналогично биологическим видам. Со времен Аристотеля типичным примером единичного предмета является «этот человек» и «эта лошадь», а примером универсалии — «человек» и «лошадь» (*Категории* 1a20).

В своем докладе я попытаюсь сравнить две теории, которые независимо возникли в областях онтологии и философии биологии — теорию «конкретных универсалий» и теорию биологических видов как индивидов. Теория «конкретных универсалий» была сформулирована Гегелем, а затем его английскими и американскими последователями — Ф.Г.Брадли[6], Б.Возанкетом[7] и Дж.Ройсом[8] (ср.[9]). Очень похожая теория возникла в русской философии всеединства, в работах В.С.Соловьева, С.Н.Булгакова и П.А.Флоренского (ср.[10]). Теория биологических видов как индивидов была построена на основе эволюционной биологии. Ее основателями являются М.Гизелин[11] и Д.Халл[12]. Я попытаюсь раскрыть удивительное сходство этих теорий, которые были разработаны в разных областях философии, разными авторами и в разное время. Кроме того, попытаюсь формализировать

[1] Работа выполнена при поддержке Фонда Польской Науки (FNP).

[2] Левин Г.Д. Проблема универсалий. Современный взгляд. — М., 2005.

[3] Флоренский П.А. Смысл идеализма. Метафизика рода и лика // Сочиниения в 4 томах. — Т. III (2). — М., 1999. — С. 68—144.

[4] Armstrong D.M. Universals. An Opinionated Introduction. — Boulder, 1989.

[5] Stamos D.N. The Species Problem. Biological Species, Ontology, and the Metaphysics of Biology. — Lanham, 2003.

[6] Bradley F.H. The Principles of Logic. — Oxford, 1921.

[7] Bosanquet B. The Principle of Individuality and Value. — London, 1912.

[8] Royce J. The Spirit of Modern Philosophy. — Houghton, 1892.

[9] Rojek P. Three Trope Theories // Axiomathes. — 2008. — Vol. 18, § 5.

[10] Моисеев В.И. Логика всеединства. — М., 2002. — С. 368—372.

[11] Ghiselin M.T. The Triumph of the Darwinian Method. — Berkeley, 1969.

[12] Hull D.L. A Matter of Individuality // Philosophy of Science. — 1978. — Vol. 45, P. 335—360.

понятие «конкретной универсалии», используя логические средства, разработанные В.И.Моисеевым[1].

(1) В первой части доклада будут представлены основные тезисы теории конкретных универсалий. Обычно современные философы понимают универсалии как общие многим вещам свойства. Универсалии таким образом принадлежат многим предметам. Универсалии такого рода могут быть названы «абстрактными универсалиями». Кроме того, существует по крайней мере еще одно понятие универсалии, согласно которому универсалия не является общим свойством, но общим целым, которому принадлежат предметы. Такие универсалия являются не абстрактными, но конкретными.

Конкретная универсалия — это не просто целое, построеное из единичных предметов. Это целое, части которого связаны особым «генетическим» отношением. Это понятие можно разъяснить при помощи отношения экзистенциальной зависимости. Если из существования предмета x необходимо вытекает существование некого другого предмета y, то x является экзистенциально зависимым от y (см.[2], гл. 3). «Генетическое» отношение предмета и универсалии можно понимать как экзистенциальную зависимость особого рода, которая предполагает наличие предмета y только во время возникновения x.

С точки зрения этой теории, отдельные индивиды, принадлежащие одной универсалии, не обязательно имеют общие свойства, даже не обязательно похожи друг на друга. Как было сказано, вопрос о том, что данный предмет принадлежит универсалии, решается отношением происхождения, заданным между предметом и универсалией.

(2) Во второй части будут представлены основы теории биологических видов как индивидов. Согласно этой теории, биологические роды и виды не являются неизменными, общими свойствами организмов, но пространственными и временными, внутренно связанными, т.е. конкретными индивидами. Отдельные организмы не являются *элементами*, но *частями* видов. Следовательно отношение организма и вида более напоминает мереологическое отношение «часть — целое», чем отношение «элемент — множество» в теории множеств.

Сторонники этой теории утверждают, что только такое понимание вида соответствует требованиям теории эволюции. Виды — это исто-

[1] Moisiejew W.I. Ontologia Leóniewskiego i logika wszechjedności, przei. P.Rojek // Kwartalnik Filozoficzny. — 2004. — Vol. XXXII. — P. 295—299.

Moiseev V.I. Projectively Modal Ontology // Logical Studies. — 2002. — Vol. 9.

Моисеев В.И. Логика Добра. Нравственный логос Владимира Соловьева. — М., 2004.

[2] Lowe E. J. The Four-Category Ontology. A Metaphysical Foundation for Natural Science. Oxford, 2006.

рические существа, которые существуют в пространстве и времени и постоянно изменяются. Таким образом, проблему тождества вида не может решить тождество отвлеченных признаков, которые в общем случае могут меняться. Более того, одному виду могут принадлежать организмы, совершенно не похожие друг на друга. Следовательно, сходство не является ни необходимым, ни достаточным условием принадлежности одному виду.

(3) Легко заметить общие утверждения этих двух теорий. Прежде всего теория конкретных универсалий и теория биологических видов как индивидов вместе утверждают, что универсалии не существуют в вещах, но наоборот, вещи существуют в универсалиях. Во вторых, обе теории считают, что обладание общими или сходными свойствами не решает проблему принадлежности к одному виду.

Многие последователи теории конкретных универсалий осознавали сходство между универсалиями и биологическими видами. Примером является П.А.Флоренский, который в работе[1] понимал универсалии как роды. Утверждения Флоренского поразительно напоминают концепцию «семейного сходства» Л.Витгенштейна[2]. Эта близость вполне понятна, если принять во внимание, что теория Витгенштейна считается примером теории конкретных универсалий.

(4) Наконец, будет предпринята попытка формально выразить понятие конкретной универсалии, которое соответствует эволюционной концепции вида. Для этого используются элементарные понятия Проективно Модальной Онтологии (ПМО) В.И.Моисеева[3]. Абстрактную универсалию (AU) можно понимать как общую онтологическую проекцию (Moda) разных единичных предметов:

$$\mathrm{AU}(x) \equiv \exists y \exists z\ (\mathrm{Moda}(x, y) \wedge \mathrm{Moda}(x, z) \wedge y \neq z).$$

Конкретную универсалию (CU) можно определить как сущность, онтологическими проекциями которой являются единичные предметы:

$$\mathrm{CU}(x) \equiv \exists y \exists z\ (\mathrm{Moda}(y,x) \wedge \mathrm{Moda}(z,x) \wedge y \neq z).$$

Эти определения делают возможным сравнение обоих понятий универсалии. С нашей точки зрения, ПМО гораздо более соответствует «логике универсалий», чем теория множеств, исчисление предикатов, Онтология Лесьневского и другие логические системы.

[1] Флоренский П.А. Смысл идеализма. Метафизика рода и лика // Сочиниения в 4 томах. — Т. III (2). — М., 1999. — С. 68—144.

[2] Wittgenstein L. Philosophical Investigations, transl. by G.E.M. Anscombe. — Oxford, 1953. — §§ 65—67.

[3] Моисеев В.И. Проективно-модальная Онтология и некоторые ее приложения // Логические исследования. — Выпуск 11. — М.: Наука, 2004. — С. 215—227.

КОЭВОЛЮЦИЯ, ИНТЕРАКЦИОНИЗМ И ГРАНИЦА БИОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Е.Н.Шульга

Понятие границы сложной биологической системы предполагает, во-первых, некоторое вычленение этой биологической системы из внешнего мира (внешний аспект) на основании ее специфики, свойств, присущих только этой системе (самоидентификация), отличающей ее от других систем подобного класса (идентификация), а во-вторых, предполагает сохранение некоторых характерных черт окружения, среды (может быть и всего мира в целом). Сложность биологической системы приводит к ее интегральности, к тому, что она может состоять из подсистем, причем это членение может быть, в свою очередь, тоже достаточно сложным, не приводящим к пространственной локализации подсистем, или же динамическим, возникающим и исчезающим в процессе функционирования системы. С другой стороны, в отношении к окружающему миру система может выглядеть совершенно однородным образованием, чье существование и функционирование и реакции на внешнюю среду носит холистский характер. В этом случае возникает проблема отделения эпистемологических аспектов системы (т.е. того, как мы видим и воспринимаем систему и ее изучаем), эпистемологической границы, от ее действительного строения и функционирования, скрытых причин и механизмов интегрального поведения.

Если рассматривать сложную биологическую систему в духе Лейбница как некоторую монаду, то возникает вопрос о том, какие характерные черты мира она должна сохранять. В этом случае одно из древнейших представлений о многоуровневости мира, восходящее к древним натурфилософским схемам, представляется основной характеристикой описания особенностей подобных систем (возрожденное и описанное в XX веке Николаем Гартманом). Важность иерархической концепции многоуровневости вызвана тем обстоятельством, что оно заставляет ставить вопрос о том, как влияют закономерности более нижнего «слоя» или уровня на более высший, детерминирует ли и если да, то каким образом, структура нижних этажей детерминирует структуру иерархически более высших уровней.

Примерами подобного влияния являются модификация социального поведения человека нейрохимическими препаратами, генная терапия, описание межмолекулярных взаимодействий со структуро-образованием на языке синергетики, наконец, тот факт, что биология в наше время приобретает социально-политическое значение (биополитика, биоэтика). Все это заставляет заново ставить вопрос о схемах описания уровневых закономерностей сложных систем. Нетрудно заметить, что алгоритм некоторых новых подходов в современной науке порой выглядит следующим образом: берем понятия и концепции дис-

циплины, занимающей более низкое положение в иерархии уровней мира, и сквозь эту призму описываем требуемую нам область явлений внешнего мира.

В случае сложных систем (не только биологических) следование подобному алгоритму приводит к необходимости не только рассмотрения последствия влияния более низкого уровня на организацию более высокого уровня, но и эпистемологический (дескриптивный) статус принятой иерархии: в какой степени она обусловлена нашими знаниями, диапазоном рассмотрения проблем и принимаемым языком описания, т.е. что действительно является существенным, а что является привнесенным, обусловленным несовершенством нашего описания, его языка и субъективными проблемами его использования. Отчасти это требование напоминает проблему наблюдателя в квантовой механике, когда измерение квантовых величин в микромире невозможно без учета искажающего влияния наблюдателя, представляющего собой макроскопический объект. С другой стороны, подобные же проблемы ставит задача формализации в философии: использование того или иного формального аппарата для формализации философских теорий в качестве негативных последствий влечет за собой ситуацию, когда проблемы самого формального аппарата (в силу его несовершенства) получают философский статус и влекут за собой принятие концепций, совершенно нерелевантных по отношению к формализуемой теории. В то же время позитивное влияние формализации заключается в том, что она может привести к исчезновению ряда теоретических проблем, переводя их в разряд псевдопроблем, вызванных принципиальным несовершенством и неточностью неформального, естественного языка первичной формулировки философской теории.

Это своеобразное навязывание низшим уровнем высшему своих закономерностей не обязательно должно носить явный характер. Межуровневое влияние способно в общем случае проявляться таким образом, что у системы появляется граница, в рамках которой вынуждены функционировать все более высокие уровни. Ее укрепление и формирование обусловлено вкладом каждого уровня, поскольку каждый следующий уровень в иерархии будет низшим по отношению к более высшему, а как следствие он будет ограничивать функционирование и структуризацию соседнего уровня. Таким образом, возникающая (например, функционально или структурно, а не физически) граница может носить интегральный характер и приобретает самостоятельный статус только с учетом вклада всех низших уровней в высший.

Помимо этого, темпоральный фактор, без которого невозможно описание ни одной биологической системы (все они представляют собой развивающиеся, эволюционирующие системы), неизбежно заставляет рассматривать темпоральное измерение нашего алгоритма: подобный алгоритм не должен быть статическим, не подверженным никаким

изменениям, но должен учитывать эволюционный характер взаимодействия развивающихся уровней. Неизбежный переход к развивающимся сложным системам ставит проблему *интеракционизма*, т.е. проблему взаимоотношения с окружающей систему внешней средой, чье влияние приводит к развитию, эволюционированию системы. Вклад внешней среды в описание сложных развивающихся систем заключается хотя бы в том, что она привносит свои ограничения в формирование границы биологической системы, причем этот вклад способен проявляться в закономерностях структуры и функционирования как каждого уровня системы, так и всей системы в целом. Однако учет этого вклада может вестись не за счет создания специальной теории внешней среды как какого-то иного объекта, взаимодействующего с нашим объектом — рассматриваемой системой, а как добавление новых факторов к уже имеющимся, расширению описания развития межсистемного взаимодействия за счет введения дополнительных ограничений.

Концепция *коэволюции*, активно разрабатываемая в последнее время, заставляет обратить внимание еще на один аспект проблемы границ развивающихся сложных систем. Она позволяет говорить о координированном развитии различных уровней сложной системы и их взаимодействии с развивающейся внешней средой. Если мы хотим рассматривать действительно развивающиеся системы, то принципиальная координация развития уровней и внешней среды необходима для полноты описания. Принимая определенные модели развития (эволюции) внешней среды и сложной биосистемы, мы должны учитывать изменение параметров взаимодействия среды и системы, их *коэволюционное* отношение, ведь взаимодействие системы и среды на каждом уровне приводит к формированию границы эволюционирующих, развивающихся биосистем. Коэволюционный аспект описания сложной системы приводит к введению в рассмотрение и описание новых факторов, влияющих на конкретную организацию границ системы.

Это влечет за собой необходимость учета внешних факторов, способных как сохранить границы биологических систем, так и изменить их, что приводит к изменению связи с фенотипом, т.е. следует рассматривать развивающиеся системы и их взаимодействие с внешней средой, например, с помощью концепции *конструктивного интеракционизма* (С.Ояма), предлагающего рассматривать концепции *взаимодействия* и *системы* в контексте взгляда на развитие и эволюцию как конструктивные процессы. Но следует учитывать, что конструкция, включенная в развивающуюся систему, не нуждается ни в каком конструкторе. Здесь не имеется в виду божество, ни автономная личность конструктора, ни «общество», ни «культура». Ни, тем более, для сущностей меньшего масштаба, конструктора молекулы, ядра или клетки.

Обычно при решении подобных вопросов вовлекают в рассмотрение деятельность развития «изнутри наружу», часто в форме внутренне управляемых, целенаправленных сил, как правило, исходящих из ДНК. Это точка зрения так называемого *интернализма*. Когда мы обращаемся к эволюции, верно противоположное: конструктором выбора является «среда» или «естественный отбор», или даже «мать природа».

Следует также различать границу сущности и более экстенсивные границы *каузального комплекса, из которого и в котором создана эта сущность*. Ввиду того, что подход развивающихся систем избегает обычного приема рассмотрения развития и эволюции как контрастирующих видов процессов, одного, контролируемого изнутри (наверное «запрограммированного») и другого, контролируемого снаружи («случайного», «исторического»); смысл конструкции подобен для обоих: появление со временем продукта взаимодействия. В этом смысле они не служат прообразом или предопределены, но возникающие: гены (или клетки) не содержат плана для организма, который, в конце концов, возникает из каузального комплекса, включающего в себя эти гены, клетки, сам организм, и его релевантную для развития среду; а среда не представляет собой созданные ниши или проблемы для видов, которые с течением времени эволюционируют вместе их экологическим окружением.

Понятие развивающейся системы высвечивает конкретные процессы становления. Точные характеристики этих процессов и их выходы являются скорее делом отдельных сущностей и условий на местах, чем заранее существующих необходимостей — то есть, внутренней «природы», представлений, инструкций или кодов (в случае развития) или, в эволюции, заранее существующих, не зависящих от организма ниш.

В развивающихся системах нет конструкторов, нет хранилищ формы или центров каузального контроля, но скорее комплексы интерактантов и процессов, которые могут быть очень стабильными, как для организмов, так и с течением времени. Хотя выходы *могут* быть исчерпывающе предсказуемыми, такие конструктивные взаимодействия не являются ни «выражениями» (причинностью изнутри наружу), ни «приписываниями» (снаружи внутрь). Скорее они представляют собой функцию состояния всего комплекса, включающее в себя текущее состояние организма и текущие условия, каждое несущее на себе печать своей истории. Стабильность или надежность являются сами по себе случайными *достижениями* развития, приписываемые не каузально привилегированному внутреннему, но достоверным конструктивным взаимодействиям системы. *Системная взаимозависимость* не должна влечь за собой автоматическую предсказуемость или сопротивление возмущениям, так же как взаимодействие не должно сигнализировать о податливости или вариабельности.

ПОНЯТИЕ ГРАНИЦЫ СЛОЖНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ: ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В.Л.Васюков

Понятие границы в самом широком виде представляет собой, как известно, понятие топологическое, поэтому обращение к методам современной топологии в случае описания границы биологической системы представляется вполне оправданным. Возникший в последнее время в биологии топологический подход в рамках нео-дарвиновской модели эволюции (Б.Штадлер, П.Штадлер, Г.Вагнер, В.Фонтана) использует то обстоятельство, что если множество фенотипов организовано в высокосимметричное и регулярное пространство согласно генетической достижимости, то в этом пространстве отсутствует метрика и его можно описать (формализовать) с помощью так называемой предтопологии (фенотипы, в отличие от генотипов как полимерных последовательностей, представляют собой полимерные вторичные структуры). Для описания эволюции фенотипов в этом случае рассматривают топологическую структуру пространства фенотипов как индуцированную фенотип-генотипным отображением. Эволюция детерминируется непрерывностью фенотип-генотипного отображения и эволюционных траекторий.

Использование аксиоматических систем так называемой формальной предтопологии (Дж.Самбин), позволяет рассматривать предтопологическую структуру пространств генотипов и фенотипов еще более формальным образом и говорить не об обычных топологических операторах взятия внутренности, замыкания и границы, но об их формальных аналогах, не апеллирующих к теоретико-множественной интуиции. В этом случае система топологических окрестностей (аппроксимаций) элемента пространства генотипов определяется с помощью системы формальных окрестностей в пространстве фенотипов и наоборот. Как следствие подобного подхода, топологическая граница возникает в результате рассмотрения как формально открытых и формально закрытых подмножеств обеих пространств, так и конкретно открытых и закрытых подмножеств.

Понятие неклассической границы возникает в рамках формальной топологии ввиду ее ориентации на максимально абстрактный формализм. Существенным обстоятельством при этом оказывается возможность обобщения понятия дополнения множества до алгебраической операции, конструкция которой заимствуется из алгебраической семантики различных неклассических логик (паранепротиворечивой, релевантной, интуиционистской, квантовой и т.п.). Возникающий при этом спектр возможностей достаточно широк: от определения границы с помощью тернарного отношения до одновременного существования нескольких границ, определяемых с помощью нескольких бинарных отношений.

Сами по себе конфигурации систем окрестностей в пространстве генотипов и фенотипов детерминированы не только мутациями, но некоторыми другими факторами, например, требованием минимальности свободной энергии структуры, определяющей классы эквивалентности «нейтральных» по отношению к этому фактору полимерных последовательностей. Эти факторы приводят к образованию формальных или конкретных топологических границ подобных классов, т.е. индуцируют некоторые биологические границы возникающих «нейтральных» сетей, когда перескакивая от соседа к соседу мы можем отобразить экстенсивные мутационно связанные сети последовательностей с тем же самым минимумом свободной энергии во вторичную структуру, ему соответствующую.

С другой стороны, если мы учитываем возможность изменения последовательности при сохранении фенотипа, то это влечет за собой необходимость рассмотрения каким-то образом внешних факторов, способных как сохранить границы биологических систем (сетей), так и изменить их, что приводит к изменению связи с фенотипом, т.е. следует рассматривать развивающиеся системы и их взаимодействие с внешней средой, например, с помощью концепции *интеракционизма*. Под интеракционизмом в теории развивающихся систем в общем случае часто просто подразумевают рассмотрение раздельных вещей или категорий (врожденное и приобретенное, тело и разум, биология и культура), способных влиять друг на друга, но существующих как таковые отдельно друг от друга. Более сложная концепция *конструктивного интеракционизма* (С.Ояма) предлагает рассматривать концепции *взаимодействия* и *системы* в контексте взгляда на развитие и эволюцию как конструктивные процессы. При этом следует проводить различие между границей объекта и более обширными границами каузального комплекса, для которого и в котором этот объект создан. Так как подход на основе развивающихся систем избегает обычного рассмотрения развития и эволюции как контрастирующих типов процессов, одного, контролируемого изнутри («запрограммированного»), а второго снаружи («случайного», «исторического»), смысл конструкции схож для обеих — это появление с течением времени продукта взаимодействия. В этом смысле они не предопределены, но эмерджентны. Гены (или даже клетки) не содержат плана организма, который в конце концов возникает из каузального комплекса, включающего в себя эти гены, клетки, сам организм и его окружение, а окружение (среда) не представляет собой нишу, эволюционирующую вместе со своим экологическим окружением.

Точка зрения конструктивного интеракционизма становится более понятной, если принять во внимание, что различие между границей объекта и более обширными границами каузального комплекса может быть обусловлено именно наличием двух формальных топологий — одной у объекта и другой у каузального комплекса. При этом речь идет не о наличии двух внешним образом взаимодействующих объектов, но о возникновении границы одного объекта на основе двух различных присущих ему внутренних логик и топологий (например, топологии информационных процессов и топологии внутренних структурных процессов). Границы развивающихся систем могут в этом случае изменяться и в формально-топологическом смысле, когда изменяется одна из двух (или обе одновременно) имеющихся в системе формальных топологий.

В рамках модели генотипно-фенотипного пространства реализация подобного подхода возможна при рассмотрении двух формальных предтопологий, одна из которых определяется некоторыми внешними факторами. Однако существенное различие этих предтопологий возможно лишь в том случае, когда в основе второй из них лежит принципиально иные формальные конструкции, заимствованные, в частности, из теоретико-множественной семантики различных неклассических логических систем, что обуславливает нестандартность теоретико-множественного рассмотрения системы окрестностей (и позволяет говорить о различных внутренних логиках объекта). Так, например, в случае системы релевантной формальной предтопологии вместо теоретико-множественного дополнения системы окрестностей рассматриваются множества, получаемые с помощью «звездчатой» операции (используемой для интерпретации релевантного отрицания), а вместо пересечения множеств — множества, связанные друг с другом тернарным отношением (теоретико-множественный аналог релевантной импликации). Как следствие, возникающая в рамках подобного подхода топологическая граница биологических систем-сетей будет существенно иной, чем при обычном подходе. Гипотетическая обширность предполагаемого каузального комплекса вызовет не метрическую, но топологическую «обширность» границы возникающей системы, вызванной взаимодействием двух различных систем формальной предтопологии.

КОСМОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕЛЕОЛОГИЯ АРИСТОТЕЛЯ И БИОКОСМОЛОГИЧЕСКИЙ СОВРЕМЕННЫЙ (РУССКИЙ) ФУНКЦИОНАЛИЗМ: ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ

К.С.Хруцкий

В своем исследовании автор проводит тезис об универсальном триадичном (макро)эволюционном характере в онтогенезе любой жизненной формы — от органической молекулы до биологического организма, личности человека, общества, человечества и всего эволюционного процесса жизни на Земле (ЭвоПроцесса). В метафоре, это аналогично чередованию фаз бодрствования (Дня) и сна (Ночи) в аспекте

физиологической жизнедеятельности организма человека. В таком рассмотрении, т.е. признавая за основу макро-эволюционный спиралевидный восходящий характер мирового (культурного, в том числе) развития, мы вправе ожидать (свидетельствовать, участвовать) в рециркуляции (возврате в уже пройденный цикл, точнее, его воспроизведения на новом уровне и витке) мировой эволюционной спирали. С такой позиции, нам трудно не обнаружить существенного сходства философии Аристотеля и достижений отечественной философии и науки (в аспекте достижений русского органицизма, космизма, функционализма), в первую очередь связываемых с именами А.И.Герцена, Н.Г.Чернышевского, И.М.Сеченова, А.А.Ухтомского, А.А.Богданова, П.К.Анохина, А.М.Уголева, П.В.Симонова и мн. др.

Иначе говоря, речь идет о переосмысление органицистской и телеологической философии Аристотеля и, одновременно, философских традиций русской философской космологии XIX и XX веков (в формах органицизма, космизма, антропологизма, функционализма) — в перспективе решения современных фундаментальных проблем (в жизни человека и общества) и обнаружения возможности объединения потенциалов всех наук о человеке — биологических, гуманитарных, социологических, экологических. Существенным и определяющим онтологическим основанием на этом пути утверждается имманентный (внутренний, присущий) эссенциализм, универсально целеорганизующий жизнедеятельность любого индивида жизни (биологического, личностного, общественного, биосферного, ноосферного).

На принципиальном уровне, используя онтологический (космологический) подход — т.е. в отношении изучения активных причин, реализующих мировое (универсальное) развитие — мы вправе различать два главных типа (и четыре соответствующих вида) эссенциализма: А. Телеологический э.; В. Адаптационный э.; А1. Имманентный э. (в первую очередь, реализованный в космологии Аристотеля, утверждающей положение человека и его целеорганизованное развитие ВНУТРИ космоса); А2. Трансцендентный э. (в философии Платона, Гегеля, а также в разнообразных теологических и теософских концепциях); В1. Материалистический э. (редукционистского и диалектического материализма; здесь сущность жизни определяется хаотическими (или диалектическими) факторами, первично проявляющими свое действие ИЗВНЕ); В2. Идеалистический э. (включает разнообразные формы рационализма, эмпиризма, трансцендентализма, позитивизма и т.п.; здесь сущность для изучаемого объекта определяется сознанием человека (субъекта), а *causa finalis* Аристотеля изначально отрицается).

Главная идея автора заключается в том, что идеи реалистической философии Аристотеля, спустя 25 столетий развития глобальной культуры, были вновь востребованы и возобновлены в традициях (имеющих мировое значение) русского органицизма и космизма (последний

рассматривается автором с позиции значения его истинного имманентного эссенциализма, т.е. в универсалистском значении). В этом русле, автор изучает философию Аристотеля как вид «космобиологии», где основной вектор исследовательской мысли направлен от космоса (Аристотелевского Нуса) к познающему человеку, в то время как БиоКосмология реализует обратный путь — от вида жизни (Bios-, в конечном итоге личности человека) к Космосу посредством целеорганизованной (телеологической) практической деятельности.

Нельзя не отметить, в этой связи, что с самого начала и до сих пор тяжелая судьба сопровождает развитие российского органицизма (с его антропокосмистской сущностью), по-прежнему отсутствуют сколько-нибудь благоприятные условия в мире (в первую очередь, парадоксально, в самой России) для развития (первично реабилитации) и самоактуализации русского космизма и функционализма. Вклад автора в этом направлении — разработка концепции БиоКосмологии, раскрытие содержания которой также составляет задачу его выступления. Существенно, что в настоящем открыта дискуссия по БиоКосмологии — в электронном философском журнале E-LOGOS (http://nb.vse.cz/kfil/elogos/ — секция BioCosmology).

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ МЕДИЦИНЫ И ЕЕ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОНТЕКСТЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОСТИ БИОМЕДИЦИНСКОЙ И УТВЕРЖДЕНИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

З.М.Мухамедова

Универсализм современной философии является теоретическим ядром целостного мировоззрения, которое интерпретируется как единство рационального и внерационального, Западного и Восточного типов мышления и сознания. Универсализм современной философии позволяет найти «золотую середину», когда учитывается как западная тенденция — подход к человеку с позиции техницизма (через тело), так и восточная, — путь к человеку через душу.

На Востоке продолжаются не только интенсивные исследования средневековой, но актуализируется интерес к настоящему и будущему развитию мусульманской философии науки и медицины. Это находит свое место в соответствующей научной деятельности, издании современных книг, учебников, образовательных программ в университетах, в участии и проведении различных медицинских, философских международных форумах, конгрессах.

Рассматривая основные уровни социально — культурных связей специалиста медицинского профиля, необходимо выделить следую-

щие: врач — пациент; врач — общество; врач — наука. Именно эти уровни, на наш взгляд, должны рассматриваться как узловые в блоке гуманитарного образования в медицинском вузе.

В конце XX века на смену патерналистской модели в цивилизованные государства приходит новая партнерская модель отношений врач — пациент. Решение этических проблем, которые появились с прогрессом биомедицинских технологий, видится исключительно в рамках международных правовых норм: соблюдения прав пациентов, информированного согласия, автономии личности и других принципов, отраженных в официальных международных документах. Тем не менее, скепсис в отношении «научного» статуса гуманитарного знания и пренебрежение к этой области исследования все еще продолжает оставаться сегодня со стороны медиков.

Проблема холизма и редукционизма выдвигается как одна из актуальных проблем современной философии медицины.

Если в XIX веке шла борьба между физикализмом и витализмом (представители которого утверждали невозможность сведения биологических процессов к физике и химии), то сегодня дискуссию продолжают сторонники редукционизма и холизма.

Представляется, что с холистической точки зрения необходимо подходить к больному как к личности. Сегодня потребность медицины в целостной концепции человека стала весьма актуальной. Но медицинские дисциплины не дают целостного представления о человеке. Человек в зеркале медицины предстает в мозаичной форме. Очевидно, что в современных условиях профессиональные проблемы врача выходят за рамки медицины.

Предмет, цели, задачи, статус философии медицины актуальны, продолжают оставаться дискуссионными.

Авторы известного Российского учебника философией медицины и ее алгеброй называют общую патологию человека, которая постепенно формируется на основе клинического и экспериментального изучения патологических процессов[1]. Представляется более адекватным определение, в котором философия медицины — это «...учение об общих принципах жизнедеятельности человека, познания законов, категорий, несущих всеобщую характеристику его здоровья или заболевания. Началом (arhe) философии медицины является единая для всех нозологических форм схема их развития, т. е. та строгая последовательность ряда этапов, которые проходит любой патологический процесс вне зависимости от характера повреждающего агента, локализации патолого — анатомических изменений, особенностей реактивности организма и многих других условий. В настоящее время эту задачу

[1] Саркисов Д. А., Пальцев М. А., Хитров Н. К. Общая патология человека: Учебник. — М.: Медицина, 1995. — С. 6.

научной медицины необходимо представлять как философское осмысление начал здоровой жизни человека и метафизический (фундаментальный) анализ всеобщих причин его заболевании»[1].

Представляются логичными, соответствующим вызовам современности попытка преодолеть ограниченность биомедицинской парадигмы в направлении ее гуманизации, которые актуализировались в личностно ориентированной медицине.

Справедливо определение медицины как «человеческие взаимоотношения между нуждающимся в помощи и тем, кто ее оказывает»[2]. В этом плане Раймо Пуустинен приводит личностно ориентированную медицину Эрика Касселя, биопсихосоциальную модель Георга Энгеля, медицину как форму человеческой деятельности Дэвида Томасмы. Представляется объективным и вывод о том, что при таком понимании, медицина входит в сферу гуманитарных наук, являясь частью культуры.

Известно, что от современного врача требуются не только компетентность и профессионализм, но также грамотное эколого — биоэтическое, правовое мышление, ответственное и творческое отношение к делу, социальная активность, высокие интеллектуальные, моральные и психологические качества. Деятельность врача, таким образом, приобретает не только профессиональное, но и человеческое измерение. Для того чтобы учебный процесс способствовал воспитанию отмеченных выше черт у студентов — будущих врачей, система медицинского образования нуждается в совершенствовании, последовательной гуманизации и гуманитаризации.

Эта проблема требует последовательного, всестороннего анализа: философских, социокультурных и психологических основ гуманизации высшего образования; актуальных методологических проблем медицинского знания; научно — методических проблем гуманитаризации учебного процесса; перспектив развития высшего образования.

Исходной предпосылкой гуманизации научного знания, на наш взгляд, является диалектическое единство всех его ветвей: естественнонаучного, медицинского и гуманитарного знания, опирающихся на общность их методологических основ. В связи с этим отметим потенциал и роль философии в процессах интеграции, взаимосвязи и взаимопроникновении гуманитарных и негуманитарных, фундаментальных и прикладных медицинских наук. Общие тенденции развития научного знания проявляются в диалектике двуединого процесса как гуманизации и технизации медицинских наук, так и своеобразной «технизации» и «медикализации» наук гуманитарных.

[1] См.: Хрусталев Ю.М. Введение в философию. — Ростов-н/Д.: Феникс, 1999. — С. 398.

[2] Puustinen R, Leiman M., Viljanen A.M. Medicine and the humanities—theoretical and methodological issues. — BMJ Publishing Group Ltd & Institute of Medical Ethics 2003; 29:77—80.

Задачи курсов социально — гуманитарных дисциплин, изучаемых в медицинских вузах, не просты: они должны быть адекватны уровню развития науки, требованиям образования, способствовать воспитанию и приобщению студентов к гуманитарным знаниям. Преодоление ограниченности биомедицинской и утверждение гуманистической парадигмы видится в комплексе взаимодействия с медико — биологическими дисциплинами.

Ученые ответственны за свои исследования не только в интеллектуальном, но и в моральном смысле. В связи с этим, обратимся к тому значению нравственности, которое придавалось великим собирателем Хадисов — имамом Аль Бухари, он говорил, что «на весах жизни самое дорогое — прекрасная человеческая нравственность» и что даже «умерший человек остается жить среди людей, если он оставит после себя науку, которой они воспользуются»[1].

Преодоление ограниченности биомедицинской и утверждение гуманистической парадигмы мы видим в развитии современной философии медицины[2] в Узбекистане, в ее адекватной трансформации в образовательные процессы на нескольких взаимосвязанных уровнях. Первом — отражающем специфику вуза с его национальными культурными истоками и современностью, а на втором — всем тем лучшим, что достигнуто в этом аспекте в мировой научной и духовной культуре прошлого и настоящего.

ФИЛОСОФИЯ ЖИЗНИ И ФИЛОСОФИЯ МЕДИЦИНЫ: ТЕНДЕНЦИИ ВЛИЯНИЯ

Е.И.Аверкина

Философия жизни конца XIX начала XX века предложила новый взгляд на человека и его предназначение. Средоточием ее идей явилось понятие «жизнь». Противостоя предшествующей философской традиции в лице гегелевского панлогизма, философия жизни стремилась «выявить истинные истоки бытия, разработать иную онтологию»[3]. Заимствуя и развивая многие идеи витализма и дарвинизма, она переосмыслила опыт биологической интерпретации жизни, не столько продолжая, сколько отталкиваясь от него. «Стремление осмыслить жизнь в ее новом значении... — это обращение к иной онтологии — человеческой духовности, укорененной в культуре, искусстве, «жизненном мире», к иной традиции — экзистенциальной и гуманитарно-герменевтической, культурно-исторической».[115]

Онтология жизни привела к новым антропологическим констатациям. «В какой бы общей форме и каким бы нестрогим языком ни рассуждали философы жизни о жизни, совершенно определенно можно сказать, что речь шла, прежде всего, о человеческой жизни...Человек оказывается смыслосодержащим ядром этой философии. Без него все разговоры о жизни утрачивают всякий смысл. Он занимает высшую ступеньку пирамиды, в основании которой — жизнь.[116]

Современная философия медицины развивает гуманистический посыл, заложенный в философии жизни. В своей борьбе против позитивизма (точно также как Ф.Ницше боролся против дарвинизма) философия медицины отстаивает право медицины называться наукой о человеке, в центре которой живой человек и его страдание. Ситуация болезни должна рассматриваться с экзистенциальной точки зрения. Болеть — это, прежде всего, быть больным. Болезнь выражает поврежденное, ущербное существование. Быть больным — это способ быть личностью. Состояние болезни есть путь осуществления жизни человека.

Философия медицины (в частности феноменологическое е направление) требует от врача подхода к пациенту как «человеку в боли», сочувствия и внимания к его живому опыту. Прежде всего, это касается клинической медицины. Не может быть никакой истинной оценки болезни и ее лечения без понимания человека (Э.Кассель).

Проблема жизни находит свое выражение в современной западной философии медицины, в частности, в проблеме «тела». Сам термин «жизнь» воплощается в таких понятиях философии медицинской практики как «жизненный мир», «живое тело», «жизненный опыт», используемых в феноменологическом смысле (Э.Гуссерль, М.Мерло-Понти, Т.Энгельгардт, С.Спайкер). Очевидно, что медицина имеет дело с телом. К сожалению, до сих пор в медицине не изжита традиция рассмотрения тела с объективно-научной точки зрения, когда тело человека представляется особым типом материального объекта, который может быть проанализирован и понят в терминах анатомии и физиологии.

Суть претензий феноменологической традиции к медицине в том, что та использует понятие тела как *«Korper»* — физическое тело. С

---

[1] Носиров К.Ж. Идеи мыслителей Средней Азии IX—X веков о нравственном воспитании. / Из истории общественно — философской мысли и вольнодумия Азии. — Т.: Фан, 1991. — С. 29.

[2] Мухамедова З.М. Философские проблемы медицины и биологии. // Типовая программа для магистров медвузов 1 курса. — Т.: ТашИУВ, 2003. — С. 26; Мухамедова З.М. Биоэтика в контексте развития философии медицины / Биоэтика в Узбекистане. Клинические, философские, правовые аспекты. — Т.: 2006. — С. 142—158.

[3] Гуревич П.С. «Философия жизни»: культуроборческие концепции // Филос. науки. — М., 1998. — № 1. — С. 4.

[1] Микешина Л.А. Философия познания. Полемические главы. — М.: Прогресс-Традиция, 2002. — С. 197.

[2] Кутлунин А.Г. Западноевропейская философия жизни. — Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 1992. — С. 82.

точки зрения феноменологии следовало бы вести разговор о «живом теле» *(«Leib»)*. Понятие *Leib* обычно переводится как «живое собственное тело», иногда «живой организм», «живое тело», или просто «Тело» — с большой буквы. Это понятие связано с феноменологическим использованием французского *«le corps proper»* — собственное тело, определяющее способ бытия в мире экзистенции, телесное бытие, воплощенное сознание (М. Мерло-Понти). Феноменологическое направление философии медицины настаивает на отличии «живого тела» от объективного физиологического органа «*Korper*». Тело, понимаемое как «живое тело», выражает личность человека. Стюарт Спайкер (США), один из столпов современной философии медицины, еще в 1976 году писал: «Пока мы сосредотачиваемся на сложности физического, анатомического и физиологического тела, мы имеем дело с философией биологии... Философия медицины, возможна только тогда, как только мы признаем... живое тело»[1].

К сожалению, феноменологический взгляд на человека как «живое тело», в современной медицине совершенно не востребован. Западная научная медицина до сих пор основывается, прежде всего, не на «живом теле», а на «мертвом». Редукционистско-механицистское понимание сформировало медицинскую практику и теорию. Под «пристальным взглядом» профессионала здравоохранения, тело приобретает статус научного объекта, и рассматривается как анатомический, нейрофизиологический и т.д. организм. Подобная концепция тела явилась основой «терапевтических триумфов» в современной научной медицине, но она же часто приводит к ограничениям и искажениям в медицинской практике: игнорированию опыта жизни пациента, его эмоций, желаний, культурного контекста жизни и т.д. А такие факторы часто играют решающую роль в ходе болезни и терапевтической эффективности.

Философия медицины в ее антропологическом варианте (В.Вайцзеккер, Ф.Бейтендийк, Х.Хенк Тэн) утверждает, что методы науки основаны на вмешательстве, контроле и манипуляции; они вводят точку зрения инженера в область болезни и страдания. Причинное объяснение и технический подход естествознания возможны и даже полезны в медицине; но она не должна ограничить себя только этими научными методами. Медицина — не технология; она — еще и технология (В.Вайцзеккер)[2]. Как «живое тело», каждый человек составляет уникальное целое, значащее лицо, которое разъединено и раздроблено в аналитических подходах. Ф.Бейтендийк (Buytendijk) полагает, что с механической точки зрения научного метода можно объяснить только те аспекты живого организма, которые не свойственны непосредственно жизни. Этот метод может быть применен к человеку, но должен оставаться только в пределах теории, так как он всегда абстрагирован от действительного человеческого существования. Анатомическое, физиологическое и биохимическое исследование только определяет условия, показывают нам, что является возможным и вероятным, а не, что действительно случается. Чтобы исследовать проживание быть, мы должны участвовать в жизни, и быть устремлены на раскрытие последовательностей и взаимосвязей, значений опыта и поведения. Если медицина хочет стать наукой о человеке, субъект должен быть введен в медицину. Если медицина не объективна, она невозможна; если медицина — только объективная наука, она жестока (Buytendijk)[1].

Сконцентрировавшись на неповторимом, уникальном мире субъективности больного человека, философия медицины впадает в неизбежный индивидуализм, что также сближает ее с философией жизни. Понятие «жизнь» в интерпретациях философов жизни служило раскрытию гораздо более емкого явления, чем природная закономерность существования и развития живого, и вбирало в себя описания различных сторон экзистенциально-духовного и культурно-исторического опыта индивидуальности. Для философии медицинской практики аксиомой является то, что клинические решения всегда касаются страдающего индивидуума, взятого в контексте специфической ситуации его жизни[2]. Вон Вайцзеккер утверждал, что объективного, реального мира независимо от изолированного, индивидуального субъекта не существует. Человек не может вести себя с миром как нейтральный наблюдатель, не может жить в мире, не изменяя его[3].

Много общего у философии жизни и философии медицины и в области познания. Философия жизни положила начало традиции понимания того, что субъект познания обнаруживается в познавательном процессе целиком, что в нем задействованы не только его абстрактно-логические способности, но и способности душевные, духовные. Участвующий в познавательном акте человек как индивидуальность и личность привносит в него свое ценностно-смысловое, культурно-историческое содержание. Любой познавательный процесс не существует сам по себе, а вырастает из общего отношения человека к

[1] Spicker, S.F.: 1976. Terra Firma and Infirma Species: From Medical Philosophical Antropology to Philosophy of Medicine, Journal of Medicine and Philosophy 1(2). — P. 128.

[2] H.A.M.J. ten Have: 2000 «Bodies of knowledge, philosophical anthropology, and philosophy of medicine» in H.T.Engelhardt Jr.(ed.) The Philosophy of Medicine. — Kluwer Academic Publisher, Dordrecht. — P. 24.

[1] H.A.M.J. ten Have: 2000 «Bodies of knowledge, philosophical anthropology, and philosophy of medicine» in H.T.Engelhardt Jr.(ed.) The Philosophy of Medicine. — Kluwer Academic Publisher, Dordrecht. — P. 25.

[2] S. Kay Toombs: 2001 «Introduction: Phenomenology and Medicine» in S. Kay Toombs (ed.) Handbook of Phenomenology and Medicine. — Kluwer Academic Publisher, Dordrecht. — P. 18.

[3] H.A.M.J. ten Have: 2000 «Bodies of knowledge, philosophical anthropology, and philosophy of medicine» in H.T.Engelhardt Jr.(ed.) The Philosophy of Medicine. — Kluwer Academic Publisher, Dordrecht. — P. 24.

миру. Философия жизни совершила поворот от естественнонаучного идеала познания к идеалу познания гуманитарному, художественному и даже обыденному, опирающемуся на субъективность жизненного дотеоретического опыта личности. Через понятие «жизненного мира» в познание приходит не усеченный познающий субъект, а полноценная личность со своими интересами, эмоциями, страхами, страстями, желаниями Э.Гуссерль в понятии «жизненного мира» пытался вернуть в философию и рациональность мир допредикативного, субъективно-релятивного опыта, анонимно конструируемое царство первоочевидностей[1]. В поиске понимания между врачом и пациентов философия медицины также опирается на методы познания, разработанные философией жизни, и требует от врача особого вовлеченного понимания, сочувственного переживания, сострадательного вслушивания в «жизненный опыт» пациента.

Философия медицины в ее антропологическом, феноменологическом и герменевтическом вариантах мировоззренчески связана с философией жизни. В сложных условиях господства позитивного знания философия медицины отстаивает сложное, нелинейное, индивидуалистическое толкование человека, ставит вопросы ценностной и культурной нагруженности его бытия в мире.

МОГУТ ЛИ ЗАКОНЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА СПАСТИ АДАПТАЦИОНИЗМ?

И.Г.Гаспаров

Недавно известный американский философ Дж. Фодор опубликовал аргумент против дарвинистской концепции эволюции[2]. Существенной частью дарвинистской концепции эволюции является адаптационизм. В наиболее общем виде доктрина адаптационизма может быть сформулирована следующим образом:

(A) Естественный отбор является механизмом эволюции.

Согласно Фодору, (A) имеет неустранимый изъян, поскольку для того, чтобы придать понятию естественного отбора релевантное для (A) содержание, надо допустить, что обладание ныне живущими организмами, *xs*, свойством F является результатом естественного отбора означает, что *xs* обладают F, потому что среди их предков были *ys*, и *ys* были отобраны благодаря тому, что они обладали именно свойством F, а не каким-либо альтернативным свойством G. То есть адаптационисту, чтобы действительно объяснить, как происходит эволюция, нужно иметь в своем распоряжении не только экстенсиональное понятие *просто естественного отбора*, но и интенсиональное понятие *естественного отбора причине обладания F*. Однако, такая интерпретация естественного отбора порождает проблему интесионального контекста, которую можно проиллюстрировать следующим примером. Предположим, что некоторая группа живых организмов определенного вида включает в себя *ys*, обладающих свойством F, и *zs*, обладающих альтернативным свойством G. *Ys* были отобраны, а *zs* — нет. Однако при этом *ys* обладали не только F, но и равнообъемным с ним свойством H. В силу чего можно сказать, что *ys* были отобраны именно потому, что они обладали именно F, а не H?

Один из возможных ответов утверждает, что

(З) Существуют законы естественного отбора, определяющие, какое свойство из множества прочих, в том числе и равнообъемных с ним, свойств, выбирается необходимым образом.

(З) кажется наиболее привлекательным решением вышеприведенной проблемы для сторонников (A). Однако, оно имеет свои недостатки, так как кажется, что (З) несовместимо с двумя весьма правдоподобными положениями:

(Р) Если законы биологии существуют, то они носят *реалистический характер*.

Реалистический характер законов биологии в данном контексте означает, что в реальности есть что-то, что делает пропозиции, выражающие эти законы, истинными.

(ВС) По крайней мере, некоторые свойства организма, которым он обладает в силу естественного отбора, являются *внутренними свойствами*.

Под внутренними свойствами понимаются те свойства объекта, которыми он обладает сам по себе, а не в силу свойств окружающих его объектов[1].

(Р) требует, что некоторая истинная пропозиция *p*, выражает биологический закон если и только если *p* выражает номологически необходимое отношение между биологическими свойствами. (ВС) требует, что среди свойств живых организмов, подчиняющихся законам естественного отбора, есть и внутренние свойства. Следовательно, если существуют законы естественного отбора, то существуют номологически необходимые отношения между свойствами организма,

[1] Микешина Л.А. Философия познания. Полемические главы. — М.: Прогресс-Традиция, 2002. — С. 198.

[2] Fodor J. Against Darwinism // Mind & Language. — Vol. 23. — No. 1, February 2008. P. 1—24.

[1] Weatherson B. Intrinsic vs. Extrinsic Properties // The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2007 Edition), Edward N. Zalta(ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/spr2007/entries/intrinsic-extrinsic/>.

среди которых встречаются и его внутренние свойства, следующего вида:

(ЗЕО) *Номологически необходимо*, что из двух альтернативных внутренних свойств F и G отбирается F.

Однако маловероятно, что существуют законы, подобные (ЗЕО), так как кажется, что для любых двух внутренних свойств F и G существует как некоторая номологически возможная ситуация C_1, в которой отбираются живые организмы, обладающие F, так и некоторая номологически возможная ситуация C_2, в которой отбираются живые организмы, обладающие G. Если же предположить, как это делает Э. Собер[1], что то, какое свойство живого организма отбирается существенным образом зависит от свойств окружающей среды, то под угрозой оказывается (ВС). Отказ от (ВС) делает (А) менее привлекательным, так как он становится несовместимым с тем, что внутренние свойства живых организмов являются результатом адаптационистской эволюции. Еще более радикальным решением является отказ от (Р), в соответствии с которым биологические законы носят не реалистический, а конструктивистский характер. Однако, это решение также значительно уменьшает привлекательность (А), поскольку делает его несовместимым с реалистической концепцией эволюции.

СИСТЕМА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ С ПОЗИЦИЙ КИБЕРНЕТИЗАЦИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

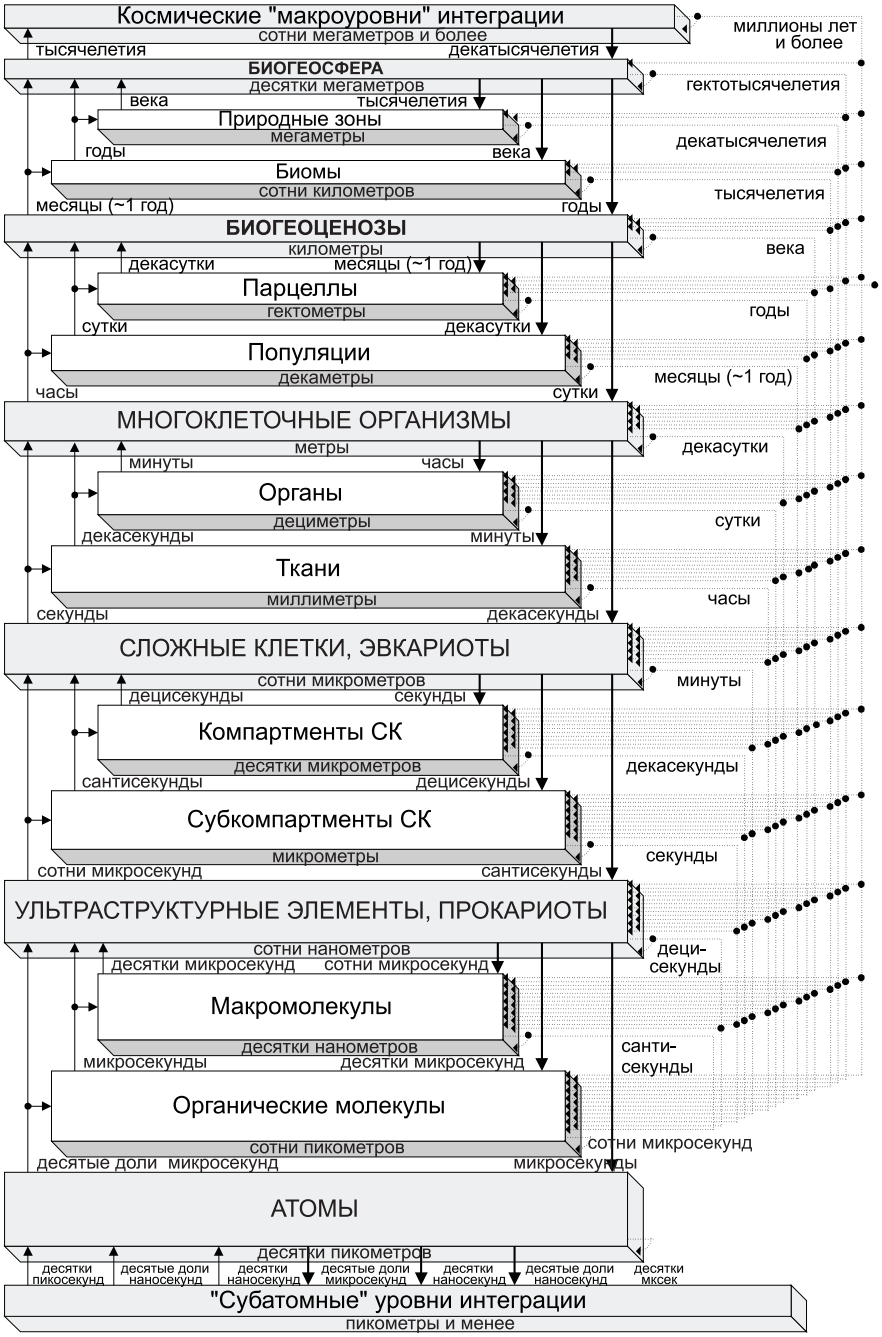
С.Н.Гринченко

Центральным звеном кибернетического подхода к естествознанию и обществоведению является рассмотрение системы природы, во всех ее проявлениях, как *системы управления* (или, точнее, *самоуправления*, поскольку и цели управления, и средства их достижения находятся «внутри» системы природы, а не «вне» ее)[2]. Основные проявления системы природы — это ее подсистемы неживой, живой и социально-технологической природы[3]. В указанных работах живая природа предстает как иерархическая система, перманентно проявляющая свойства *активности*, *экспансивности*, *структуризуемости* и *обоб-*

[1] Sober E. Fodor's Bubbe Meise Against Darwinism // Mind & Language. — Vol. 23. — No. 1, February 2008. — P. 45.

[2] Гринченко С.Н. Системная память живого (как основа его метаэволюции и периодической структуры). — М.: ИПИРАН, Мир, 2004. — 512 с. — см. также http://www.ipiran.ru/publications/publications/grinchenko/

[3] Гринченко С.Н. Метаэволюция (систем неживой, живой и социально-технологической природы). — М.: ИПИРАН, 2007. — 456 с. — см. также http://www.ipiran.ru/publications/publications/grinchenko/book_2/



щенной адаптивности. Последнее означает свойство приспособляемости ее основных элементов не только к внешним на них воздействиям, но и к воздействиям со стороны их внутренних субэлементов. Реализуется система самоуправления живой природы с помощью кибернетического механизма поисковой оптимизации соответствующих целевых критериев, позволяющего использовать его свойства эффективности и универсальности при моделировании биологических систем. На актуальность и перспективность оптимизационного подхода при моделировании природных систем в литературе ранее указывалось (см., напр.,[1]), но при этом его реализация обычно не простиралось далее постановки проблемы. На рисунке представлена упрощенная схема системы живой природы, демонстрирующая как *целостность* живого на Земле, так и его *уровневую организацию*, а также пространственно-временны*е* характеристики этой системы. Обозначения здесь следующие. Восходящие стрелки символизируют *поисковую функциональную активность*, проявляемую представителями всех ярусов в иерархии живого. Нисходящие сплошные стрелки отображают целевые критерии поисковой оптимизации: критерии экстремального типа (энергетического характера), ограничения типа равенств и типа неравенств. Нисходящие пунктирные стрелки отражают *системную память* живого — память структур о прошлом приспособительном поведении, проявляющаяся в форме относительного постоянства структуры объекта (рассматриваемого яруса) на протяжении определенного времени; именно наличие системной памяти отличает живую природу от неживой[2]. Предлагаемый подход позволил получить ряд неочевидных следствий, позволяющих уточнить традиционные представления об иерархии живого и его эволюции (рассматриваемой как процессы в контурах поисковой оптимизации, наивысших в системе живого)[1].

О СИСТЕМЕ КОГНИТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

М.В.Черников

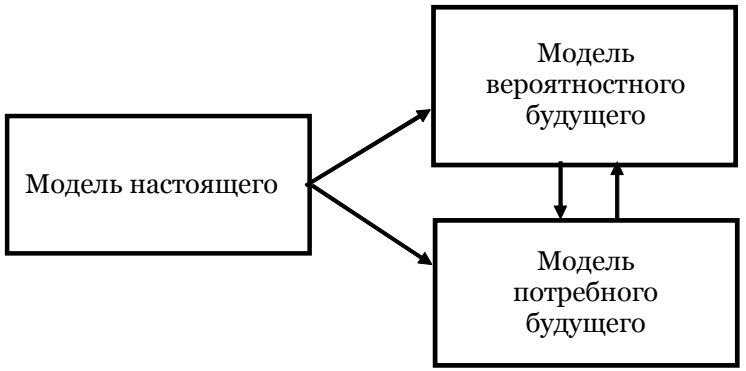
Представляется методологически плодотворным анализировать систему когнитивного обеспечения человеческой жизнедеятельности путем выделения ее определяющих модельных представлений, в пространстве взаимодействия между которыми вырабатываются основные побудительные мотивации человека. Речь идет о таких типах модельных представлений как модель настоящего (МН), модель вероятностного будущего (МВБ) и модель потребного будущего (МПБ).

МН — интегративная композиция человеческих представлений, репрезентирующая *систему настоящего* для данного субъекта. Система настоящего — это система актуально наличествующих особенностей, факторов, закономерностей внешнего и внутреннего миров данного субъекта, которые более или менее сознательным образом выделяются и фиксируются человеком на уровне его идеальных представлений.

МВБ — интегративная композиция человеческих представлений, репрезентирующая вероятностную динамику изменения системы настоящего для субъекта. МВБ формируется как проецирование в будущее того, что есть в настоящем с учетом тех законов, по которым, как кажется субъекту, должно изменяться настоящее.

МПБ — интегративная композиция человеческих представлений, репрезентирующая желаемое субъектом будущее состояние системы настоящего. МПБ формируется как проецирование в будущее того, что есть в настоящем на основе тем или иным образом обусловленных желаний данного субъекта (см. схему)

С когнитивной точки зрения поведенческая стратегия человеческого субъекта направлена на максимальное сближение МВБ и МПБ, которые, как правило, отнюдь не тождественны. С учетом имеющихся возможностей для регуляции своего поведения и возможностей активного воздействия на внешний мир, человеческий субъект способен реализовывать в своем поведении *интровертивную* и *экстравертивную* стратегии. Интровертивная стратегия предполагает изменение внутреннего состояния субъекта. Экстравертивная стратегия связана с поведенческой активностью, направленной на изменение, преобразование внешней среды субъекта. В первом случае субъект считает себя не в состоянии целенаправленно воздействовать на объективно складывающуюся ситуацию, содержание МВБ не зависит от усилий человека,



Модельная организация когнитивного обеспечения человека

[1] Методологические проблемы оптимизации в науке / В.Т.Воронин, О.С.Разумовский, Н.Н.Семёнова и др. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — 255 с.

он может изменять лишь свое отношение к складывающейся ситуации, то есть изменять свою МПБ. Он как бы «подтягивает» МПБ к МВБ. Во втором случае, наоборот, субъект, мобилизуя свои ресурсы на целенаправленное изменение внешней среды, фактически притягивает МВБ к МПБ. Но во всех случаях определяющей является задача минимизации расхождения между МВБ и МПБ.

Система соответствующих модельных представлений определяющим образом сказывается на эмоциональной сфере человека. Важно понимать, что эмоции человека имеют в своей основе когнитивную составляющую. В психике человека — сознательно или бессознательно — происходит оценка соотношения и динамики изменения МН, МВБ и МПБ. В зависимости от такого рода оценки принимается решение о выборе стратегии поведения: интровертивной или экстравертивной. В первом случае на повестку дня ставится вопрос о демобилизации внешней поведенческой активности организма (кровоток сокращается, мышцы расслабляются), возникает реакция замирания. Во втором случае организм мобилизуется (кровоток увеличивается, мышечный тонус повышается). Организм готовится к активному действованию: или с целью овладения внешним объектом, или с целью отдаления от внешнего объекта либо путем «убегания», либо путем «прогоняния» (как вариант — разрушение).

Такого рода когнитивные процедуры оценки и выбора поведенческой стратегии сопровождаются соответствующими эмоциональными состояниями. Если когнитивная оценка заставляет признать необходимость стратегии демобилизации, возникают эмоциональные состояния подавленности, отчаяния, депрессии. Если когнитивная оценка ведет к выбору стратегии мобилизации, спектр возможных эмоциональных состояний увеличивается. Мобилизация для овладения внешним объектом сопровождается состоянием воодушевления, приподнятости, эйфории. Мобилизация для «убегания» от внешнего объекта сопровождается страхом. Мобилизация для «прогоняния» (разрушения) внешнего объекта ведет к возникновению эмоционального состояния гнева, ярости. С учетом динамики складывающейся ситуации результаты когнитивной оценки могут изменяться, соответственно будут меняться и эмоциональные состояния. От гнева и ярости человек может, например, перейти к страху, а позже — к отчаянию. Возможны самые различные варианты.

Кроме того, эмоционально отражаются и результаты когнитивной оценки происходящего согласования (или рассогласования) МВБ и МПБ. В случае их намечающегося сближения возникают позитивные эмоции (от простой удовлетворенности до счастья), развивается «хорошее» настроение. Если же «расстояние» между МПБ и МВБ увеличивается, возникают негативные эмоции (тоска, внутреннее напряжение), устанавливается «плохое» настроение.

Представляется, что такой подход — подход с позиций модельных представлений вышеуказанного типа — может быть распространен и на сферу общественного сознания, по сути дела обеспечивающего когнитивную регуляцию человеческой деятельности на уровне социума.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ЖИВОГО

С.А.Денискин

1. В современной науке все более актуальным становится вопрос о создании концепций, синтезирующих научное знание в целостное общенаучное мировоззрение, в котором отражается специфика живой, органической природы.

В представляемой работе предпринята попытка выделить в философской и предметной традиции те методологические моменты, которые могут стать основой создания пространства единых смыслов постижения жизни.

2. В естественнонаучных моделях познания живого наблюдается процесс последовательного перехода от простого гносеологического редукционизма к модели *биологической целостности*.

Образцы понимания целостности организма в его онтогенезе и последующей жизнедеятельности достаточно полно представлены в трудах А.Н.Северцова и И.И.Шмальгаузена[1], в принципе устойчивого неравновесия Э.Бауэра[2] и в концепции сопряженных процессов Э.М.Галимова[3].

В целом внутрибиологическое знание базируется на естественнонаучных материалистических физико-химических концептах, которые проецируются на биологическую предметность, в результате чего утрачивается понимание специфики, уникальности живого, а сама биологическая наука оказывается в методологическом и концептуальном тупике.

Становится очевидным, что для дальнейшего развития наук о живом закономерно обращение к философии, точнее, к проблематике философских оснований биологии.

3. Начало философской разработки познания живого положено И.Кантом. Признавая законность механического причинного объяснения явлений неорганической природы, широко применяемого в естествознании того времени, он обратил внимание на неприменимость его к организмам в качестве способа теоретического объяснения.

---

[1] Шмальгаузен И.И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. — М.: Наука, 1982. — 383 с.

[2] Бауэр Э.С. Теоретическая биология. / Сост., примеч. Ю.П.Голикова; вступ. статья М.Э.Бауэра и Ю.П.Голикова. — СПб.: ООО «Росток», 2002. — 352 с.

[3] Галимов Э.М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. — М.: Едиториал УРСС, 2006. — 256 с.

Помимо механической причинной связи, которая мыслится рассудком как всегда внешний, «нисходящий» или «восходящий» ряд причин и действий, можно мыслить причинную связь и по понятию разума (о целях), если ее рассматривать одновременно по нисходящей и по восходящей линиям, «когда вещь, обозначенную раз как действие, при восхождении можно вполне назвать причиной той вещи, для которой она есть действие»[1].

Такую причинную связь Кант мыслит как закольцованное причинение (возвратное причинение), при котором действие вызывает противодействие и, тем самым, возвратное воздействие на источник этого действия. При этом, как он замечает, в «таком обозначении становится также понятным, что других видов каузальности, кроме этих двух, быть не может»[2].

На этом основании Кант формулирует понятие органического целого: «Для вещи как цели природы требуется, во-первых, чтобы части (по их существованию и форме) были возможны только в силу их отношения к целому» на том основании, что если «сама вещь есть цель, то она охватывается понятием или идеей, которая должна a priori определять все, что в ней должно содержаться.» А для этого в свою очередь требуется, во-вторых, «чтобы части ее соединялись в единство целого благодаря тому, что они друг другу были причиной и действием своей формы»[3].

Дальнейшее развитие идей Канта прослеживается в философии Ф.Шеллинга. Он выделяет дуалистический принцип полярности естествознания (механицизма, физикализма, химизма) как основу всех природных явлений, на которой «неорганическая и органическая природа связаны одним и тем же началом»[4].

Отсюда Шеллинг делает вывод о том, что «*понятие жизни может быть сконструировано только из противоположных начал*»[5]. Такое понятие жизни «состоит в *чередовании отдельных процессов, каждый из которых есть обратный, или отрицательный, по отношению к предыдущему*»[6].

Таким образом, биологическая организация понимается Шеллингом как устойчивая форма воспроизводящихся динамических процессов. Источник ее устойчивости видится в сопряженности противоположных процессов, осуществляющихся циклически и непрерывно,

[1] Кант И. Сочинения в шести томах. — М., Мысль, 1966 (Философ. наследие). — Т. 5. — С. 397.

[2] Там же, С. 398.

[3] Там же, С. 398.

[4] Шеллинг Ф.В.Й. Сочинения в 2 т.: Пер. с нем. — Т. 1 / Сост., ред., авт. вступ. ст. А. В. Гулыга. — М.: Мысль, 1987. — С. 92.

[5] Там же, С. 161.

[6] Шеллинг Ф.В.Й. Идеи к философии природы как введение в изучение этой науки. — СПб.: Наука, 1998. — С. 158.

каждый раз возвращаясь в исходное состояние. Эта сопряженность дуализмов замкнута в пределах относительно изолированной целостности.

4. Идея сопряженности на современном этапе актуализирована в отечественной биофилософии как *коэволюционная* познавательная модель.

В трудах Института Философии РАН коэволюция рассматривается как «сопряженное развитие систем с взаимными селективными требованиями» и предполагает взаимосвязи на основе органического взаимодействия, взаимозависимости, сопряженности процессов на всех уровнях организации[1], что дает осознание универсальности коэволюционных отношений, приложимых ко всей реальности.

Таким образом, в коэволюционной модели по существу поставлена задача формулировки представлений об *органическом целом*, особенность организации которого в данном случае усматривается в сопряженности органических процессов.

5. Применение принципа сопряженности как фундаментального принципа жизненных процессов требует в проблематике интеграции знания коэволюционных отношений философского и биологического компонент. Не видится предпосылок утверждать, что концепция теоретической биологии или новой философии природы может быть разработана отдельно в одной из этих областей.

Только во встречном движении философии природы и биологического знания может быть создан новый творческий импульс и открыта перспектива в создании необходимой мировоззренческой парадигмы. Представляется обоснованным, что именно философы должны проявить в этом инициативу. При этом, в частности, развитие проблематики биофилософии видится в постановке задачи на переосмысление философского наследия, в ревизии методологии и идей в современном контексте научного знания.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

И.В.Дуденкова

Экология стала эсхатологией нашего века. В секуляризованном обществе многие страхи и надежды человека связаны с экологическими проблемами. Почему же несмотря на алармистский тревожный пафос экологов, несмотря на значительные достижения экологической науки, несмотря на растущее финансирование экологических проектов ситуация не меняется к лучшему? Здесь проступает сложный вопрос

[1] Лисеев И.К. Философия жизни — путь к новой парадигме культуры. Биофилософия / РАН. Ин-т философии; Ред. А.Т. Шаталов. — М.: ИФРАН, 1997. — С. 101.

философской антропологии и этики: есть ли основания у человека общества потребления, чувствовать себя ответственным, понимать, что от его конкретных поступков что-то или кто-то зависит?

Однако основное движение экологической этики осуществляется в совершенно ином направлении. Основоположником экологической этики можно считать американского эколога Отто Леопольда, который еще в 1930-х годах провозгласил лозунг экологического эгалитаризма. Человек должен перестать считать себя главой всего сущего, прекратить попытки управлять биосферой, превратиться в простого гражданина биоты. В результате границы этического раздвигаются до бесконечности, и главной дискуссионной проблемой экологической этики оказывается вопрос внутренней ценности, который, как упоминалось выше, намечается во всех концепциях сотрудничества с природой. Если с точки зрения человеческой этики нельзя рассматривать людей как объекты использования, тот же принцип должен быть применен по отношению к животным, растениям, экосистемам и т.д. Дерево — нечто большее, чем цена кубометра дров. Таким образом, признание, что вещи — нечто большее, чем использование их человеком, ведет к критике технологического тоталитаризма и предполагает понятие внутренней ценности. Двусмысленность попыток создания биоцентричной этики отмечается практически всеми исследователями.

Например, философ и социолог К.Менес приводит в своей статье «Философия и задачи защиты среды» наиболее типичное рассуждение на эту тему: биоцентризм оставляет только две этические возможности. Идея внутренней ценности приписывает одинаковую моральную значимость всем формам жизни или ценность нечеловеческих существ упорядочивается по неким внеположенным моральным или интеллектуальным стандартам. Первая позиция ведет к абсурду: прихлопнуть муху — тоже убийство. Кроме того, положение о том, что различные формы жизни равны, не может быть принято потому, что в природе, в естественных экосистемах существуетсложная сеть соподчинения, иерархия, борьба, а вовсе не равенство. Несмотря на кажущуюся убедительность этих доводов именно идея равной моральной значимости всех объектов природного мира стала ключевой позицией глубинной экологии и экологической этики.

Вторая позиция, в конечном счете, превращает биоцентризм в антропоцентризм, поскольку защита нечеловеческого мира проводится в границах человеческих оценочных критериях, какими тонкими и мудрыми они не были. Единственным выходом оказывается введение некоей трансцендентной ценности, которая выше и человека и природы. Таким образом социально-экологическая теория приходит к необходимости введеня трансцендентного начала.

Феноменологическое направление в экологической этике ставит перед собой задачу обойти принципиальные трудности, с которыми

сталкивается биоцентристская этика, опирающейся на понятие ценности. Согласно феноменологии, поскольку мы всегда находимся в мире, полном значений, не существует пропасти между ценностями природы и человека. Такой разрыв диагностируется как «метафизическая псевдопроблема дезориентации теории познания». Примером такого подхода является теория экологической коммуникации немецкого социолога Н.Лумана.

Стратегия экологического холизма во многих аспектах близка феноменологическому подходу. Например, все представители этого направления поддерживают утверждение, что все ценностные трактовки, в том числе и внутренняя ценность, могут рассматриваться лишь в контексте уже существующих связей и отношений. Очень часто в качестве примера для восприятия единства человека, общества и природы используется модель глобального социального организма. Формы холизма разнообразны: организменная модель П.Рассела, сверхорганизменная Б.Калликотта, модель сообщества Э.Катца и др. Объединяет их убеждение в том, что для обоснования ценности сообщества нет необходимости в обращении к внутренней ценности. Ценность сообщества принимается как данность, как аксиома, не требующая доказательств. Несмотря на логическую уязвимость, этак позиция оказалась одним из центральных принципов глубинной экологии.

Экологическая этика начиналась с задачи промыслить этическое отношение к природе, однако, как и философия, погрязла в попытках определить круг социального и природного, свободы и необходимости. Принцип эгалитаризма, равенства всех граждан биоты привел к неразрешимой философской проблеме онтологического базиса этого равенства. Стержнем глубинной экологии как прикладной этической дисциплины может стать принцип ответственности, Представляются недостаточно разработанными эвристические ресурсы альтернативного этического направления, обычно не отождествляемого с экологической этикой. Речь идет об «этике ответственности» Г.Йонаса и Э.Левинаса.

Понятие ответственности, имеющее весьма жесткий смысл в юридической практике, появляется в философской традиции очень поздно и пока еще не слишком отчетливо вписано в философский контекст. Многообразие употребления понятия выходит далеко за пределы, предписанные его юридическим употреблением: вы ответственны за последствия ваших поступков, за других, в той мере, в которой они находятся на вашем иждивении и даже, обязательство сделать что-либо, которое выходит за рамки вознаграждения и наказания. Именно в последнем значении этот термин навязывает себя сегодня моральной философии, становится «принципом» у Ганса Йонаса и Эманюэля Левинаса. Особенно важной, с точки зрения задач экологической этики, оказывается работа немецко-американского философа Г.Йона-

са «Принцип ответственности», в которой анализируется не только гибельность прогрессистской программы покорения природы, которой, по мнению философа, руководствуется как капиталистический подход, основанный на получение максимальной прибыли, так и марксизм как утопическая перспектива, произведенная в недрах западной цивилизации.

«Ответственность есть признанная в качестве обязанности забота об ином существовании»[1]. У этого финального определения, предложенного Йонасом, имеется ряд трудностей. Прежде всего, в понимании объекта ответственности. Ответственность за все последствия, даже те, которые противоречили начальным намерениям, в конечном счете приводит к тому, что субъект ответственности делается ответственным за все без разбору, что равносильно тому, что не брать на себя ответственность ни за что. По замечанию П.Рикера, взять на себя ответственность за всю совокупность последствий означает превратить ответственность в фатализм в трагическом смысле слова. Полное пренебрежение побочными эффектами сделало бы действие нечестным, однако неограниченная ответственность делает действие невозможным. «Знаком человеческой конечности является то, что разрыв между желательным эффектом и не поддающейся перечислению совокупностью последствий сам ускользает из-под контроля... Между бегством от ответственности и в отношении последствий и инфляцией ответственности следует отыскивать справедливую меру...»[2]. Таким образом, понимание объекта ответственности, критериев по которым следует оценивать степень ответственности у Йонаса оказывается весьма расплывчатым, что делает его концепцию уязвимой для критики. В его теории недостает трансцендентной перспективы, которая, например, соблюдена у Э.Левинаса. Только Личность Бога, являясь источником Блага, позволяет непротиворечиво с логической точки зрения выстраивать иерархическую цепочку субъекта и объекта ответственности. Здесь с определенной долей условности, продолжая известную философскую традицию можно говорить об «экологическом» доказательстве бытия Бога.

Таким образом, мы установили, что главная сложность экологической этики состоит в определении исходных принципов анализа. Была показаны недостаточность и неэффективность наиболее обсуждаемого принципа равенства всех участников биоты и предложено использовать эвристические ресурсы понятия ответственность. Однако использование принципа ответственности требует обновления онтологической перспективы, заставляет вводить идею Бога. Иначе, по проницательному замечанию А.Бадью «соединение «этики» и «био» само по

[1] Йонас Г. Принцип ответственности. — М., 2004. — С. 363.

[2] Рикер П. Понятие ответственности \\ Рикер П. Справедливое. — М., 2005. — С. 65.

себе угрожающе. Точно так же как угрожающе и подобие префиксов в *ев*генике *и эв*таназии. Гедонистическая доктрина «благосмертия» не сумеет стать плотиной для могучего и на сей раз действительно смертоносного стремления к «благорождению», очевидной инстанцией жизненного «благополучия». Суть проблемы в том, что любое исходящее из счастья определение Человека некоторым образом нигилистично. Отлично видно, что баррикадам, воздвигнутым у врат нашего болезненного процветания, изнутри в качестве противовеса нигилистическому влечению отвечает смехотворная плотина этических комиссий»[1].

ОТ ПСИХОФАРМАКОЛОГИИ К ПСИХОФИЗИКЕ[2]

В.И.Моисеев

Сегодня модно в медицине тесно связывать то или иное вещество и его психический эффект. Например, дофамин — это гормон удовольствия, серотонин — гормон возбуждения и силы, тестостерон — гормон маскулинного комплекса (агрессии, сексуального влечения), окситоцин — гормон феминнной природы (забота, группоцентризм, близость) и т.д. Однако попытка столь однозначно связать химическое и психическое обычно не проходит при более обширной фармакопрактике. Например, регулярное назначение серотонина в случае лечения депрессии, как известно, приводит — после первоначального воздействия — к снижению эффекта и обнажению своего рода более нейрофизиологического характера препарата, когда его психический эффект постепенно сходит на нет, и на его место приходит более жесткий физиологический процесс, выражающийся в специфическом «раздражении нервов». Это ситуация, достаточно распространенная и известная как «эффект привыкания» к лекарству. Он включает в себя количественную и качественную составляющие. Количественно происходит все большее повышение дозы для вызывания прежнего эффекта. Качественная сторона выражается в своего рода выхолащивании лечебного эффекта, напоминающего суррогатное удовольствие от алкоголя или накротиков у пользователя со стажем, когда на место первично ярких и преимущественно психических переживаний приходит все более соматизированное притупленное чувство.

Интересно, что здесь мы имеем некоторый намек на определенное решение психофизической проблемы, и странно, что этого никто ранее не заметил. В этом небольшом тексте я попытаюсь в определенной мере понять, какого рода решение может скрываться за описанным выше механизмом и вытекающими из него следствиями.

[1] Бадью А. Этика. — СПб., 2006. — С. 60.

[2] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

Попробуем выразить описанную выше ситуацию несколько более структурно. Пусть a — химический фактор (некоторое химическое соединение, например, гормон дофамин), пусть b — некоторое психическое состояние (например, удовольствие). Распространенное сегодня в медицинской практике более упрощенное решение в соотношении a и b может быть выражено как однозначная функциональная связь $f(a) = b$ — химическое соединение вызывает нужное психическое состояние b (например, дофамин вызывает удовольствие).

Отмеченный эффект привыкания и своего рода соматического выхолащивания психического влияния химического фактора приводит к необходимости усложнения модели описанной связи. Если мы, например, часто повторяем воздействие химического фактора a, то b уже не будет возникать в той мере и в той форме, как это было дано первоначально, — на место b придет некоторое иное состояние b^*, которое вообще будет более слабым в своей психической составляющей и более выраженным как соматический (нейрофизиологический) эффект.

Итак, повторение a в связи $f(a) = b$ начнет приводить к смене самой связи — вместо первоначальной связи возникнет новая связь $f^*(a) = b^*$.

Это напоминает выхолащивание смысла слова при его повторениях. Попробуйте достаточно быстро повторять вслух то или иное слово, например, слово «мама». После 10—15 повторов смысл слова начнет ослабляться и обнажится чистая звуковая оболочка слова. Рано или поздно повторение приведет к обессмысливанию слова. Оказывается, для сохранения смысла слова, оно должно в своих звукоупотреблениях перемежаться достаточными интервалами молчания, чтобы не происходило словесного обессмысливания.

Это очень интересная закономерность, которая заслуживает собственного названия. Назовем этот феномен случаем *элиминирующей репродукции* (ЭР).

Каков может быть механизм ЭР, почему нечто подобное вообще может иметь место?

Первая подсказка содержится в необходимости пауз для осмысленного звучания слова. Чтобы слово звучало осмысленно, нужно, чтобы с момента его последнего звучания прошло некоторое время. Как будто, слово тратит некоторый смысловой заряд в своем воспроизведении, и нужно некоторое время для его восстановления. Нечто подобное мы видим в случае возникновения нервного импульса. Нервная клетка порождает возбуждение, а затем на некоторое время входит в состояние так называемой *рефрактерности* — нечувствительности к внешней стимуляции. Нечто подобное можно предположить и для словоупотребления — слово тратит свой *смысловой заряд* и входит в некоторый период *смыслопорождающей рефрактерности*, в течение которого слово либо совсем не (*абсолютная рефрактерность*), либо ослабленно (*относительная рефрактерность*) может воспроизвести собственный смысл. Отсюда становится понятен и механизм ЭР — если следующее произнесение слова делать в период относительной рефрактерности, то порождается меньший смысл, и этот механизм может накапливаться, приводя через некоторое число шагов к полному исчезновению смысловой составляющей слова.

Попробуем теперь с этой гипотезой механизма ЭР вернуться к объяснению эффекта привыкания в случае приема лекарственного психотропного препарата. Когда химическое соединение первый раз порождает соответствующий — яркий и нужный — психический эффект, то, как можно предположить, после этого наступает некоторый период *психопорождающей рефрактерности* препарата, и для того, чтобы тот же эффект повторился вновь, необходимо выйти за границы этого периода. Причем, вполне возможно, что преодоление рефрактерности может включать в себя не только время, но и некоторые вневременные условия, так что точнее было бы говорить не только о периоде, но об *интервале психопорождающей рефрактерности* (ИПР) препарата. Например, одним из невременных факторов выхода за границы ИПР могла бы быть некоторая настройка человека на полноценное внутреннее переживание того или иного психического состояния (и без такой настройки даже первый прием препарата будет не столь ярким и нужным, в то время как подобная настройка может породить психоэффект даже при отсутствии химического соединения — вспомним эффект плацебо).

Итак, воспроизведение связи $f(a) = b$ приводит к ослаблению вероятности воспроизведения этой связи и повышению вероятности возникновения иной связи $f^*(a) = b^*$. Причем, связь $f(a) = b$ требует для своего следующего полноценного воспроизведения выхода за границы ИПР как достижения некоторой системы условий C, так что точнее было бы использовать такую запись:

$$(\mathrm{F(A)} = \mathrm{B}) \downarrow \mathrm{C} = f(a) = b$$

связь $f(a) = \mathrm{b}$ есть результат реализации некоторой более глубокой связи F(A)=B в условиях C (в качестве одного из вариантов C можно рассматривать и благоприятные условия первого воспроизведения связи $f(a) = b$). Это будет означать, что f есть $\mathrm{F} \downarrow \mathrm{C}$, а есть $\mathrm{A} \downarrow \mathrm{C}$, и b есть $\mathrm{B} \downarrow \mathrm{C}$, т.е. все конкретизируется для условий C. Здесь форма $\mathrm{X} \downarrow \mathrm{У}$ читается «X при условии У».

Воспроизведение связи $f(a) = b$ приводит к изменению условий C — возникновению новых условий C* (например, условий рефрактерности ИПР), где выполнено соотношение:

$$(\mathrm{F(A)} = \mathrm{B}) \downarrow \mathrm{C}^* = f^*(a) = b^*,$$

и f^* есть $\mathrm{F} \downarrow \mathrm{C}^*$, b^* есть $\mathrm{B} \downarrow \mathrm{C}^*$, т.е. все конкретизируется для новых условий C*.

Если действует механизм ЭР, то после ряда повторений произойдет исчезновение психического эффекта (смысла слова или психического воздействия лекарства), что можно обозначить в виде равенства нулю:

$$f^*(a) = 0,$$

где ноль 0 символизирует исчезновение психического бытия. Здесь отображение f^* уже перестанет связывать между собой два разных плана бытия — физическое и психическое, — замкнув физическое бытие на самое себя и изолировав его от иной онтологической сферы. Это и призвана символизировать последняя формула.

Вот какой механизм можно попытаться выявить из феномена привыкания к лекарственному препарату, увидев за ним более многозначные варианты связности двух планов бытия и развитие более универсального механизма изоляции одной сферы бытия от другой.

Как теперь более понятно можно было бы выразить описанный механизм?

В общем случае можно предполагать, что две сферы бытия живого организма — сфера внешнего (физико-химического) и внутреннего (психического) бытия — находятся в плюралистическом многовариантном отношении. Они связаны между собой — по крайней мере от физического к психическому[1] — такой связью, которая обладает целым (вероятностным?) распределением по своим вариантам более частных видов связи. И в этом спектре вариантов можно выделить крайние версии — от наиболее интимно-гармоничного слияния обеих сфер бытия, когда они звучат в унисон и приближаются к однозначному функциональному соотношению, до крайне разорванного состояния, когда физическое практически замыкается в себе, так что его воспроизведение уже не порождает психический отклик, но остается преимущественно все в том же плане физической реальности. Первый полюс символизирует собой монизм-единство физического и психического в рамках некоторого третьего синтезирующего их начала. Второй полюс, наоборот, представляет собой дуализм и максимальную разорванность физики и психики. Но вся полнота связи между тем и другим не есть только один из крайних вариантов, а некоторое *охватывающее пространство возможностей*, где наблюдаются все промежуточные состояния между указанными крайними версиями, включая и сами крайности. Такое состояние можно называть состоянием *антиномистического монодуализма* физического и психического. В приведенной выше символике он символизируется более глубокой формулой F(A) = B, которая в разных условиях способна выражать себя в тех или иных контекстно-ограниченных формах (F(A) = B) ↓ C.

[1] По-видимому, подобную же логику можно развивать и в обратном направлении — в движении от психического к физическому, используя некоторое обратное отображение $g(b) = a$.

По-видимому, такое выражение связи в решении психофизической проблемы является более поливариантным и адекватным, и именно оно проявляет себя в эффекте лекарственного привыкания, в феномене элиминирующей репродукции смысла слова при его повторениях и т.д. Представляется, что если бы современная медицина понимала этот более глубокий характер психофизической связи, то она могла бы избежать слишком крайних моделей и решений в том числе в оценке терапевтической роли психотропных препаратов.

Психофизический монизм в оценке действия психотропного препарата и возникающие в связи с этим сложности теперь можно было бы выразить следующим образом.

Упрощенно мыслящий медицинский разум полагает наличие некоторой гармоничной и однозначной связи $f(a) = b$ между химическим соединением a и его психическим эффектом b. Желание максимизировать терапевтический эффект такой связи приводит к ее повторению (репродукции). Однако, как было описано выше, сам феномен подобной репродукции начинает менять характер психофизической связи, обнаруживая за гармонической версией $f(a) = b$ некоторую боле глубокую связность F(A) = B, которая гармонично проявляет себя лишь в некоторых благоприятных условиях C, в то время как феномен повторения выводит за границы этих условий, порождает новые условия C*, где *монодуалистическая связность* F(A) = B являет себя как все более ослабленные и дисгармоничные виды психофизической связи, наконец доходящие до полного разрыва этой связи и практического обнуления психической составляющей, что было выражено уравнением $f^*(a) = 0$.

Так известный всем нам и привычный феномен лекарственного привыкания может стать ключом к формулировке интересной модели глубинной психофизической связности, выражающей себя по преимуществу контекстно и поливариантно.

Подобную же неоднозначную связность мы находим и в разного рода языковых структурах, где полюс физического представлен формой (синтаксисом) слова, а полюс психического — его содержанием (значением, семантикой). Например, слово не только во временных контекстах повторения может постепенно ослаблять и наконец полностью терять свою смысловую составляющую, но и в разных ситуативных контекстах общения и жизни одно слово может отсылать к разным значениям (омонимия) или один смысл может связываться с разными словами (синонимия). Это значит, что контексты могут менять не только значение B глубинного отображения F(A)=B, но и его аргумент A, приводя к разным его реализациям A ↓ C* = a*. В итоге за словами и смыслами обнаруживается сложнейшая психофизическая связность, в которой потенциально все соединено со всем и даны все возможные частные варианты связности, способные активироваться в тех или иных — пространственных или временных — контекстах.

Осталось лишь подчеркнуть, что, по-видимому, подобная же антиномистически монодуалистическая связность может лежать в отношениях между веществом и внутренним миром в случае живого организма, в том числе между химическими препаратами и их психическими (а, обобщая, можно сказать и вообще — органическими) реакциями. Иными словами, вещество в общем случае неоднозначно действует на жизнедеятельность организма, но каждый раз определяется в некотором контексте, который может проявлять самые разные формы связности вещественного и психического полюсов совокупного психофизического бытия живого существа, определяемые в каждом конкретном случае своим специфическим контекстом. Можно предположить, что по разным своим психофизическим областям организм постоянно колеблется в степенях единства и разности своих полюсов внутреннего и внешнего бытия — то сливая воедино эти полюса в одних локусах, то полностью разрывая их в других, являя собой в целом некоторую пестро-динамическую — единомногую — связность. Вот почему одно и то же лекарство может давать разные эффекты, разные лекарства — один близкий эффект, лекарство может терять свою действенность в одних условиях и приобретать ее в других, по-прежнему оставаясь все тем же химическим соединением. Отношение препарата и жизни являет собой в этом случае много-многозначный синцитий объемлющей категории материи-сознания.

НАУЧНО-РЕЛИГИОЗНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

М.И.Штеренберг

В условиях все возрастающей роли генной инженерии вопрос о понимании механизмов биологической эволюции, ее смысла и цели приобретает, помимо мировоззренческого, еще и актуальнейшее практическое значение. Научная точка зрения на этот процесс отражена в СТЭ. Наиболее распространенная креационистская точка зрения основана на библейском шестодневе — шести днях творения, под которую ее адепты пытаются подогнать весь массив научных фактов. Но резко повысившие свою точность радиоизотопные методы датировки свидетельствуют о длительности эволюционного процесса, измеряемого миллиардами лет, о смене биоценозов, что входит в принципиальное противоречие с креационистскими теориями. С другой стороны, в науке накапливается все больше фактов, которые входят в непримиримое противоречие со СТЭ. Главные из них те, которые заметили еще современники Дарвина, и справедливости которых он больше всего опасался[1]. Это одновременное появление целых биоценозов,

[1] Дарвин Ч. Происхождение видов. Наркомздрав СССР. — Москва, Ленинград: Государственное издательство биологической и медицинской литературы, 1937. — С. 333.

с исходно адаптированными к внешним условиям видами, без промежуточных переходных форм[1]. Последние факты, как и целый ряд других свидетельствуют о наличии Разума, создающего эти биоценозы. С другой стороны, Его деятельность никак не является адекватной библейским описаниям. Все эти обстоятельства создают необходимость создания синтетической теории, способной объяснить еще и ряд эмпирических фактов, перечисленных в энциклопедической монографии Ю.В.Чайковского, не получающих объяснения в СТЭ[2].

С этой целью первоначально исследуем реальность факта существования Разума (Бога). Будем исходить из достоверно установленных фактов предсказания будущего Вангой, Э.Кейси, М.Нострдамусом. Рассмотрим, например, изученный болгарскими учеными феномен Ванги. Эти исследования показали, что из 7000 респондентов 80% подтвердили полное совпадение ее сообщений о фактах прошлого, настоящего и будущего[3]. Но судьба каждого человека миллионами нитей соединена с судьбами других людей. Но как было показано А.Л.Чижевским, события в природе и обществе решающим образом определяются переменным характером появления пятен на Солнце, зависящим от влияния на него нашей галактики, а последней — от состояния Метагалактики. И если предсказано будущее хотя бы одному из людей, то это означает, что в неявном виде в этом предсказании учтена динамика (***еще не реализованная***) изменения всех этих связей в будущем. Следовательно, существует Программа эволюции Космоса, расписанная до таких подробностей как судьба отдельного человека. И именно с этой Программы каким-то образом экстрасенс считывает его судьбу, судьбу страны, судьбу человечества или природных катаклизмов. Но то, что ***может существовать Программа без Программиста***, едва ли согласиться любой разумный человек. «Скажите, что произойдет в будущем, и мы будем знать, что вы боги» (Ис. 41:23).

Все мировые религии говорят не только о существовании Высшего Разума, но и о целой иерархии разумов. Это подтверждают факты, свидетельствующие о разумном поведении общественных насекомых, примитивных паразитов, заставляющих высших животных осуществлять их цикл воспроизводства, поразительные симбиозы существ, относящихся к разным царствам природы.

В рамках Программы, согласно Библии, человек, «образ и подобие» Творца, обладающего полной свободой воли, имеет ее в рамках своей компетенции. Свобода воли и предопределенность согласуется подобно тому, как хороший руководитель учреждения выполняет обязательства, несмотря на все случайные отклонения от программы. Как науч-

[1] Moore J.N. Should Evolution Be Thought. — 1970. — P. 34.
[2] Чайковский Ю.В. Эволюция. — М., 2003.
[3] Стоянова К. Правда о Ванге. — М., 1997. — С. 6, 7.

ные исследования, например, Американского общества психических исследований[1], так и свидетельства ряда мировых религий говорят о наличии бессмертной души, ее перевоплощений и кармической расплаты, до освобождения и выхода ее, обогащенной опытом, в Высшие Миры. Цель этого пути — творческое участие в Программе вплоть до руководства созданием новых миров. Из чего следует, что ***ведущим звеном эволюции является бессмертная душа***, под каждое воплощение которой создаются тела, соответствующие данному этапу ее развития.

При этом ***творящие разумы не обладают всеведением***. Это следует из тех текстов Библии, где Творец, решив погубить свое неудачное создание — жизнь на Земле, затем пожалел об этом (Быт. 8:21). Иными словами Он не предвидел последствий Своего решения. Об этом же говорят слова Христа о том, что ответы на ряд вопросов знает только Отец Небесный (Мф. 24:36). Этим и объясняется, по-видимому, использование метода проб и ошибок в экспериментах, предшествовавших созданию различными разумами новых видов и биоценозов. Отсюда преадаптации, которыми «полна эволюция»[2] [ч402]: скелеты конечностей у целаканта и ихтиостеги, теплокровность и перья у некоторых ящеров, живорождение у некоторых видов акул, пророческая фаза (клюв у головастика) и т.д. Гибель половины нейронов у эмбрионов высших организмов и человека при этом рассматриваются как преадаптация на будущее[3]. Все это свидетельствуют о том, что подготовительная работа творцов идет непрерывно, а «изделия» появляются периодически, при резкой смене внешних условий[4]. Изобретение некоторых элементов организации, как отмечено А.Г.Понамаренко, одновременно становится достоянием разных таксонов. Так было с эвкариотизацией, становлением многоклеточности у животных и растений, появлением цветковых и т.п.[5] Это свидетельствует о том, что между творцами разных таксонов идет обмен информацией.

Работа творцов связана с испытаниями близкородственных видов, а затем созданием нового вида, в котором собраны лучшие идеи прежних. Так было с созданием homo sapiens. Как пишет Ю.В.Чайковский «Ибо, все попытки конкретизировать путь от древних обезьян к человеку оказались безуспешными: у одних ископаемых видов сперва «очеловечивалась» рука, у других черепная коробка, у третьих — челюсти и т.д.»[6]. Иными словами «не вид происходит от вида», а вид происходит от образцов прежних видов, из которых взяты наиболее удачные решения и которые дополнены новыми идеями. И, следовательно, не «человек произошел от обезьяны», а 98,4% генов обезьяны были использованы при создании генома человека. По мнению ряда эволюционистов, «не вид преобразуется в вид... а семейство преобразуется в семейство»[1]. Этот феномен можно объяснить тем, что при отступлении на несколько таксонов вырисовывались более общие идеи и «конструкции», проверенные длительным процессом эволюции. После прибавления к ним черт, способствующих адаптации к новым изменившимся условиям, создавались, возможно, новые виды и новые биоценозы. Такой подход кладет конец спорам о том, что «***Древо*** (эволюции — М.Ш.) ***как форма классификации отражает свойства не объекта, а мышления***»[2], а также поясняет природу биогенетического закона Геккеля-Мюллера.

Влияние эволюционных процессов в Космосе на аналогичные процессы на Земле и в ее биосфере неоднократно подчеркивалось многими исследователями, в частности В.И.Вернадским, А.Л.Чижевским, Ф.Хойлом и т.д. Можно предположить, что эволюция Космоса от сингулярности до Метагалактики с ее усложняющейся структурой, содержащей одновременно исходное вещество и сложные структурированные системы, отражается на биологической эволюции, производя с одной стороны, все более сложные формы жизни, оставляя одновременно и спектр простейших форм.

ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЯ И ЦЕЛОСТНОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СИСТЕМНО-ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДА

В.А.Брынцев

В.И.Вернадский[3] указывал, что естествоиспытателю не подходят пространство и время физика (т.е. ньютоновское пространство и время). Для естествоиспытателя, в том числе и биолога, пространство неоднородно и анизотропно. Происходящие в организме процессы формируют свое пространство и время.

В физике кризис, вызванный представлением об абсолютном пространстве и времени, был разрешен А. Эйнштейном, разработавшим теорию поля. В биологии были попытки изучения и теоретического введения полей, в т.ч. достаточно успешные (А.Гурвич), однако они не получили широкого развития. Связано это, видимо, со сложностью — наличием большого числа уровней живых систем.

---

[1] Mishlov J. The Roots of Conscionsness. — A. Random House/Bookworks Books, 1977
[2] Чайковский Ю.В. Эволюция. — М., 2003. — С. 402.
[3] Клетки: время жить и время умирать. — Химия и жизнь, 1993. — № 6.
[4] Чайковский Ю.В. Эволюция. — М., 2003. — С. 371.
[5] Чайковский Ю.В. Эволюция. — М., 2003. — С. 366, 367.
[6] Чайковский Ю.В. Преобразование разнообразия: эволюционная теория С.В.Мейена. — Химия и жизнь, 1994. — № 1.

[1] Там же.
[2] Чайковский Ю.В. Эволюция. — М., 2003. — С. 411.
[3] Вернадский В.И. Размышления натуралиста. — М.: Наука, 1977. — С. 192.

Другой возможностью уйти от абсолютного пространства и времени является смена оснований. Здесь за основу может быть взято направление открытое Г.-В.Лейбницом. А.Эйнштейн[1], проводя анализ концепций пространства, признал взгляды Лейбница интуитивно правильными и вполне обоснованными, но преждевременными для своего времени. Лейбниц[2] пришел к выводу, что пространство определяется движением. В своей работе «О первой материи» он говорил, что материя получает форму через движение, через вихри, и каждому вихрю движение сообщает твердость. В виде первой материи он видел круговое движение, или составленное из круговых движений, или, во всяком случае, замкнутое. При этом множественные кругообращения воздействуют друг с другом.

Вытекающий из взглядов Лейбница и принятый нами системно-динамический подход постулирует, что пространство и время не являются сущностями — это эпифеномены. Сущностью является движение. А время и пространство порождаются движением.

Зацикленное движение образует динамическую систему. Динамическая система обладает рядом свойств. Основные свойства следующие.

1) Циклическое движение порождает целостность. Циклическое движение целостно — потому что замкнуто. Разрыв циклического движения и его невозобновление — есть потеря целостности и гибель динамической системы. Система теряет целостность не тогда, когда от нее отнимают какую-либо часть, а когда не дают возможности возобновляться циклическому движению. Можно разрушить систему, лишить ее целостности, не отнимая от нее ничего, и можно изъять из нее многие части, а она останется целостной и живой.

2) Циклическое движение порождает свое пространство. Пространство циклического движения (динамической системы) обособленно и суверенно, это пространство движения и оно создано движением. Пространство системы находится в пространстве материнской системы, в пространстве ее движения. Если пропадет циклическое движение, то пропадет и пространство созданное этим движением. Движение создает топологию пространства, чем сложнее движение, тем сложнее топология созданного им пространства. Пространства динамических систем координируются между собой, создавая пространственную реальность. Пространство нелинейного движения изначально анизотропно и неоднородно. Пространство динамической системы также как и ее время находится в постоянном изменении. Пространство системы является динамическим и в силу того, что оно создается циклическим движением, и в силу того, что это движение изменяется. Иметь общее пространство — это, значит, иметь общее движение. Если общего движения нет, значит, нет и общего пространства.

3) Циклическое движение порождает свое время. Это и время «оборота» — возвращение к тому или иному этапу (условной контрольной точке), и время дления, открытое В.И.Вернадским, — период жизни динамической системы. В циклическом движении главное — его «жизнь», т.е. воспроизводимость. Отдельные этапы в циклах могут выпадать, могут появляться новые. Протяженность и длительность этапов также может изменяться. Дление (протяженность жизни) однородных систем тоже сильно различаются. Время системы неустойчиво и неоднородно. Время содержит и закономерные изменения, связанные с ростом и развитием динамической системы. И время возврата, и время дления являются производными от циклического движения.

Системы координируют свои циклические движения по времени. Это касается как времени возврата (оборота), так и времени дления. Время реально, поскольку оно действующее. Участие времени в жизни систем превращает его из абстракции в реальность.

4) Циклическое движение порождает активную динамическую устойчивость, динамическую стабильность. Вследствие внутреннего циклического движения динамическая система реагирует на внешние воздействия активно. Это видно уже на такой простейшей динамической системе, как гироскоп. Динамическая система вследствие заключенного в ней циклического движения сопротивляется внешнему воздействию. Она может изменяться под внешним воздействием, чтобы сохранить главное — циклическое движение. С прекращением циклического движения исчезает и динамическая устойчивость, и динамическая активность системы.

5) Циклическое движение порождает возможность изменения, развития, эволюции. В основе любого процесса, которое мы можем охарактеризовать как развитие, эволюция лежат циклические движения. Динамическая система — это движение, и это движение может смещаться, изменяться, сохраняя, в то же время, само себя.

Системно-динамический подход даст новый взгляд на уже известные явления, поможет понять объединяющее значение системного движения создающего целостность, даст возможность изучать движение, динамику как основу жизни. Моделирование динамических систем гораздо более сложная задача, чем, например, проведение статистических вычислений, однако современный уровень вычислительной техники дает надежду на то, что развитие данного направления приведет к реальным практическим результатам.

---

[1] Эйнштейн А. Предисловие книги Макса Джеммера «Понятия пространства» / Эволюция физики: Сборник. — М.: Тайдекс Ко, 2003. — С. 264.

[2] Лейбниц Г.-В. О первой материи / Сочинения в 4 томах. — Т. 1. — М.: Мысль, 1982. — С. 636.

О ЗНАЧЕНИИ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ИЗУЧЕНИИ ФЕНОМЕНА ЗДОРОВЬЯ

Т.И.Коваль

Известно, что философия дает наиболее общую картину мира, представляя действительность в единстве всех ее атрибутов, форм движения и фундаментальных законов. Именно философия представляет в качестве самого общего универсального уровня исследования диалектический метод, базирующийся на трех основных законах диалектики: перехода количественных изменений в качественные, единства и борьбы противоположностей, отрицания отрицания. Любая частная наука, в том числе и медицина, для успешной ориентации исследований использует богатый арсенал принципов и категорий диалектики, изучая взаимосвязи природного и социального, материального и идеального, рационального и эмоционального, субъективного и объективного. Особенно важен такой подход в рассмотрении проблемы здоровья, являющейся чрезвычайно актуальной для российского общества.

Обострение этой проблемы многие связывают с непростыми материально-экономическими условиями, существующими в стране в последние годы, и трудностями реформируемой системы здравоохранения, что является свидетельством одностороннего взгляда на сложившуюся ситуацию. С позиций диалектики целостное системное представление о здоровье должно базироваться на понимании и принятии целого ряда положений.

Природа человека предполагает единство космо-планетарного, социо-культурного и индивидуально-психического аспектов, а значит, его здоровье — результат сложнейшего взаимодействия и оптимального соотношения состояния биосферы, природных, социальных и собственных биоритмов индивида. Оценивая влияние на здоровье материально-экономических факторов, необходимо отметить давно известный парадокс, заключающийся в следующем: во время войн с их страданиями и голодом происходит снижение уровня ряда заболеваний, в том числе частоты самоубийств, что традиционно рассматривается как показатель психического здоровья нации. Современная философская наука исходит из того, что, пребывая в рамках жесткого материализма, невозможно получить ответы на многие вопросы, и до сих пор основной вопрос философии, насчитывающей более двух тысячелетий, о первичности материального или идеального считается нерешенным. Медицина же, постулируя психо-соматический характер большинства известных заболеваний, признает большое значение эмоционального компонента здоровья. Известно, что несоответствие общественной системы ценностей ожиданиям большинства конкретных людей влечет за собой сильное психическое напряжение, ведущее к угнетенному состоянию, разрушающему здоровье. Если государство пока не в силах вернуть эмоциональное здоровье своим гражданам, то люди, которым по определению присущи духовность и развитый интеллект, должны делать это сами.

Медицинская наука давно доказала: ничто так не разрушает здоровье, как отрицательные эмоции: страх, зависть, злоба, депрессия, и не укрепляет его, как вера в лучшее, оптимистическое мироощущение. Следовательно, недооценка психо-эмоциального компонента здоровья способна привести к непониманию всей сложности его феномена. Просвещенный человек, владеющий диалектическим методом, в состоянии регулировать собственный эмоциональный настрой: ведь закон единства и борьбы противоположностей в применении к данной ситуации означает, что кроме проблем («минусов») в жизни обязательно присутствуют «плюсы» — основания позитивного восприятия реальности. А мысль, как известно, материальна, и в этом — тоже проявление диалектики.

Кроме социального компонента здоровья в виде конкретной системы здравоохранения, отчислений в государственном бюджете на медицинские программы существует его индивидуальная составляющая: здоровье — реальный ресурс, которым каждый может распорядиться по-разному. Образованный и информированый человек, обладающий достаточным волевым импульсом, способен проявлять ответственное отношение к сохранению и поддержанию своего здоровья, демонстрируя определенный уровень самодетерминации поведения. Культура самосохранения становится важным средством защиты здоровья, определяет активность в отношении к нему и исключение из жизни факторов риска, что даже способно снижать влияние генетической предрасположенности к заболеванию. Известно, что самосохранительное отношение к собственному здоровью может корректировать действие остальных его составляющих: при равных экологических, социально-экономических и наследственных условиях люди с различным поведением имеют различные показатели здоровья.

Помимо этого, с диалектических позиций возможно рассмотрение во взаимосвязи, развитии, единстве количественной и качественной определенности явлений здоровья и болезни, последнее из которых определяется как нарушение оптимального соотношения между факторами, составляющими основу здоровья.

Таким образом, универсальный диалектический метод позволяет подойти к оценке здоровья с учетом органического единства всех его составляющих, понять важность психо-эмоционального и субъективного факторов, а его умелое применение способствует поддержанию и сохранению здоровья.

ФИЗИКА ЖИВОГО И КВАНТОВЫЙ ПОДХОД

КВАНТОВО-МЕХАНИЧЕСКАЯ ОСНОВА МНОГООБРАЗНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЖИВОГО

С.П.Ситько

В основе понимания многообразной дифференциальной устойчивости окружающего нас мира на ядерном, атомном и молекулярном уровнях организации материи лежат принципы квантовой механики — тождественности и дискретности. Эти принципы обуславливают существование собственных характеристических частот ядер, атомов и молекул как фундаментальных электромагнитных паспортов каждого из многообразия элементов, заселяющих соответственно три ступени квантовой лестницы Вайскопфа[1]. Наиболее наглядно и убедительно это утверждение демонстрируется на атомном уровне существованием таблицы элементов Менделеева: фундаментальные кирпичики атомного мироздания «чудесным образом» устойчиво занимают в ней свои ячейки, несмотря на возмущающие действия внешнего мира.

Основополагающим положением физики живого является представление о том, что все живые объекты формируют четвертую ступеньку квантовой лестницы природы. А это значит, что устойчивое многообразие живой природы (виды, роды, отдельные о́собои) сродни многообразной дифференциальной устойчивости мира на ядерном, атомном и молекулярном уровнях. Другими словами, каждый самостоятельно функционирующий живой объект является целостной макроскопической квантово-механической системой со своим уникальным спектром собственных характеристических частот, что и обуславливает его (объекта) уникальность и устойчивость.

Указанные представления основываются на подтвержденном экспериментально существовании собственного когерентного поля организма в мм-диапазоне электромагнитных волн, его электромагнитного каркаса[2] и на «проявлении собственных характеристических частот организма», заявленном в качестве открытия в 1982 году[3].

[1] Victor F.Weisskopf Physics in the Twentieth Century: Selected Esseys. — The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1972. — P. 267.

[2] «Physics of the Alive». — V. 6, N 1, 1998.

[3] Андреев Е.А., Белый М.У., Сітько С.П. Проявление собственных характеристических частот человеческого организма. — Заявка на открытие № 32-ОТ-10609 от 22 мая 1982 г. в Комитет по делам изобретений и открытий СССР.

Андрєєв Е.О., Білий М.У., Сітько С.П. Проявлення власних характеристичних частот організму людини. — «Доп. АН УРСР» Сер. Б. — 1984. — № 10, С. 56—59.

Принципиальная возможность формирования в соответствии с геномом собственного когерентного поля организма в мм-диапазоне электромагнитных волн неоднократно обсуждалась в моих работах[1]. Напомню, что предпосылками этого является:

1. Высокая, поддерживаемая метаболизмом клетки напряженность электрического поля на цитоплазматических мембранах, достигающая 10^5 В/см;

2. Нахождение частот собственных колебаний мембран живых клеток в районе ($10^{10} \div 10^{11}$) Гц[2];

3. Идентичность генома всех соматических клеток конкретного организма.

Тем не менее, несмотря на то, что условия неравновесного фазового перехода в область лазерной когерентности в мм-диапазоне существенно облегчены по сравнению с оптическим диапазоном, возможность такого сценария не однозначна в связи с высокой поглощающей способностью водной среды организма.

Ясность в проблему вносит анализ экспериментальных исследований.

Эффект Руденко[3] не только продемонстрировал электромагнитную природу китайских меридианов, само существование которых не воспринималось западной медициной, но и дал основание рассматривать их в качестве орбиталей макроскопической квантово-механической системы. Последнее утверждение основано на регистрации расщепления спектральных линий в слабых магнитных полях (квантовый эффект Зеемена) с принципиальной возможностью расчета множителя Ланде.

Рассмотрение живого организма как целостной макроскопической квантово-механической системы основывается на решении методологической задачи связи синергетических и квантово-механических подходов. Когерентное поле организма, несущее его наследственную информацию, так же как и в лазере, существует за порогом неравновесного фазового перехода. Однако в отличие от лазера когерентное поле организма не формирует и не выпускает вовне пучок с низкой пространственной апертурой[4]. Вместо этого за счет эффекта полного внутреннего отражения бегущих волн, формирующихся при спонтанном

[1] Sit'ko S.P. Desease and Treatment in the Notions of Quantum Medicine, «Physics of the Alive». — V. 12, N 1, 2004. — P. 5—18.

[2] Herbert Fröhlich. Theoretical Physics and Biology, in «Biological Coherence and Response to External Stimuli // (Ed, Fröhlich.H) Springer. — Verlag, New York; 1988.

[3] Sit'ko S.P., Andreev E.A., Dobronravova I.S. The Whole as a Result of Self-Organization. — Journal of Biological Physics, V. 16, 1988. — P. 71—73.

[4] Существует еще одно отличие когерентного поля организма от лазера мм-диапазона. Будучи целостным квантово-механическим объектом, электромагнитный каркас должен иметь богатый спектр собственных характеристических частот, описывающий на электромагнитном языке все особенности анатомо-морфологической структуры организма.

нарушении симметрии на четырнадцатой неделе развития эмбриона, в фазовом пространстве (импульс-координата) реализуется устойчивая система замкнутых траекторий (предельных циклов Пуанкаре) как решений синергетической задачи в нелинейной среде. Как известно, в простейшем случае такому решению соответствует потенциал типа Ландау-Хакена, удерживающий траекторию предельного цикла в трехмерном пространстве на дне потенциальной ямы, форма которой в случае аксиальной симметрии напоминает дно бутылки[1].

В свое время я показал[2], что содержательная сторона квантовой механики, связанная с уравнением Шредингера, не пострадает, если традиционное, но несколько искусственное квантование по стоячим волнам в потенциальной яме будет заменено квантованием по бегущим волнам в синергетическом потенциале Ландау-Хакена вдоль предельных циклов как боровских орбиталей.

Связь синергетических и квантово-механических представлений анализировалась в рамках двух различных формализмов: теории фазовых переходов[3] и теории измерений в квантовой механике[4]. Последняя позволила подойти к анализу эволюции макроскопических пространственно-временных структур синергетики в физических терминах квантовой механики, отталкиваясь от стандартных эволюционных уравнений для статистического оператора, описывающего квантово-механическое состояние системы, состоящей из микро- и макро-подсистем.

К аналогичному результату приводит и современная флуктуационная теория фазовых переходов, критические параметры которой напрямую связываются с квантовыми числами[5].

Таким образом, наличие собственного когерентного поля организма не только дает принципиальную возможность рассматривать его (организм) как целостную макроскопическую квантово-механическую систему[6], но и сама синергетически сформировавшаяся пространственная структура (организм со всеми его внутренними и внешними особенностями) может быть описана в физических терминах квантовой механики, т.е. на языке собственных характеристических частот организма. Именно наличие таких частот делает каждый живой организм уникальным и неповторимым. При этом, как уже неоднократно подчеркивалось[1], оказывается бессмысленным искать ген, ответственный за какую-либо характеристику организма: биохимическая структура генома реализуется в собственном когерентном поле организма и в соответствии с полем (а на языке квантовой механики в соответствии с собственными характеристическими частотами) формируются и поддерживаются анатомо-морфологические структуры организма.

Для ученых медицинского профиля, незнакомых (в силу ущербности их вузовской подготовки) даже с основами современного естествознания, наиболее убедительным аргументом в пользу сказанного могли бы быть широко апробированные технологии квантовой медицины и, в первую очередь, патентованные технологии «Ситько-МРТ»[2], обеспечивающие резонансную коррекцию электромагнитного каркаса человека даже в случае так называемых неизлечимых заболеваний (онкология, артриты, астма и т.д.) считанными квантами электромагнитного излучения мм-диапазона, т.е. плотностями потока в миллион раз меньшими тех воздействий, которые использовала до сих пор при лечении стандартная эмпирическая медицина.

Взгляд на живые объекты как на целостные макроскопические квантово-механические системы, позволяющий превратить биологию и медицину в фундаментальные науки, диктует радикальную корректировку соответствующих научных исследований.

Мне кажется целесообразным сосредоточить усилия специалистов, работающих в области изучения живого, в таких направлениях:

1. Исследование путей ретрансляции генома организма в спектр собственных характеристических частот его электромагнитного каркаса.

2. Исследование способов сравнения электромагнитного образа конкретных анатомо-морфологических структур организма с самими структурами в процессе развития организма и его лечения технологиями квантовой медицины и запуск соответствующих механизмов обратной связи.

3. Развитие математического аппарата теоретической физики для количественного описания макроскопических квантово-механических объектов, привлекая Давыдовские светоэкситонные представления[3].

---

[1] Haken H. Synergetics an introduction. — Berlin, Heidelberg, New York, Springer—Verlag, 1978 .

[2] Sit'ko S.P. Physical Meaning of Schrцdinger Formalism from the Standpoint of Quantum Physics of the Alive. — Dopovidi AN Ukraine, 1993. — N 10. — P. 98—101.

[3] Chaly A.V., Dobronravova I.S., Sit'ko S.P. Synergetics and Phase Transitions: Mounting the Quantum ladder of Nature. — Physics of the Alive, 1994. — V. 2, N 1. — P. 5—11.

[4] Sit'ko S. P., Tsviliy V. P. «Space-Time Struktures» of Synergetics in Physical Terms of Quantum Mechanics. — Physics of the Alive, 1999. — V. 7, N 1. — P. 5—11.

[5] Chaly A.V., Dobronravova I.S., Sit'ko S.P. Synergetics and Phase Transitions: Mounting the Quantum ladder of Nature. — Physics of the Alive, 1994. — V. 2, N 1. — P. 5—11.

[6] Sit'ko S. P. Life as a Found Level of Quantum Organization of Nature // Proceeding of the International workshop: Energy and Information Transfer in Biological Systems. — Acireale, Catania, Italy, 18—22 September 2002, World Scientific, New Jersey—London—Singapore—Hong Kong. — P. 358 (p. 293—307).

[1] Sit'ko S.P. «The Gene Responsible for...» — Anthropomorphism or a Tribute to Primitivism? — V. 11, N 1. — Physics of the Alive, 2003. — P. 9—12.

[2] Sit'ko S.P. Desease and Treatment in the Notions of Quantum Medicine. — V. 12, N 1. — Physics of the Alive, 2004. — P. 5—18.

[3] Sit'ko S.P., Tsviliy V. P. Electrodynamic Model of the Human Organism's Electromagnetic Frame, «Physics of the Alive» V. 5, N 1 (1997), P. 5-8.

Давыдов А.С. Теория твердого тела. — М.: Наука, 1976. — С. 5—8.

4. Исследование причин деформации электромагнитного каркаса человека, что принципиально важно для профилактики и ранней диагностики хронических (и в том числе «неизлечимых») заболеваний.

Исследование специфики формирования когерентных полей, обеспечивающих видовую устойчивость живого.

ФИЗИКА ЖИВОГО И КВАНТОВАЯ МЕДИЦИНА: ФУНДАМЕНТАЛИЗМ VERSUS РЕДУКЦИОНИЗМ

И.С.Добронравова

В докладе сделана попытка различить установки редукционизма и фундаментализма, долгое время отождествлявшиеся в соотношении физики и медицины, а также показать, какое именно понимание фундаментальности адекватно характеристике роли физики живого относительно квантовой медицины.

Отношения между физикой и медициной в истории западной науки Нового времени складывались на фоне господствовавших научных картин мира. Дифференциация науки в XVIII—XIX столетиях привела к возникновению частных картин мира различных дисциплин вместо единой механической картины мира. Среди научных дисциплин именно физика долго сохраняла позицию лидера естествознания и была единственной из наук, претендовавшей на представления о мире в целом. Поэтому, несмотря на разницу в философских основаниях частно-научных картин мира, представления физической картины мира были влиятельны в науках о живом. Это влияние поддерживалось и применением физических методов в биологии и медицине. К сожалению, во многих случаях то было влияние не современной, а предыдущей, если не более ранней физической картины мира.

В докладе я попытаюсь различить установки редукционизма и фундаментализма, долгое время отождествлявшиеся в соотношении физики и медицины, а также показать, какое понимание фундаментальности является адекватным для характеристики роли физики живого по отношению к квантовой медицине.

То обстоятельство, что исторически первой научной картиной мира была механистическая, сказалось на понимании движения как перемещения, а не изменения, и, соответственно, на рассмотрении вещей как неизменных. Главные абстрактные объекты механики, материальные точки, взаимодействующие на расстоянии, в механистической картине мира сопоставлялись с корпускулами, составляющими тела. Несмотря на то, что существование атома было доказано физически лишь в начале XX столетия, атомная гипотеза играла чрезвычайно большую роль в становлении и физики, и химии. Принцип редукции в конце концов утвердился как один из основных принципов научного

объяснения. В соответствии с ним объяснить вещь значило рассмотреть ее как систему, состоящую из элементов, взаимодействующих между собой. Система связей элементов мыслилась как структура вещи. Часто при этом слова целое и часть использовались как синонимы слов система и элемент.

Неудовлетворительность такого отождествления была очевидна при рассмотрении живого, когда сложное уже нельзя рассматривать как сложенное из простого (как в механических системах), когда следует учитывать развитие живых организмов, в процессе которого целое определяет части, а не наоборот. Диалектическая традиция в немецкой классической философии, опираясь на исследование развития человеческого познания, явным образом сформулировала специфику категорий целого и части в их связи с процессуальностью: становлением и развитием.

Следует отметить, что системный подход, как он был основан Людвигом Берталанфи, вдохновлялся как раз стремлением рассматривать систему как целостную в ее движении и становлении, что должно было сработать при применении этого подхода к жизни, человеку, обществу.

Однако в физике и химии система и элемент мыслились в духе принципа редукции, и надо сказать, что принцип это долго работал чрезвычайно успешно. Особенно четко он проявился в квантово-релятивистской картине мира, сложившейся в науке XX столетия в результате предыдущей глобальной научной революции. Речь идет об уровнях структурной организации материи или о ступенях так называемой «квантовой лестницы» В.Вайскопфа[1], на которых располагаются ядра, атомы и молекулы как устойчивые квантово-механические образования. Движение по этой лестнице в область меньших масштабов и больших энергий выступало как популярный образ научного прогресса в физике.

Именно этот образ был основанием отождествления в XX столетии фундаментальности физических знаний по отношению к биологии с редукционизмом. При этом речь не обязательно шла о сведении биологии к физике. Прямые механистические ассоциации работы скелета с системой рычагов или кровеносной системы с работой насосов уже рассматривались скорее как модельные аналогии или даже метафоры. Применение физических методов, претендовавших на раскрытие более «глубоких» уровней сущности, ассоциировалось теперь с микроскопическими подходами, шла ли речь о микробиологии и генетике, или о биофизике и биохимии.

В физике границы применения этого системного понимания единства многообразного как структурного единства установили единые теории фундаментальных физических взаимодействий и космология[2],

[1] Вайскопф В. Физика в XX столетии. — М.: Атомиздат, 1977. — С. 33—53.

[2] Линде А.Д. Физика элементарных частиц и инфляционная космология. — М., 1990.

синергетика же доказала неприменимость принципа редукции к объяснению самоорганизующихся систем. В современной синергетической научной картине мира в качестве способа мыслить единство многообразного рассматривается целостность. Таким образом создается возможность использовать единую синергетическую методологию и в биологии, и в физических подходах к живому, то есть отказаться от отождествления фундаментальности знаний с редукционизмом. Однако, в контексте новой картины мира должны быть поняты черты, которые приписывались миру предыдущей научной картиной мира. В нашем случае в нелинейной (синергетической) картине мира, рассматриваемого как меняющийся, преходящий, динамичный, должна найти объяснение устойчивость существования, описываемого линейными законами, за счет ее понимания в качестве динамической устойчивости самоорганизующихся целостных образований.

Нынешняя научная картина мира, становящаяся в процессе современной научной революции, связана с применением нелинейных методов и созданием нелинейных теорий в естествознании. Чтобы представить оценку самими учеными происходящих в науке изменений, связанных с освоением нелинейных процессов, воспользуемся цитатой из известной книги «Красота фракталов»: «Несмотря на грандиозные успехи физики элементарных частиц или анализа гомологических рядов в молекулярной генетике, кредо «фундаменталистов» уже утратило свою исключительную привлекательность. Теперь уже недостаточно открыть основные законы и понять, как работает мир «в принципе». Все более и более важным становится выяснение того, каким способом эти принципы проявляют себя в реальности. Самые точные фундаментальные законы действуют в реально существующем мире. Любой нелинейный процесс приводит к ветвлению, к развилке на пути, в которой система может выбрать ту или иную ветвь. Мы имеем дело с выбором решений, последствия которых предсказать невозможно, поскольку для каждого из этих решений характерно усиление. Самые незначительные неточности раздуваются и имеют далеко идущие последствия. В каждый отдельный момент причинная связь сохраняется, но после нескольких ветвлений она уже не видна. Рано или поздно начальная информация о состоянии системы становится бесполезной. В ходе эволюции любого процесса информация генерируется и запоминается. Законы природы допускают для событий множество различных исходов, но наш мир имеет одну-единственную историю»[1].

Таким образом, проблематичной оказывается фундаментальность, ассоциируемая с пониманием того, как работает мир в принципе. Эта традиция понимания фундаментальности восходит к классической науке, к Галилеевому рассмотрению мира как математического универсума, когда каждое событие трактуется как проявление законов. В русле этой традиции И.Кант определял предмет естествознания так: «Природа есть существование вещей, насколько оно определено общими законами»[1]. При таком понимании фундаментальные теории выступали как раскрытие неизменной сущности, представляемой линейными законами, а прикладные теории как описание изменчивых проявлений этой сущности в определенных условиях ее существования. Например, квантовая механика и квантовая электродинамика рассматривались как фундаментальные теории, а квантовая теория твердого тела и квантовая химия как прикладные. Трудности прикладных теорий расценивались как технические трудности. Между тем, переход от фундаментальных теоретических схем к частным теоретическим схемам — нетривиальная задача. Да и образцы решения таких задач, скажем, в атомной физике даже для простейшего атома водорода связаны с приближениями.

Зато в линейных теориях существовала принципиальная возможность аналитически решать линейные уравнения в общем виде, записывать формулу, в которую можно подставлять разные численные значения. Таким образом и противопоставлялись изменчивые явления неизменной сущности, знание о которой считалось фундаментальным. Именно такое понимание фундаментальности оказывается проблематичным, когда, по выражению И.Пригожина, кроме регулярностей, должны учитываться еще и события. Имеются в виду не события как проявления закона, а события случайного выбора в особых точках того или иного варианта решения нелинейных уравнений. При этом сами решения осуществляются численными методами с помощью компьютеров при конкретных значениях параметров. В качестве предмета естествознания тогда выступает не неизменная сущность, а конкретное существование, т.е. естествознание становится исторической наукой (И.Пригожин). Естествознание по-прежнему изучает необходимость, но это необходимость, включающая в себя случайность, реальная необходимость, как выражался в свое время Гегель не по поводу естествознания.

Ситуация выбора возникает в нелинейных теориях, как и необратимость этого выбора, в связи с тем, что нелинейные уравнения имеют несколько решений. Математическая теория катастроф изучает скачкообразный переход к одному из таких решений в особых точках. Физическое теоретическое описание включает информацию о случайном выборе, осуществленном системой в особых точках, или о реализации каждого из них, когда это имеет место.

Специфика нелинейной ситуации определяется соотношением необходимого и случайного и может быть прояснена обращением к фи-

[1] Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. — М.: Мир, 1993. — С. 17.

[1] Кант И. Пролегомены ко всякой будущей метафизике, могущей возникнуть в смысле науки. — М.: Прогресс, 1993. — С. 68.

лософским основаниям науки. Выбор в точке бифуркации — это выбор между новыми необходимостями, дополнительными по отношению к необходимости, существовавшей до особой точки и выраженной, например, термодинамической кривой. Объяснение и предсказание в нелинейной науке больше не совпадают по своей логической структуре как раз из-за этой теоретической неопределенности. Совсем не то же самое иметь устойчивый и предсказуемый разброс значений в проявлениях линейного статистического закона или непредсказуемый случайный выбор между разными путями эволюции, с нелинейным раздуванием различий.

Таким образом, поскольку в нелинейной области мы имеем дело с реальной необходимостью, включающей реальный случайный выбор, теоретическое описание исторического процесса включает информацию об этом выборе. Исторический подход в физике осуществляется пока в рамках унитарных калибровочных теорий, описывающих спонтанное нарушение внутренних симметрий, и в синергетических подходах. Ядра, атомы, молекулы — фундаментальные структурные единицы вещества — являются предметом линейных теорий с их внеисторическим подходом. Так что актуальна задача сопоставления физики бытия и физики становления, линейной и нелинейной физики.

В решении этой задачи важную роль может сыграть то понимание фундаментальности, которое не проблематизируется при переходе к нелинейным теориям, поскольку оно-то связано с конкретностью существования. Речь идет о фундаментальности физических постоянных, таких как скорость света или постоянная Планка. Заслуга придания этим конкретным величинам статуса фундаментальных принадлежит Альберту Эйнштейну, причем произошло это в одном и том же 1905 году.

Фундаментальность и скорости света как физической постоянной, и постоянной Планка, стала по-настоящему очевидна в контексте современной революции в естествознании, связанной с созданием нелинейных теорий. Как показывает космологическое применение нелинейных унитарных калибровочных теорий, существование нашего мира как одного из множества возможных миров определяется конкретным вариантом спонтанного нарушения исходных динамических симметрий. В этом смысле фундаментальные теории не только задают набор возможностей, но и описывают их конкретное осуществление. Так, современная инфляционная космология рассматривает конкретные значения физических постоянных как выражение исторически сложившиеся обстоятельств существования в конкретном мире как одном из множества возможных миров. Эта исторически сложившаяся реальная необходимость включает в себя случайность исторического выбора, оказывающуюся фундаментальной для дальнейшей самоорганизации (эволюции) в этом мире, в частности, для определения того,

какие именно варианты этой эволюции (химической, биологической) окажутся устойчивы.

Без возникновения устойчивых (интегрируемых) систем никакая эволюция невозможна. А такие системы становятся предметом уже линейных теорий, таких, как квантовая механика. Однако их фундаментальность теперь дополняется, а может быть и определяется, фундаментальностью конкретного, исторически сложившегося и устойчивого в глобально определенных условиях нашего мира существования квантово-механических систем. Такую фундаментальность выражает, например, таблица химических элементов Менделеева. В.Вайскопф использует уже упоминавшийся мною выше образ квантовой лестницы, говоря о структурной организации материи и ее трех ступенях: ядрах, атомах и молекулах, которым соответствуют одночастичные волновые функции и паспортные линейчатые спектры.

В.Вайскопф предсказывал, что четвертую ступень квантовой лестницы должно занять живое. Э.Шредингер в своей известной работе «Что такое жизнь с точки зрения физика?» писал о том, что теория жизни должна быть квантовой теорией. Рассмотрим современную квантовую физику живого в качестве примера, демонстрирующего, что физика бытия и физика становления могут быть объединены в конкретной физической теории, способной выступать в качестве фундаментальной по отношении к теориям других наук.

Квантовая физика живого показывает, что уровень целостности, обнаруживаемый живым организмом, столь высок, что оказывается сопоставим лишь с целостностью таких квантово-механических систем, как ядра, атомы и молекулы. С.П.Ситько определяет живое как «четвертый (после ядерного, атомного и молекулярного) уровень квантовой организации природы, когда самосогласованный потенциал, обеспечивающий существование эффективных дальнодействующих сил, функционирует по типу лазерного потенциала в миллиметровом диапазоне электромагнитных волн».

В этом смысле физика живого, обнаружившая определяющее значение именно миллиметрового электромагнитного излучения для жизни на Земле, оказывается фундаментальной теорией по отношению к другим теориям живого. Однако это обстоятельство ни в коем случае не является редукцией биологии к физике. Здесь существует скорее взаимное предположение. Так, только метаболизм, описываемый биологией, обеспечивает создание и поддержание на мембране каждой клетки огромной напряженности электрического поля, как показал П.Митчел. Г.Фрелих первым обратил внимание на то, что собственные колебания протоплазменных мембран клеток в соответствии с их физическими свойствами находятся в диапазоне ($10^{10} \div 10^{11}$) Гц и, будучи под напряжением, они при любом возбуждении являются источниками электромагнитного излучения именно в диапазоне миллиметровых

электромагнитных волн[1]. Поскольку геном каждой соматической клетки конкретного живого организма одинаков, возникают предпосылки рассматривать каждую клетку как активный центр в потенциальной возможности создания когерентного электромагнитного поля целостного организма (многомодовый лазер), реализующего таким образом геном на макроскопическом уровне.

Взгляд изнутри на целостность квантово-механических систем не как на данность, а как на результат самоорганизации, был осуществлен С.П.Ситько, выдвинувшим единый для живого и неживого физический критерий устойчивой целостности квантово-механических систем. Так что в онтологическом отношении роль физики живого особая. Объединение синергетических и квантовых принципов в теоретических основаниях физики живого показывает, что возможна единая научная картина мира, где устойчивость всех систем рассматривается с единых синергетических позиций как самоорганизующаяся и самоподдерживающаяся динамическая устойчивость.

Такая картина мира может быть названа постнеклассической в собственном смысле этого слова, содержащем двойное отрицание. Как известно, диалектическая традиция связывает с двойным отрицанием синтез как возвращение на новом уровне к исходному тезису, обогащенному содержанием антитезиса. В случае физики живого как феномена постнеклассической науки двойное отрицание означает, что на базе применения квантовой механики, являющейся достижением неклассической науки, открывается возможность некоего возврата к классической науке, хотя бы в виде квазиклассических подходов.

Действительно, когерентность электромагнитного излучения клеток живого организма определяет его существование в качестве макроскопического квантово-механического объекта. А уже макроскопический масштаб определяет применимость классической электродинамики к описанию распространения эффективного электромагнитного поля миллиметрового диапазона в организме. Благодаря этому можно опираться на известные законы отражения, преломления, интерференции электромагнитных волн при создании квазиклассических теоретических моделей некоторых явлений. Так, например, была создана теоретическая модель папиллярных линий как образующихся вдоль линий интерференции между прямой и отраженной от ногтей бегущих электромагнитных волн. То есть живое — это не макроскопический квантовый эффект вроде сверхпроводимости или сверхтекучести, а макроскопический квантовый объект. Проявления же его — это макроскопические эффекты, которые могут быть предметом классической физики. Так в новой нелинейной картине мира получает объяснение способность живого, благодаря относительной устойчивости его существования, оказываться в предметном поле классической науки, пусть и в ограниченном рамками этой науки виде.

[1] Fröhlich H. Theoretical Physics and Biology // Biological Coherence and Response to External Stimuli / Ed. by H.Fröhlich. — New York: Springer-Verlag, 1988. — P. 1—25.

Эта способность нелинейных теорий выступать в качестве фундаментальных по отношению к другим теориям, в том числе и линейным, сродни той фундаментальности физических постоянных, на которую впервые указал Альберт Эйнштейн. Фундаментальность эта определяется исторической определенностью конкретного существования, конкретным (хотя и случайным) историческим выбором одного из возможных вариантов эволюции: и физической, и химической, и биологической.

ФИЗИКА ЖИВОГО КАК НАУКА О ЖИВОМ

Л.И.Сидоренко

В докладе обосновываются теоретико-методологическое возможности физики живого раскрыть сущность живого, исследуя его фундаментальные физические принципы и исходя при этом из учета специфической целостности и самоорганизации живого. Показано принципиальное отличие методологии физики живого как области постнеклассической науки от неклассической физики, возлагавшей надежды на методологию редукционизма, что позволяло исследовать физические особенности биологических объектов, но делало недоступным исследование физических законов живого. Использованы базовые теоретические и методологические положения физики живого, представленные в работах профессора С.П.Ситько и профессора И.С.Добронравовой.

Теоретическое развитие биологии, если оценить его ретроспективно, в раскрытии сущности жизни прошло ряд этапов. Для классической биологии поиск ответа на вопрос о сущности живого осуществлялся в рамках парадигмы эволюционизма, основания которой утвердились с признанием биологами теории Ч.Дарвина. Неклассическая биология связывала надежды описания сущности живого со сведением биологического к принципам термодинамики и квантовой механики. Парадигма постнеклассической науки сделала возможной физику живого как науку о живом в отличие от биофизики, исследующей физические процессы в биологических объектах.

Основатель физики живого профессор С.П.Ситько пишет: «Под физикой живого я понимаю науку, базирующуюся на фундаментальном определении понятия «живое» в его отличии от понятия «неживое», т.е. мертвое»[1]. В неклассической физике изучение биологичес-

[1] Sitko S.P. Physics of Alive — the New Trend of Fundamental Natural Sciences// Physics of Alive. — 2000. — Vol. 8, № 2. — P. 5—13.

ких объектов физическими методами рассматривалось как применение знания фундаментальных закономерностей к определенной сфере природы. Специфика живого не играла при этом определяющей роли. «Никого (по крайней мере, на уровне решаемых научных задач) не интересует, что речь идет о живой системе; применяются подходы, используемые в физике жидкости и твердого тела, трудности связываются с неразрешимостью (в общем случае) задачи многих тел и т.д. Поэтому, в книгах, диссертациях, статьях, в которых рассматривается решение той или иной (часто интересной) физической или математической задачи, зачастую находим упоминание о биологическом приложении ее в ряду других технических приложений». В традиционной физике «неявно предполагалось, что живое примитивно, а его сложность лишь кажущаяся и связана исключительно с большим количеством частиц (молекул, клеток и пр.)»[1].

Появление физики живого — это не только появление нового взгляда физики на биологический мир. Методологические подходы физики живого позволяют квалифицировать эту науку как раскрывающую фундаментальные физические принципы живого и, вместе с тем, не базирующуюся на методологии редукционизма. Физика живого исходит из признания специфической целостности живого и намерения исследовать ее в «нерасчлененном» виде. Это отличает методологию физики живого от традиционного редукционистского сведения биологического к физическому. В последнем случае вне сферы познания остается живое как целостность.

В предшествующем познании сущности живого предлагалась методологическая модель, учитывающая целостность живого. Речь идет о квалифицировании живого с методологических позиций теории систем. По определению У.Эшби, теория систем представляет собой попытку объединения научных принципов, которые могли бы служить ориентиром в нашем стремлении овладеть динамическими системами[2]. При этом системный подход абстрагируется от материальной природы объектов и рассматривает их как системы взаимодействующих элементов, подсистем. Автор общей теории систем Л. фон Берталанфи, рассматривая живой организм как систему, отмечает, что живые тела с точки зрения термодинамики являются открытыми системами, в то время как неживые тела функционируют как закрытые системы, т.е. не обмениваются веществом и энергией с окружающей средой[3].

Однако системные законы применимы к системам различного типа. Поэтому поведение живых систем предстает в рамках общей теории систем как определенная спецификация общесистемных законов. Оценивая методологические возможности общей теории систем в 60-е годы, В.Лекторский и В.Садовский отмечали, что слишком широкое определение объектов и отсутствие четких определений таких основных понятий как целостность, взаимодействие, связи, уровни создает определенные проблемы при использовании методологического аппарата теории систем[1]. Это в полной мере касается живых объектов.

Попыткой оценить возможности физического описания живого является концепция Э.Шредингера, который подчеркивал, что структура живого организма в корне отличается от любого другого вещества, с которым физик или химик имеет дело. Так, физик сталкивается с периодическими кристаллами, в то время как существенная часть живой клетки — хромосомная нить — является апериодическим кристаллом. Далее, согласно физике, закономерность поведения атомов может быть определена, когда число атомов очень велико. В организме же невероятно малые с точки зрения физики группы атомов играют главную роль в упорядоченных и закономерных процессах. Так, объем гена равен кубу со стороной 300 А, что равно 100 или 150 атомным расстояниям. Следовательно, ген содержит около миллиона или нескольких миллионов атомов, что в понимании статистической физики является весьма малым числом для выведения закономерного поведения. Шредингер считал, что примирить то обстоятельство, что генная структура включает сравнительно малое число атомов и то, что она все же проявляет закономерную активность, способна квантовая механика. Это может быть, если структурными единицами гена являются молекулы, что и подтверждается квантовой теорией[2].

Стремление определить специфику живого с точки зрения физики приводит Э.Шредингера к выводу, что характерной особенностью жизни является возможность поддерживать определенный уровень упорядоченности. Любой процесс, явление, происходящее в природе, приводит к увеличению энтропии. Но живое остается живым, так как постоянно извлекает из окружающей среды отрицательную энтропию. Она представляет собой то, чем организм питается. Организм как бы привлекает на себя поток отрицательной энтропии, компенсируя увеличение энтропии, производимое им в процессе жизни, т.е. поддерживает себя на постоянном и достаточно низком уровне энтропии. Таким образом, средство, при помощи которого организм поддерживает себя постоянно на достаточном уровне упорядоченности, состоит, по мнению физика, в непрерывном извлечении упорядоченности из окружающей среды. Поэтому деятельность живого организма нельзя свести к применению законов физики. Шредингер так определил жизнь с точ-

[1] Sitko S.P. Physics of Alive — the New Trend of Fundamental Natural Sciences// Physics of Alive. — 2000. — Vol. 8, № 2. — P. 5—13.

[2] Общая теория систем. — М.: Мир, 1966. — 187 с.

[3] Там же.

[1] Лекторский В.А., Садовский В.Н. О принципах исследования систем. — Вопросы философии, 1960. — № 8. — С. 67—79.

[2] Шредингер Э. Что такое жизнь? С точки зрения физика. — М.: Атомиздат, 1976. — 247 с.

ки зрения физики: «Жизнь — это упорядоченное и закономерное поведение материи, основанное не только на одной тенденции переходить от упорядоченности к неупорядоченности, но и частично на существовании упорядоченности, которая поддерживается все время»[1].

Попытку определить живое с точки зрения квантовой механики предпринял и Р.Том. Он исходил из того, что в органическом мире, как и в неорганическом, существуют определенные формальные структуры, позволяющие в случае простого элемента, например, водорода, объяснить такую структуру с точки зрения квантовой механики. Эти структуры определяют единственно возможные формы, к которым может привести динамическая система, воспроизводящаяся в данной среде. При этом можно в абстрактном функциональном пространстве определить область существования и устойчивости каждой из этих форм. Том предполагал, что такие структуры следует искать на микроуровне живого. Но одновременно подчеркивал, что в связи с усложнением явлений при переходе на уровень микроскопических величин, описать эпигенез бактериофага может быть значительно сложнее, чем эпигенез млекопитающего, т.к. мы сталкиваемся с крайне специфическим химическим сродством и неправдоподобной утонченной сложностью[2].

Таким образом, неклассическая физика пыталась на основе познавательных средств квантовой механики вычленить структурный инвариант живого. В результате были сделаны парадоксальные — с точки зрения факта существования живого — теоретические выводы. Так, Р.Эренберг, стремясь определить сущность живого, сформулировал основной биологический принцип, который отражает представление о жизни как невероятном процессе и о смерти, как процессе более вероятном. Отсюда — основной закон живого — «закон необходимости смерти»[3]. Как остроумно заметил Дж.Бернал, доказать, что жизнь не должна существовать значительно легче, чем показать обратное, «но так как жизнь все же существует, мы должны понять и объяснить ее»[4].

Однако, если в классической биологии объектом выступало нечто живое — организм (одноклеточный или многоклеточный), то в неклассической биологии, использующей методы химии и физики, для выделения объекта исследования требовалось разрушение живой системы. Таким образом, возникало многообразие объектов, которые являются биологическими, но не являются живыми. Э.Майр, отмечая эту же сложность физико-химического познания жизни, писал, что

[1] Шредингер Э. Что такое жизнь? С точки зрения физика. — М.: Атомиздат, 1976. — 247 с.

[2] На пути к теоретической биологии. — М.; Мир, 1970. — 182 с.

[3] Ehrenberg R. Teoretische Biologie. — Berlin, 1928.

[4] Бернал Дж. Молекулярные матрицы живых систем // Происхождение предбиологических систем. — М., 1966. — С. 76—98.

любая органическая система обладает столь большим числом обратных связей, гомеостатических механизмов и потенциальных множественных путей обмена, что задача исследования такой системы требует разрушения ее, так что анализ станет бесполезным[1].

Таким образом, проблема заключается не только в том, чтобы теоретическим образом обозначить структурный инвариант живого, но и в том, чтобы вывести из него все многообразие форм жизни. Вот почему редукционистская программа для теоретического воспроизведения сущности живого является принципиально ограниченной. Как подчеркивает профессор И.С.Добронравова, в предшествующем развитии науки физика, постигая живое, редуцировала его к типичным абстрактным объектам физических теорий, а его специфика оставалась за рамками рассмотрения[2].

Неклассическая физика не располагала методологическими средствами для раскрытия основных специфических особенностей живого — его целостности и развития. Так, М.Рьюз, возлагавший надежды на построение теории живого путем полного сведения биологии к химии и физике, главную сложность в осуществлении такого процесс видел в том, что пока «физика и химия остаются по преимуществу неисторичными, а биология по преимуществу историчной, постижение последней первыми кажется маловероятными»[3].

Действительно, жизнь тогда может представляться понятой в ее сущности, когда известные формы живого будут представлены в их становлении и развитии. Известный американский эволюционист Э.Майр подчеркивая уникальную специфичность живого, настаивал на том, что «нет такой области в биологии, где бы теория эволюции не служила организующим принципом»[4].

Г.Патти так же не разделял оптимизма физиков относительно намерения свести биологическое к физическому. По его мнению, физическая теория, раскрывающая существо живого, должна описывать физическую основу регулируемых ферментами процессов наследования, которые обладают достаточной для эволюции надежностью, что потребует значительно более глубокого понимания квантовой теории измерения на молекулярном уровне. Он подчеркивал, что самым общим свойством живого является способность к эволюции. Поэтому, следует теоретически разрешить противоречие, возникающее при допущении, что с одной стороны, живая и неживая природа подчиняются одним и тем же физическим законам, а, с другой, живая природа

[1] Майр Э. Причина и следствие в биологии // На пути к теоретической биологии. — М.: Мир, 1970. — С. 47—58.

[2] Добронравова И.С. Физика живого как феномен постнеклассической науки. — Физика живого, 2001. — Т. 9. — № 1.

[3] Рьюз М. Философия биологии. — М.: Прогресс, 1977. — 319 с.

[4] Майр Э. Популяции. Виды и эволюция. — М.: Мир, 1974. — 460 с.

отличается способностью к эволюции. Теоретические возможности термодинамики и квантовой механики в описании живого не приводят, как отмечал Г.Патти, к представлению о неизбежности биологической эволюции[1].

Несводимость биологии к физике, химии и математике подчеркивал Дж.Бернал. Исходя из сущности биологических объектов, эта наука не может быть такой простой как физика или химия, так как включает в себя оба эти предмета. Большинство попыток свести биологию к математике в силу их абстрактности ведут к ошибкам, которые не были бы совершены, если бы эти идеи были бы выражены словами[2]. Качественная специфичность биологии, по мнению Дж.Бернала, состоит в том, что в отличие от физики и химии в ней по отношению к любому объекту — организму, органу, молекуле нужно указать не только, как он работает, но и объяснить, как он создался именно таким. Т.е. прежде всего интересуются функционированием и эволюцией, структура имеет определенное значение в связи с функционированием и происхождением[3].

Физика живого, в отличие от традиционной физики, осуществляет познание живого на иных основаниях — основаниях постнеклассической науки. Характеризуя постнеклассическое научное исследование, И.Пригожин отмечает, что в отличие от ситуации, когда ученый обращался к природе в качестве судьи, заранее знающего, как она должна отвечать и каким принципам подчиняется, ныне невозможно априорное описание ситуации, следует учиться у нее тому, как мы можем ее описать. Если говорить о физике, то новая — постнеклассическая — ситуация проявляется в том, что пример физики не может более побуждать другие науки к «физикализации» своего объекта. Но должен, напротив, раскрыть перед ними ту проблему, которую они разделяют вместе с физикой, — проблему становления»[4].

В.С.Степин, стоящий у истоков разработки концепции постнеклассической науки, рассматривает в связи с ней новый тип научной рациональности, который утверждается в исследовании и деятельности со сложными самоорганизующимися развивающимися системами. Их познание требует совершенно новых стратегий. Так, синергетические подходы доказывают, что существенную роль в развитии этих систем могут играть несиловые влияния, а теория бифуркации предполагает возможность нескольких сценариев поведения системы[5].

[1] На пути к теоретической биологии. — М.; Мир, 1970. — 182 с.

[2] Бернал Дж. Наука в истории общества. — М.: Изд-во ИЛ, 1956. — 735 с.

[3] Бернал Дж. Молекулярная структура, биохимическая функция и эволюция // Теоретическая и математическая биология. — М.: Мир, 1968. — С. 110—153.

[4] Пригожин И. Переоткрытие времени. — Вопросы философии, 1989. — № 8. — С. 4—19.

[5] Наука и культура. «Круглый стол» журнала «Вопросы философии». — Вопросы философии, 1998. — № 10. — С. 3—38.

Именно синергетика позволяет обратиться к такому способу физического познания живого, который бы объяснил, почему живым системам удается бороться с возрастанием энтропии. «Устойчивое существование имеет место, пока поддерживаются нужные условия, однако эти условия могут разрушаться самим существованием нелинейной системы. Так, автокаталитические реакции, производящие собственный катализатор, ускоряющимися темпами исчерпывают запасы реагентов, приближая собственный конец, если запасы реагентов не пополняются. Такое пополнение может осуществляться искусственно в лабораторной установке или естественно за счет обмена веществ в организме. Но ни в том, ни в другом случае оно не может быть вечным. Таким образом, целостность связана с темпоральностью в смысле временности, преходящести существования и в том случае, когда система способна к динамической устойчивости. Целостность и темпоральность как черты самоорганизующихся систем тесно связаны со сложностью как увеличением упорядоченности. Поскольку самопроизвольное возникновение новых структур в неравновесных средах сопровождается локальным уменьшением энтропии за счет передачи произведенной в самоорганизующейся системе энтропии в среду».

Синергетические модели применяются в науках о живом — от морфогенеза гидры до работы сердечной мышцы. Уровень целостности, обнаруживаемый живым организмом, столь высок, что оказывается сопоставим лишь с целостностью таких квантово-механических систем, как ядра, атомы и молекулы. Поэтому профессор С.П.Ситько рассматривает живое с позиций физики живого как «четвертый (после ядерного, атомного и молекулярного) уровень квантовой организации природы, когда самосогласованный потенциал, обеспечивающий существование эффективных дальнодействующих сил, функционирует по типу лазерного потенциала в миллиметровом диапазоне электромагнитных волн»[1]. Таким образом, физика живого видит принципиальное отличие живого от неживого в том, что у живого есть самосогласованный потенциал, которого нет у мертвого, хотя на молекулярном уровне радикальных различий может не существовать[2]. Физика живого доказывает, что способность живого выступать в качестве квантово-механического объекта является определяющей для самого существования живого, что именно это и составляет физическое отличие живого от неживого[3].

Физика живого как познание объекта на основаниях постнеклассического типа рациональности, полностью адекватна особенностям био-

[1] Sitko S.P. Physics of Alive — the New Trend of Fundamental Natural Sciences// Physics of Alive. — 2000. — Vol. 8, № 2. — P. 12.

[2] Ibid.

[3] Добронравова И.С. Физика живого как феномен постнеклассической науки. — Физика живого, 2001. — Т. 9. — № 1.

логического познания живого, если говорить о необходимости учитывать роль субъекта, исследователя в формировании объекта исследования в биологии. Так, А.Огурцов подчеркивает роль «личностного видения» в биологическом познании. Именно «личностное видение» той предельной проблемы, какой в биологии является проблема «Что такое жизнь?» — во многом определяет установки исследователя, способы обоснования и оправдания их в научном сообществе и обществе в целом[1]. В концептуальных и методологических измерениях физики живого становится еще более очевидным требование осмысление живого в системе всех знаний по проблеме жизни, полученных в ходе культурного и цивилизационного развития человечества. Подчеркивая это, профессор С.П.Ситько называет наивными спекуляции по поводу того, что расшифровав геном человека, мы будем все о нем знать. «Геном действительно определяет наследственность, но не на примитивно-механическом уровне, а путем формирования индивидуального самосогласованного потенциала, собственные характеристические частоты которого характеризуют организм»[2].

Концептуальные и мировоззренческие установки физики живого обусловливают гуманистические аспекты этой науки и позволяют решать важные социальные проблемы, в частности проблему сохранения и укрепления здоровья людей. Методология физики живого реализовалась в практическом смысле в создании нового направления в медицине — квантовой медицины. Речь идет о лечении различных сложных болезней методом мрт (микроволновая резонансная терапия). Разработка мрт стала возможной на основании квалифицирования живого организма — организма человека — как целостности. Причем целостности не только материального, телесности. Целостность организма человека в мировоззрении физики живого понимается как органическое единство телесности и духа. Поэтому существенными показателями здоровья или болезни (наряду с традиционными и новейшими медицинскими анализами) являются тонкие психо-интеллектуальные субъективные ощущения самого больного. Методы лечения, основанные на методах физики живого, исключают насильственную корректировку функционирования организма, лечение, связанное с болью. эталонами здоровья в традиционной медицине являются результаты медицинский анализов, параметры которых находятся в пределах, определенных практически конвенциональным путем. Медицина XXI столетия основана на физике живого. Критерием здоровья здесь является целостное психофизиологическое ощущение здоровья, нормальная энергетика, отражающая правильное функционирование генетической программы.

[1] Огурцов А.П. Особенности биологического познания // О специфике биологического познания. — М., 1987.

[2] Sitko S.P. Physics of Alive — the New Trend of Fundamental Natural Sciences // Physics of Alive. — 2000. — Vol. 8, № 2. — P. 12.

КВАНТОВАЯ МЕДИЦИНА И КВАНТОВО-СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ: ОНТОЛОГИИ ТЕЛЕСНОСТИ[1]

В.Г.Буданов

Концепция квантовой медицины, как постнеклассической научной концепции, восходит к теоретическим работам Г.Фрелиха и экспериментальным работам С.П.Ситько с соавторами и насчитывает уже четверть века. Феномен жизни объясняется через принципиально иное, когерентное состояние вещества тканей живых существ, которые в миллиметровом диапазоне образуют активную лазероподобную среду, формирующую самоподдерживающийся электромагнитный каркас организма. Так удается объяснить многие феномены эмбриогенеза, восточной медицины и современной интегральной медицины, создавать эффективные методы лечения и гармонизации организма. Отметим сразу, что физические механизмы формирования квантовых макроскопических эффектов здесь лежат в области неравновесной квантовой статистической физики на границе квантовой и классической физики, идеи и методы сходны с идеей самоорганизации при генерации лазера, т.е. находятся буквально в области методов синергетики, как ее понимал Г.Хакен. Нам кажется, этот подход уместно называть квантово-синергетическим. Покажем, что этот подход, дополненный идеями макро-квантовых корреляций, может отвечать не только за телесность физическую в организме, на и за феномены психики и духа, которые несомненно являются объектом интегральной медицины. Поясним, что мы имеем ввиду под холистическими механизмами.

ФЕНОМЕНЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ХАОСА И КВАНТОВОГО ЭПР ЭФФЕКТА — НОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ХОЛИЗМА. Видимо должны существовать холистические пространственно-временные законы, о возможности их существования говорит наличие в природе двух фундаментальных холистических механизмов связности Универсума[2]. Первый опосредован динамическим хаосом в нелинейных системах и заключается в возможности синергетической синхронизации слабо связанных, удаленных нелинейных систем. (И.Помо, Г.Видаль). Этот механизм, в частности, обосновывает идеи самогармонизации ритмов космоса, а так же космо-земных связей и ритмов живых систем. Второй механизм основан на макроквантовых корреляциях (эффект Эйнштейна-Подольского-Розена), которые связывают специфическим некаузальным образом явления в разных частях Вселенной, да и в локальных областях тоже, что может перевернуть наши взгляды на при-

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта «Постнеклассические практики в меняющемся мире» № 008-03-91309aU.

[2] Буданов В.Г. В поисках законов холизма. Синергетика, универсальный эволюционизм и универсальная история // Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы / Под ред. В.В.Казютинского. — М., 2006. — С. 118—127.

роду эволюции, жизни и сознания (М.Менский)[1]. В любом случае, будущие нелокальные законы носят квантово-синергийный характер, но описываться будут, вероятно, в терминах теории информации. Вполне научными уже стали квантовая криптография и квантовая телепортация. Сейчас эти представления все активнее используются в гуманитарной сфере в трансперсональной и квантовой психологии, для объяснения феноменов индивидуального и коллективного бессознательного, творчества[2], синхронистичности К.Юнга, феноменов истории и нелокального социального поля, многих паранормальных явлений[3], феномена ноосферы[4].

Квантово-синергетическая антропология как задача. Тема телесности является одной из основных тем современной философской антропологии, да и, пожалуй, антропологии вообще. Исторически гуманитарные науки формировались совершенно не под задачи комплексного изучения человека, антропная сфера сегодня искусственно растолкана по ящикам-дисциплинам слишком маленького размера, и их реальные пересечения-границы зачастую важнее для антрополога, чем сами дисциплины. Поставим вопрос, а возможна ли «синергетическая антропология», т.е. новая междисциплинарная антропологическая сборка на базе синергетики — междисциплинарного ядра постнеклассической науки? Что может принести в антропологию коммуникативно-деятельностная синергетическая методология, мягкий модельный перенос из теории самоорганизации и квантовой механики, автопоэсиса и нейрокомпьютинга? Подчеркнем, что человеческая природа полионтична, и не только в силу множества дисциплинарных онтологий, изучающих человека, но по еще более глубинной причине. Как пишет в «Диалектике мифа» А.Ф.Лосев — «Каждая вещь — это вывороченная наизнанку личность. Она, оставаясь самой собой, может иметь бесконечные формы проявления своей личной природы»[5], отсюда телесность семиосферы, культуры, там же: «Я могу узнать чужую душу только через тело, тело всегда проявление души». Это было очевидно человеку архаическому, человеку традиционного общества. Очевидно это и маленьким детям, для которых мир анимирован, физическое и психическое пространство еще не разделены. Но это стало проблематичным

[1] Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Странности квантового мира и тайна сознания. — Фрязино: ВЕК2, 2005. — 320 с.

[2] Буданов В.Г., Герасимова И.А. Квантовая механика и проблема сознания: перспектива междисциплинарного сотрудничества // Эпистемология и философия науки. — № 4, 2005. — С. 56—63.

[3] Данилевский И.В. Структуры коллективного бессознательного: Квантовоподобная социальная реальность. — М.: УРСС, 2005. — 374с.

[4] Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. — М., 2007

[5] Лосев А.Ф. Диалектика мифа // Из ранних произведений. — М., 1990. — С. 478.

для человека рационального, человека Нового времени, и «тело без органов» постмодерна возникает как форма протеста против фрагментации человеческой телесности.

Квантово-синергетические онтологии человека. Попробуем сформулировать мягкий онтологический эскиз человеческой природы. Будем исходить из предположения о синергетической природе искомой онтологии, т.е. подходить к человеку как к сложной открытой иерархической саморазвивающейся системе, находящейся в сопряжении и коэволюции с социальной, культурной и природной средой, которые так же являются саморазвивающимися системами. Отметим, что в синергетическом подходе мы не должны умалять значения структурного и функционального описания (чем грешил постструктурализм), но вместе с тем понимать роль процессуальности и конструктивных механизмов становления и метаморфоз структуры и функции, чего, конечно же, не было в структурализме и что является основным предметом синергетики. Начнем со структурно-функционального описания Тела как объекта, тела наблюдаемого, что многократно прописано частными дисциплинами, но нам необходима сквозная идея описания. Так у Гуссерля в понятии «двойного схватывания» при рассмотрении тела как реальности для сознания обосновано различение тела-объекта и тела-субъекта, причем тело-объект существует лишь сопряжено с внешним наблюдателем (в полной власти языка объективирующего его)[1].

Для наших целей удобен деятельностный, системно-синергетический подход к проблеме. Предположим некую исследовательскую, познавательную ситуацию: ученым из далекой экспедиции привезли невиданный объект, возможно живое существо, возможно разумное и мы последовательно осуществляем стратегию его исследования. Естественно это осмотр, затем попытка контакта-воздействия и выявления простейших реакций, затем выяснение наличия памяти и обучаемости, затем установление способности к творчеству во внешней среде, затем выявление коммуникативных установок с реальностью и т.д. Подчеркнем, что все это внешние атрибуты проявления тела и их можно вполне классифицировать по степени усложнения поведенческих реакций и типа активности, т.е. почти позитивистский, объективированный подход, местами перекликающийся с бихевиоризмом. Мы предлагаем один из таких способов описания, однако важно, что эта последовательность тел естественно появляется не только в процессе эволюционной самоорганизации природы рождающей новые параметры порядка и иерархические уровни сложности, но и проявлена в онтогенезе человека и его познании-восприятии «другого». В первом приближении стратегия выявления тел выглядит так:

[1] Грицанов А.А. Тело // Энциклопедия «История философии».

1. Описание объекта при минимальном воздействии на него раздражителей, или когда мы отвлекаемся от его реакций. Это описание сомы, тела в пространстве, его элементов — **тело соматическое** или материальное.

2. Степень подвижности тела как такового, скорости изменения взаимного расположения его элементов, дрожания, напряженности (способности совершить работу) без внешних воздействий — это **тело энергетическое** (тело связей между элементами и энергий этих связей).

3. Реакция тела на контакт с реальностью, идея границы, внешние раздражения, ощущения от органов чувств, способность тела локализовать энергию и действия в ответ на определенные типы раздражения — это **рефлекторно-эмоциональное**. Это тело можно назвать так же **информационно энергетическим**. **Физическое тело** (1,2) совместно с рефлекторным телом, можно назвать **живым телом** или **плотью**. Важно отметить, что в нашей классификации робот тоже обладает плотью. Кроме того, искусственную жизнь можно помыслить и не на белковых носителях. **Тело эмоциональное** — с физическим телом связано психосоматическими реакциями, сопряжено с рефлекторными процессами, предполагает не только реакцию на сигналы органов чувств, но и более сложный тип реакций высшей нервной деятельности, использующих в частности память и прогнозные функции, логику. Иногда о нем говорят как о **теле чувств, теле желаний,** оно присуще всем животным.

4. Реакции тела на многократно повторяемые воздействия, это устойчиво воспроизводимые и, главное, возникающие в повторных сериях контактов с внешним миром и запоминаемые реакции, условные рефлексы, логические связки «если-то», алгоритмы, формируемые внешней средой — **тело логики или алгоритмическое тело,** в свою очередь, активируется эмоциями предыдущего тела желаний. Поэтому иногда о логическом теле говорят, как о **теле ума желаний** или **теле рассудка, здравого смысла** Это тело наиболее эффективно развивается и наследуется в знаковых системах человеческой культуры. Оно позволяет менять тип реакций не на уровне филогенеза, а на уровне индивида и резко повышает адаптивность животных и особенно человека к внешней среде. Это тело можно назвать **адаптивно-информационным,** поскольку оно непосредственно связано не с энергетическими проявлениями, но с формированием и разворачиванием алгоритмов реального или возможного поведения. Оно само способно моделировать внешние условия, как условия логической задачи, однако при этом обращено к следующему телу, телу воображения и интуиции.

5. К**реативное или интуитивное тело,** проявляющееся в эмерджентных актах спонтанной генерации ценной информации[1], таких как воображение, распознавание, инсайт, предвидение, которые не даны в

[1] Генерация ценной информации, согласно Кастлеру, происходит как случайный запомненный выбор.

формах рефлекторного или логического действия, не связаны с операциями перебора или механического копирования. В частности интуитивное тело отвечает за смену алгоритмов без долгих процедур выработки нового условного рефлекса, что является необходимым критерием творчества. Иногда оно как бы сворачивает длительные логические этапы в акте инсайта или выдвижения сумасшедшей гипотезы, что позволяет нам говорить об особом типе работы со временем, с памятью и прогнозом, превращенным знанием. Наличие этого тела позволяет системе быть сверхадаптивной в новых обстоятельствах. Иногда высшая рефлекторная деятельность, (например, видовой рефлекс лосося, плывущего на нерест за тысячи километров) выглядит как интуиция (припоминание), ее можно назвать низшей интуицией или досознательной сферой, в то время как генерация совершенно новой информации творчества — высшим типом интуиции или надсознанием. В этом контексте следовало бы говорить не о подсознании, а о внесознании, активирующем сознание с подтел логики, находящихся в других телах. Современная наука только пытается моделировать процессы интуиции в рамках теории нейросетей и динамической теории информации. Синергетика утверждает, что новая информация рождается в перемешивающем слое на кромке порядка и хаоса[1], в ситуации неустойчивости и сверхсенситивности системы. Таким образом, интуитивное тело является своеобразным окном в мир, когда система может воспринимать сколь угодно малые (информационные) воздействия, радикально влияющие на акт генерации информации, поэтому интуитивное тело еще можно назвать **телом информационно-резонансным**. Вероятно, исходя из сказанного, интуитивное тело способно «соединяться», коммуницировать с иными системами, настраиваться на них, при этом оно как бы делокализуется, его границы неопределенно велики по сравнению с границами физического тела, что позволяет считывать видовой, ноосферный информационный потенциал. Отметим, что в такой концепции ноосфера существовала всегда, и тело культуры — это не метафора, но уже информационно-материальная реальность. Комплекс взаимодействующих эмоционального, логического и интуитивного тел иногда так же называют **психо-ментальным телом** (сферой). Именно она отвечает за восприятие и осознание нашей внутренней телесности, за формирование образа вынесенного тела культуры и тела смыслов. Центральным телом осмысления, экраном бытия является тело логическое, в нем собраны коды осознания и тело смыслов, тело-субъект по Гуссерлю.

6. Тело когерентности. Оно отвечает за состояния сверхоткрытости и единения с другими телами, явлениями, частями реальности, миром. Это состояния переживаемой любви к себе, ближнему, ... и, кон-

[1] Чернавский Д.С. Синергетика и информация (динамическая теория информации). — 2-е изд., доп. и испр. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — 288с.

чая «океаническим» чувством любви ко всему миру, свойственное высокодуховным, святым людям, эти градации задают меру когерентности. Это так же состояние вживания, эмпатия в объект или человека, что всегда было основой технологий религии, искусства, научного творчества, глубинной коммуникации, психотерапии, гипноза и магии. Человек, имеющий развитое тело когерентности, притягателен, харизматичен, магнетичен, к нему инстинктивно тянутся дети, животные, взрослые. Механизмы реализации этого тела видимо те же, что и в случае с интуитивным телом, т.е. холистические феномены динамического хаоса и феномен Эйнштейна—Подольского-Розена, однако проявлены они массово, мощно — и на теле эмоций, и на теле энергий, а не только на информационно-резонансном теле интуиции. Напротив, тело логики видимо совершенно не восприимчиво к телу когерентности.

7. Тело воли. Волить — стремиться к поставленной цели или ее обретению, подчиняя другие тела, например к обретению смысла. Эрос и Танатос есть проявление этого тела в других телах, т.е. подтелах воли. Чистое воление, еще до возможного осознания вектора приложения воли может проявляться как целостное состояние готовности, решимости, накопленной потенции действия, силы и легко прочитываемые в телесности личности. Тело воли начинает проявляться, как стремление к цели во всех телах (вероятно кроме тела физического), т.е. начиная с тела плоти. Степень волевого усилия зависит от степени когерентности, подтел воли в других телах, поэтому тело воли так же делокализовано и видимо описывается теми же надсознательными холистическими механизмами, что и интуитивное и когерентное тело. Можно говорить о жесткости отрицательных обратных связей в достижении цели: в телах рефлекса — это воля к жизни, эмоции — воля к удовольствиям, логики — воля к объяснению. В предельных смыслах в 5—7 телах это воля к познанию, соединению, осуществление замысла Мира (Бога). Это тело в высших проявлениях говорит о метафизических сущностях, которые современная наука вряд ли способна объяснить.

Тела и подтела, восстановление целостности объектно-телесной онтологии. Идея множественности тел порождает иллюзию бессвязности объектной онтологии человека. Проблема решается на пути восстановления структурно-функциональной целостности, для этого каждое тело взаимодействует с другим телом через своего представителя, свое подтело, принадлежащее другому телу. Например, энергетическое тело может проявляться во всех других телах (энергия физическая, эмоциональная, умственная и т.д.) т.е. оно состоит из энергетических подтел всех других тел, а эмоция может испытываться по поводу свободы движения, интеллектуальной деятельности, или преодоления препятствия, компоненты физического тела, например лекарственные препараты, могут влиять и на высокие духовные состояния человека а те,

в свою очередь, могут оздоравливать нас. Таким образом, противопоставление телесного душевного и духовного снимаются в этой синтетической онтологии. Построенная структурно-функциональная онтология статична и не ясно, как она может развиваться. Назовем ее **онтологией состояний.** Для понимания причины и тенденции ее изменений необходимо рассмотреть жизненные процессы, в которых участвует человек, а их изменение со временем может приводить и к изменению онтологических состояний, т.е. необходимо учесть деятельностно-средовой фактор развития человека.

Процессуальные или темпорально-деятельностные онтологии человека. Человек — существо социальное, одно его основание природное, животное, другое культурное, коммуникативно-деятельностное. Сегодня присутствие человека прослеживается во всех дисциплинах, как естественнонаучных, так и социо-гуманитарных. Это позволяет нам выстроить темпоральные шкалы проекции развития мира на человеческую телесность. Рассмотрим человека, как существо мультитемпоральное, живущее одновременно во множестве онтологических времен, убывающих по характерному масштабу процессов. **1. Тело био-космическое. 2. Тело био-социальное. 3. Тело историческое. 4. Тело культуры. 5. Тело деятельности. 6. Тело действия. 7. Тело сознания-реакции. 7. Тело атемпоральное, присущие вечности —** измененные состояния сознания. Синергетика особенно ярко манифестирует на границах переходов между телами. Итак, в одновременных мультитемпоральных масштабах может быть представлено человеческое бытие, причем в процессуальной онтологии естественно присутствует и тело культуры (как аналог тела психо-ментального в онтологии состояний), но лишь как важный, центральный его фрагмент. Все процессуальные тела так же взаимосвязаны посредством своих подтел-представителей в других телах. Так, тело действий через хабитус, стиль каждого человека ярко демонстрирует как тело культуры, так и тело био-социальное.

Синтетическая онтология. Наша идея заключается в сопряжении и дополнительности онтологий состояний и темпоральных онтологий по квантово-механическому принципу «состояние — оператор». напомню, что ни волновая функция (состояние) ни оператор (физическая величина) в квантовой механике реально никогда не наблюдаемы. реальное наблюдение происходит в акте измерения, редукции, когда состояние и оператор соединяются (определяется среднее значение оператора в данном состоянии), и это дает показание физических приборов. причем в квантовой картине шредингера от времени зависят операторы. именно так мы и предлагаем поступать. действительно, при описании только деятельности, действий человека картина не будет полной, пока мы не укажем в каком он был состоянии. итак, наиболее полная телесно-объектная онтология является прямым произведением **(отология состояний)х(онтология темпорально-деятельностная)**.

КВАНТОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ СОЗНАНИЯ

М.А.Плохова

В философии и философии науки уже сложилась традиция обсуждения квантовой проблематики сознания (Р. Пенроуз, А. Шимани, Н. Картрайт), например, исследовались проблемы переходов между сознательным и бессознательными состояниями, переходов от периферического к фокальному зрению, проблема «распространения» сознания на тело в целом, аномалии во временных характеристиках психических явлений и другое. Сегодня эти дискуссии привели к появлению работ по квантовой психологии (Т.Лири, Ч.Минделл, Р.Уилсон). Интерес к этой проблеме заметен и в среде физиков, например, она активно обсуждалась в трудах классиков (Н.Бор, В.Гейзенберг, Р.Оппенгеймер, Д.Бом, Е.Вигнер и Дж.фонНейман), в работах отечественных физиков-теоретиков Ю.С.Владимирова, Г.Б.Жданова, М.Б.Менского[1]. Разработка проблемы сознания и бессознательного впервые в отечественной философской науке была осуществлена И.З.Цехмистро[2] (70-е гг.), В.А.Бажановым (80-е гг.), А.А.Печенкиным, также данной тематике посвящены работы И.А.Акчурина, В.И.Аршинова, Е.А.Мамчур, Н.Ф.Овчинникова, Ю.В.Сачкова, В.С.Степина, А.Ю.Севальникова и др. Проблемы логического функционализма и квантовой природы сознания рассматривались В.Л.Васюковым. Совершенно особый подход к квантовой проблематике сознания у крупнейшего отечественного специалиста по квантовой теории М.Б.Менского.

Термин «квантовый» используется в современных гуманитарных исследованиях в разных смыслах: как порционность и как целостность (понимаемая на разных уровнях).

Мы будем придерживаться второго значения термина «квантовый».

В нашей работе речь пойдет об архитектурном переносе схем поведения квантовых объектов в психо-когнитивные пространства[3]. Опираться в наших рассуждениях мы будем на копенгагенскую интерпретацию квантовой механики.

Можно выделить целый ряд существенных признаков, которые с равным успехом относятся и к психо-когнитивным, и к квантовым пространствам.

1. «Объект» внутреннего мира существенно отличается от объекта внешне-природного мира.

---

[1] Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами. — Вопросы философии, 2004. — № 6.

[2] Цехмистро И.З., Штанько В.И. Концепция целостности. — Харьков, 1987.

[3] Плохова М.А. Квантовая механика, творчество и внутренний опыт. — Эпистемология и философия науки. — 2005. — № 4.

Плохова М.А. Проблема моделирования феноменов сознания. — Философские науки. — 2007. — № 6.

2. Наблюдение за внутренним объектом обнаруживает неклассичность его поведения: до момента наблюдения-осознания что-либо сказать о нем невозможно. После — его поведение очевидно меняется.

3. Критерий объективности и в квантовой механике, и в сфере внутреннего опыта существенно меняется. В классике воздействия на объект в акте измерения пренебрежительно малы.

4. О внутреннем объекте мы можем говорить и в терминах процессуальности и в то же время в терминах некоторой структуры, как о конкретном, ограниченном в психическом пространстве явлении. Континуальное и дискретное образуют разные языки описания.

5. «Пограничность» подобного опыта изначально предполагает неполноту картины. (Здесь можно провести сравнение с ситуацией телефонного разговора, который строится по принципу вопрос-ответ.) Связи между объектами глубинной природы неясны. Следовательно, неизбежны многочисленные интерпретации.

Существенно, что наличие множественности интерпретаций в такой ситуации естественна: мерность субъективного пространства намного больше, и для его описания одной модели не достаточно.

Поведение квантово-механического объекта определяется средствами наблюдения. Он ведет себя и как волна, и как частица, проявляя те или иные свойства в зависимости от способа измерения. Но ведь именно так ведет себя психика человека. Пространственно-временные характеристики и импульсно-энергетические взаимодополнительны не только в сфере науки, но и в сфере психологии и гуманитарных дисциплин. Рассказывая о своих переживаниях психотерапевту пациент одновременно использует и пошаговое описание событий внешнего характера (упал, проснулся, выпил стакан воды), но непременно и импульсно-энергетическую составляющую, которая с одной стороны высказывается им с помощью слов (ужас, страх, легкость), а с другой — невербально — выражается жестами, мимикой, интонацией речи, общим ритмом и эмоциональной насыщенностью рассказа.

Важно отметить, что сам акт *внимания к* эмоции в себе уже есть некоторый шаг из нее, отделение, выход в сторону. Только через такой акт *внимания*, *увидения* эмоция становится объектом и теперь о ней можно говорить. До этого момента ее как бы нет, сказать о ней ничего нельзя, поскольку акт речи есть уже результат внимания к увиденному. И в квантовом, и в психическом пространстве происходит мгновенное преобразование, сжатие процесса в точку, структурирование. В этом заключается смысл практик психотерапии, связанных с визуализацией и локализацией проблемных, трудных эмоций. И во многом сама процедура рассказа психических переживаний производит терапевтический эффект.

Наверняка многим знакома ситуация, когда делишься впечатлениями от чего-то, что произвело сильный эффект, на большом эмоцио-

нальном подъеме рассказываешь, а потом чувствуешь, что самое важное, собственно то, чем и хотелось поделиться, ушло, и осталось странное чувство опустошенности. Все то же самое, но без эмоций. Подобная ситуация складывается, когда пытаешься рассказать сон, который был очень страшным или, напротив, оставил ощущение легкости и счастья, а в процессе рассказа понимаешь, что не можешь ничего толком объяснить другому, да и собственное восприятие сна изменилось.

Дело в том, что при рассказе о чем-то, что вызвало всплеск эмоций, человек и ориентируется на эмоции, собственно ими он и хочет поделиться. Он как бы рассказывает о своих эмоциональных впечатлениях и через это отделяет себя от них, делает их объектом. Иначе говоря, он выходит из процесса переживания становится в позицию рефлексирующего наблюдателя этого процесса. При этом он сворачивается до точки, теряя глубину. Подобный эффект в квантовой механике и называется редукцией волновой функции.

Исходя из того же опыта редукции в субъективном пространстве, ребенку, который боится темноты или дальнего угла комнаты, советуют пойти и посмотреть, что там находится, и страх пройдет. Многие детские страхи психоаналитики лечат методом перевода в конкретные образы и картинки, что прерывает его процессуальность. Таким образом, можно сказать, что квантово-механические эффекты «живут» и в субъективном пространстве.

Таким образом, пространства квантовых состояний, квантовую реальность представляется возможным рассмотреть как модель психики человека, а именно тот ее уровень, который именуют неосознаваемым. Отдельные феномены, «живущие» на границе сознательного и бессознательного также представляется полезным рассмотреть на примере эффектов квантовой теории. Прежде всего, это относится к центральному парадоксу квантовых измерений — редукции волновой функции, а также ЭПР-эффекту, тоннельному эффекту и принципу дополнительности. Такие феномены границы сознания и бессознательного как акты восприятия, самоосознавания, тонкие наблюдения за интроспективными состояниями, эффект плацебо, а также творческие акты, состояния творчества на примере музыкального исполнительства и восприятия художественных форм получают новое прочтение в свете квантовоподобного моделирования.

БИОЭТИКА И МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА

БИОЭТИКА: КАК ВОЗМОЖНО ОСНОВОПОЛАГАЮЩЕЕ ИНАКОМЫСЛИЕ?

П.Д.Тищенко

С самого начала своего существования биоэтика столкнулась с фундаментальной проблемой — как возможно связанно мыслить множественность моральных оснований, множественность богословски и философски обоснованных практик различения добра и зла, сталкиваясь с острейшими экзистенциальными проблемами, порождаемыми прогрессом биомедицинских технологий. Возможно ли и как возможно плодотворное инакомыслие?

Каждая эпоха имеет свою колею мысли, из которой ей бывает чрезвычайно трудно выбраться. Для классических эпох прошлого такой колеей была связь идей истины, блага и красоты с идеей единства. Сама мысль узнавала себя в актах подведения множественности под ту или иную форму единства. Не вдумываясь ритуально повторялась известная библейская притча о бесноватом из Евангелия от Марка. Причем повторялась как традиционалистами, так и постмодернистами. Достаточно вспомнить откровенный эпатаж Ролана. Барта в суждениях о связи текста с бесовской множественностью. Однако самое простое, незашоренное чтение библейского текста позволяет обнаружить в нем совершенно иной смысл. Чтобы внять сказанному в Писании еще раз процитирую главное «8. Ибо Иисус сказал ему: выйди, дух нечистый, из этого человека. 9. И спросил его: как тебе имя? И он сказал ему в ответ: легион имя мне, потому что нас много (От Марка, 5:5-9)». Истина ближе к буквальности. А буквально сказано следующее: Иисус обращается к «нечистому духу» как одному. Он не спрашивает толпу бесов — «как ваше имя?», но лишь одного. И отвечает на вопрос не хор множества бесов, но опять же один. Иными словами и «нечистый» причастен единству. Значит проблема в характере единства. Более того, множество само по себе так же не может претендовать на признак квалифицирующий «нечистоту». Достаточно вспомнить о сонме ангелов, троичности Бога, да и божественном завете человеку — «плодитесь и размножайтесь». Т.е. и множественность может быть «чистой». Тогда в чем дело? Ответ на поверхности: дело во множественности, имя которой «легион». Т.е. военное подразделение. «Нечистота» во множественности обезличенных, связанных формальным «единоначалием» единиц.

В платоновско-пифагорейской традиции существовало различие между сущей единицей как элементе ряда и сверх-сущей единицей, которая придает единство двум элементам, делая их двоицей, трем —

троицей, четырем — четверицей и т.д. Дурная множественность возникает тогда, когда на место сверх-сущей единицы претендует единица сущая. Тогда троица рассыпается на три обезличенные единицы, четверица — на четыре, десятирица — на десять и т.д. Когда некая идея или идеология пытается выставлять себя в качестве меры единства и насильственно навязывать эту меру другим — вот тогда мы и имеем дело с «нечистым духом» — множественностью, единственной скрепой которой является насилие.

Если не поддаваться самообольщению, не превращать себя как сущую единицу в меру единства для всего остального мира, то вполне резонно допустить как необходимость наличие в сущем множества форм выражения единства. Сверх сущее, как бы мы его ни понимали, присутствует в мире как множество верований, конфессий, богословий, этик, онтологий, философий, наук и т.д. И это многообразие единств бывших, наличных и будущих, состоявшихся или еще становящихся выражает самую суть бытия. Причем атрибут единства к сверх-сущему единому применять надо с осторожностью. Оно скорее — где-то «по ту сторону» различений (единого и многого, бытия и ничто, тождественного и нетождественного), придающих особый вид для всего сущего.

Поэтому, никакой единой биоэтики не просто нет, и не просто не может быть (если со слепу не наделять какую либо моральную позицию сверхъестественными возможностями), но и не должно быть по сути и природе вещей. Любая попытка создать ее — изначальный промах мимо существа дела.

Однако данное утверждение не означает простого переворота метафизической оппозиции единого и многого. Мысль с самого начала совершает тот же самый промах, когда эпатирующе хватается за принцип множественности. Ничего благого или истинного, ничего аутентичного в безоглядном рассеянии нет.

Чтобы переосмыслить исходное вопрошание и более аутентично современной исторической ситуации поставить вопрос о единстве необходимо вспомнить, что в основе вопроса лежит диагностика экзистенциальной угрозы. Множественность обозначает угрозу сущности и существованию человеку. Единство — указывает путь спасения.

Первый шаг переинтерпретации — это нейтрализация классического экзистенциального диагноза угрозы прямо противоположным.

XX век дает слишком много кровавых примеров фашистских, нацистских, коммунистических, националистических, религиозных, этнических и иных практик насильственного достижения морального единства общества. Если «мы» обладаем Истиной (неважно, какого рода), то она уже не может стать предметом политического выбора, народного волеизлияния. Она есть. И единственное, что следует делать — заставить общество принять ее. Причем принять насильственно. Массы, публика и народ — все это сообщества индивидов, не понимающих своего блага или погрязших во всевозможных пороках. Мир катится к гибели. Его надо спасти. Промедление смерти подобно. Нужны чрезвычайные меры — комиссии, трибуналы, цензура, лагеря для тех, кто иначе мыслит суть проблем, а главное — насилие, насилие и еще раз насилие для достижения «единства». В результате — горы трупов, миллионы искалеченных судеб, а также полнейший маразм власти и претендующей на единственную истинность идеологии, от которой люди с брезгливостью отворачиваются, предоставляя ей возможность в подходящий исторический момент рухнуть. Так было у нас в феврале 1917 года и августе 1991 года. Так было во многих других странах. И так с неизбежностью повторится там, где мысль снова трусливо отшатнется от множественности во имя насильственного насаждения единства.

Апория диагностики экзистенциальной угрозы, к которой мысль с неизбежностью подходит, пытаясь сохранить себя в колее различения единого и многого, не свидетельствует о промахе. Скорее наоборот — подводит мысль непосредственно к существу дела. Так же как мысль удерживается существом дела Троицы только в удержании апории «нераздельности и неслиянности» ее ипостасей.

Опираясь на опыт исторического возникновения и функционирования биоэтики, я попытаюсь в своем докладе показать, что в современной культурной ситуации идея ответственного поступка должна быть расширена. Причем ближайшим образом это расширение не предполагает открытия или изобретения чего-то нового — лишь сохранение и удержание в попытках мысли дать однозначное решение причину, принуждающую эту самую мысль мыслить — спорность проблемы. Спорность не рассматривается как заблуждение случайной субъективности. Она указывает на то обстоятельство, что в осново-полагающей для этического размышления проблеме конечный (и в силу конечности — множественный) человеческий разум, пред-полагающий однозначные решения, встречается с чем-то действительно бес-конечным («вечным»). С тем, что по пословице, располагает самим предполагающим. Это располагание воспринимается каждым из причастных спору как захваченность проблемой, как ее сопротивление попыткам разумного схватывания. Если перефразировать Хайдеггера, при подобном переосмыслении спорящий спорит не только с неким «другим», некоей «личностью» — «я», но и с «бытием в целом»[1].

В каком смысле речь может идти об удержании из-начальной спорности как составном элементе ответа на вопрошание, представленное

[1] Хайдеггер М. Время и бытие / Пер. В.В.Бибихина. — М.: Республика, 1993. — С. 87.

в острейших проблемах биоэтики? В очень простом — достаточно понять, что первым и самым важным элементом ответственного ответа на «вечную» тему в эпоху античности выступила и по сей день продолжает выступать сама философия, сама этика — длящийся через века и страны спор множества логик и этик о разумных началах различения добра и зла.

Поэтому, источником постоянного нравственного бодрствования является не только всеобщность и однозначность морально обоснованного решения, но и сохранение моральной проблемы, захватывающей и заставляющей мысль мыслить, в качестве нерешенной, «вечной», открытой постоянному процессу переопределения. Удержание проблемности проблемы мною будет истолковано в качестве важнейшего аспекта ответственного поступка — ответственного ответа на острейшие эксистенциальные проблемы современного человечества. Подчеркну, что речь идет об ответе вполне конкретном, практическом, уже отчасти институализированном в биомедицине. Имя ему — биоэтика, развитие которой в форме расширяющейся множественности моральных осмыслений, представляет собой первый шаг ответственного ответа общества на проблемы биомедицинского прогресса. В лоне биоэтики формируются рациональные ресурсы морального самосознания граждан, умеющих не только уважительно относиться к моральному инакомыслию, но и через процедуры общественных обсуждений соучаствовать в формировании коллективной воли. Принятии конкретных практических решений.

ЕВГЕНИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ В КОНТЕКСТЕ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ

Ю.В.Хен

Одной из актуальнейших проблем биоэтики, представляющей широкое поле для философской рефлексии, вновь становится идея евгенического усовершенствования человечества. Это связано с возросшим интересом научного сообщества и общественности к работам в области генетики человека, с которой евгеническая проблематика связана давними и неоднозначными отношениями.

В последнее время в рамках генетики осуществлялось несколько проектов, выходящих за пределы узко специального интереса, наиболее известные из которых — проект «Геном человека» (HGP) и проект «Генетическое разнообразие человека» (HGDP). Реализация этих программ имеет огромное значение для фундаментальной науки, поскольку существенно углубляет и расширяет наше знание об устройстве и функционировании механизма передачи наследственной информации. Не меньший интерес представляет общественный резонанс, вызванный

этими сугубо профессиональными исследованиями, поскольку он дает основание полагать, что «геномика» является сложным *социальным* феноменом, что это не просто «грандиозное научное мероприятие, не просто «проект века», но скорее всего — первое заявление о себе во весь голос феномена новой науки («другой науки»), хотя и сохраняющей преемственность с наукой XX века, но одновременно вносящей в нее ряд новых системообразующих качеств» (П.Д.Тищенко).

Евгеническая идея пронизывает всю культурную историю человечества. Уже древнейшие антропогонические мифы описывают человека как создание, утратившее изначальное совершенство. Сочинения античных философов, труды гуманистов эпохи Возрождения и средневековые трактаты отражают недовольство духовным и физическим несовершенством человеческого существа и содержат рецепты его усовершенствования посредством реформирования государственного устройства и системы воспитания. И во всех этих сочинениях высказывается мысль о том, что к человеку можно применять те же средства селекции, что и к домашним животным.

«Научный» этап в развитии евгеники связан с именем английского естествоиспытателя Ф.Гальтона, который использовал эволюционную теорию для обоснования идеи усовершенствования человека. Отправной точкой для его рассуждения послужило открытие Ч.Дарвина, показавшего, что в основе эволюционного развития всех живых организмов на Земле лежит естественный отбор, благодаря которому только наиболее приспособленные особи выживают и передают свои признаки потомству. Это позволяет видам поддерживать высокий стандарт «качества» на протяжении многих тысячелетий. Только человек, благодаря развитию культуры, сумел избежать благодетельного влияния естественного отбора и теперь неуклонно приближается к пропасти полного вырождения. Из этого обстоятельства сторонники Ф.Гальтона делали вывод, что необходимо ввести «искусственный отбор», который бы выполнял в человеческом обществе те же функции, что и естественный отбор в природе.

Попытки осуществить евгенический проект на практике привели к страшным последствиям в годы Второй мировой войны, и евгеника на несколько десятилетий была предана забвению. Однако развитие генетики, науки, на практических достижениях которой и базировались евгенические притязания, возродило интерес к евгеническим проблемам. Это было неизбежно, поскольку в евгенике несомненно содержалось рациональное зерно. В частности, она поднимала вполне реальные проблемы, хотя и трактовала их в своем специфическом ключе и предлагала поспешные решения, не учитывая возможные негативные последствия. Кроме того, в рамках евгеники были получены важные научные результаты и разработаны конкретные методики исследования генетики человека.

Анализ исторических разновидностей евгенических концепций позволяет сделать следующие выводы:

1. Представление о том, что человеческий род может и должен быть усовершенствован, возникает задолго до формирования социальной потребности в подобном усовершенствовании, и существует независимо от наличия (или отсутствия) реальной возможности изменения человеческой природы. Так, например, ранние евгенические утопии («Политика» Аристотеля, «Государство» Платона, «Утопия» Т.Мора, «Город Солнца» Т.Кампанеллы) создавались в отсутствие «социального заказа», во времена, когда основные демографические проблемы (голод, перенаселение, ухудшение здоровья населения, истощение природных ресурсов и т.д.), ставшие исходной посылкой для продвижения и популяризации евгенической идеи в конце Х1Х — начале ХХ вв., еще не проявились. Наличие следов евгенических представлений во всех исторических пластах позволяет говорить об архетипичности идеи усовершенствования человека.

2. Для евгенических представлений всех исторических периодов характерны три базовых элемента, наличие которых позволяет выделить специфический евгенический подход в решении социальных проблем. Этими элементами являются: представление о вырождении человечества в ходе цивилизационного развития; представление о возможности изменять наследственный материал средствами «науки» (знания); представление о необходимости введения государственного контроля за воспроизводством населения;

Мотив дегенерации выражает представление (или глубокое убеждение) в том, что современный человек является результатом постепенного вырождения человека древности, во всех отношениях более совершенного, чем его ущербные потомки.

Представление о здоровье населения как об общественном благе или даже «достоянии», лежит в основе принципа государственного контроля, развиваемого евгеникой. До появления «либеральной» евгеники именно этот элемент обеспечивал саму возможность евгенического подхода. Но даже упомянутый смягченный вариант евгеники не меняет сути дела, ибо и либеральная евгеника строится на приоритете чуждого по отношению к данному конкретному индивиду понимании «блага».

Третьим элементом, формирующим каркас евгеники, является «научный подход». Слово «научный» взято в кавычки, поскольку этот принцип — руководствоваться в конструировании нового человека объективным знанием, умением, опытом веков, здравым смыслом и т.д. — характерен и для евгенических проектов, относящихся к тем временам, когда науки в современном ее понимании еще не было. «Научный» подход предполагает, что всякий евгенист руководствуется в своей работе не только благими намерениями, но непременно и *знанием*, причем знанием двоякого рода. С одной стороны, это знание того, что должно быть изменено (т.е. у него имеются четкие представления об идеале, цели вмешательства), а с другой, он знает способ, т.е. располагает знанием того какими «техническими» средствами этот идеал может быть достигнут. Обязательное присутствие этого третьего элемента в евгенических проектах не столь очевидно, как присутствие идеи вырождения, поскольку технические приемы усовершенствования, как и само представление об идеале постоянно меняются в зависимости от того, на какой стадии цивилизационного процесса создается очередной образ «человека будущего». Но сам по себе инструментальный подход присущ всем работам из евгенической области. От того, что представления о космосе не стоят на месте, существо дела не меняется: Кампанелла предполагал, что для получения особи с заданными свойствами необходим точный астрологический расчет времени зачатия, а современные ученые возлагают аналогичные надежды на расшифровку генома человека. Но и в том и в другом случае считается, что знание условий рождения (в широком смысле) позволит получать индивида с заданными качествами.

Наличие повторяющихся элементов свидетельствует о том, что многообразие евгенических проектов обманчиво. Действительной целью любого из них является прекращение бесконтрольного размножения людей, а исходной точкой — тезис о вырождении человечества. Все евгенические проекты ставят интересы будущих поколений выше интересов ныне живущих, а интересы расы — выше интересов индивида. Всем евгеническим проектам присущ

3. Анализ представлений о вырождении показал, что, несмотря на многочисленные подтверждающие примеры, на которых основывается интуитивное убеждение в том, что с течением времени происходит ослабление духовной и физической конституции человека, существует не меньшее количество аргументов в пользу противоположной точки зрения (здоровье современного человека значительно улучшилось по сравнению с его предками). Теорию дегенерации О.Мореля нельзя считать *научно* доказанной. То же возражение относится и к современному состоянию представлений о вырождении, реализованных в различных экологических и демографических концепциях.

4. Анализ естественнонаучного статуса евгенических теорий классического периода (конец Х1Х — начало ХХ века) показывает, что связь евгеники с эволюционной теорией Ч.Дарвина (тезис о вырождении вследствие ослабления действия естественного отбора в культурной среде) и генетикой Г.Менделя (селекционизм, элиминация нежелательных производителей) носит случайный, иллюстративный характер, и не может рассматриваться как доказательство научной обоснованности евгенической идеи. Вопреки заявлениям последователей Ф.Гальтона, классическая евгеника оказалась не более научной, чем

древние утопии. Представления о научности программ расовой гигиены строились на шатком основании теории дегенерации (не доказана) и предполагали использовать применительно к человеку методы селекции, разработанные в области животноводства (как и утопические проекты донаучного периода).

5. На современном этапе евгеническая тематика переживает определенный ренессанс в связи с развитием генетики человека. Анализ «гуманитарной» составляющей геномных исследований выявил существенное сходство между целевыми установками классической евгеники и генетики человека, а также идентичность основных подходов и методов евгеники и генетики. Это позволяет говорить о возрождении евгеники, которую на современном этапе можно рассматривать как область целеполагания генетики человека (несмотря на стремление некоторых исследователей отмежеваться от «дурного» наследства). Это представляется конструктивным, поскольку позволяет проводить этическую экспертизу новых проектов с учетом негативного опыта классической евгеники.

6. Попытку обойти проблему государственного контроля в вопросе усовершенствования человека путем либерализации евгеники, в лучшем случае следует считать паллиативом. Основной недостаток либеральной евгеники тот же, что и у евгеники классической: абсолютное бессилие нерожденного индивида перед внешним произволом. С точки зрения конкретной личности нет никакой разницы, кто принимает решение относительно его судьбы — родители или государство. В случае либеральной евгеники результат может оказаться гораздо более тяжелым вследствие некомпетентности родителей или наличия у них экзотических склонностей. Вторым существенным недостатком либерального пути в евгенике является очевидная дороговизна геномных технологий, что делает их недоступными для широких слоев населения и неизбежно приведет к усилению расслоения общества.

7. Возрождение евгенической идеи сегодня является следствием углубления проблем цивилизационного развития. Практически любая из них (экологическая, демографическая и проч.) требует введения мер активного государственного контроля за качественным составом и структурой населения (расовый, возрастной состав, социальная структура и т.п.). Названные проблемы традиционно относятся к сфере евгеники (одно из ее самоназваний — «качественная демография»). Это позволяет предположить, что в будущем евгеническая доктрина совершит еще не один цикл развития, но уже при наличии «социального заказа». Очевидно, что практическое применение евгенических мер потребует радикальной реформы системы морали. Это означает, что никому из ныне живущих «новый бравый мир» (термин О. Хаксли) и процесс его построения не понравится.

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА МОДЕЛИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»: ПАТЕРНАЛИЗМ ИЛИ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ?

И.В.Силуянова

Обращение к вопросу о соотношении между двумя основными типами взаимоотношений «врач-пациент» — патернализмом и информированным согласием — в современной медицине весьма актуально. В значительной степени от того, как будут поняты эти отношения, зависит, претерпит ли медицина в ближайшем будущем серьезные типологические изменения.

На протяжении всей своей европейской истории медицина опиралась на фундаментальный тип взаимоотношения между врачом и пациентом, который известен под названием «патернализм». Сегодня под влиянием популярных идей о смене парадигм культуры в третьем тысячелетии все чаще встречается позиция, сторонники которой говорят о «крахе патернализма» и формировании нового типа взаимоотношений «врач—пациент», получившим название «информированное согласие». Насколько же несовместимы эти типы отношений? Приведет ли эта несовместимость к кардинальной смене ориентаций в морально-нравственных представлениях научного медицинского сообщества и практикующих врачей? Как эта смена отразится на положении пациентов?

Патернализм — это классический тип взаимоотношения между врачом и пациентом, который пользовался в профессиональной врачебной этике абсолютным признанием на протяжении более двадцати столетий. В чем его суть? Она фиксировалась в корне понятия — слове «pater» (лат. — отец). Врач, как отец, заботящийся о своем ребенке, сострадает больному, помогает ему, берет ответственность за принимаемые решения о его лечении. Уже в «Клятве» Гиппократа присутствует патерналистская установка в положении об управлении процессом лечения, режим которого определяется сообразно с силами и разумением врача в интересах и для пользы больного[1].

Патернализм, как норма отношения «врач—пациент», приобретает фундаментальные основания в христианской морали. В профессиональной врачебной этике на протяжении более двадцати столетий никогда и никем не оспаривалось значение ценностей милосердия, сострадания, заботы, помощи, которые составляли краеугольное основание морально-нравственного отношения врача к больному страдающему человеку.

В конце XX века в обществе стали набирать силу антипатерналистские тенденции. С точки зрения западных исследователей (Е.Эсмануэль и Л.Эсмануэль (США)) классический патернализм должен усту-

[1] Гиппократ. Избранные книги. — М.,1936. — С. 87—88.

пить место современной модели взаимоотношения «врач—пациент», которая получила название «информированное согласие». «В соответствии с ней от врача требуется предоставление больному всей существенной информации, касающейся заболевания. В задачи пациента входит выбор медицинского вмешательства по своему усмотрению, на врача возлагается обязанность лишь осуществить выбранное лечение»[1]. В границах данной модели четко разграничиваются объективные факты и пожелания больного. При этом врач меняет роль «отца» на роль или консультанта, или советчика, или компетентного эксперта-профессионала, что означает, что при расхождении мнения пациента с объективными медицинскими данными, врач должен отдавать предпочтение мнению и решению пациента.

С 1993 года данные ориентации становятся основополагающими и для российского медицинского сообщества. Согласно статье 30 «Основ законодательства РФ об охране здоровье граждан» пациент имеет право на «информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство в соответствии со статьей 32 настоящих Основ, на отказ от медицинского вмешательства в соответствии со статьей 33 настоящих Основ»[2].

В западной литературе распространено отношение к происходящим изменениям как фундаментальной смене «моральных парадигм». С нашей точки зрения отношение между «патернализмом» и «информированным согласием» не носит взаимоисключающий и несовместимый характер, прежде всего потому, что они представляют различные типы отношений, а именно: патернализм — морально-этические отношения, информированное согласие — правовые.

Патерналистские традиции врачебной этики — это результат осмысления сложного межличностного отношения между врачом и пациентом в лечебной практике. Отказываясь от морально-этических патерналистских традиций, мы в значительной степени ограничиваем возможности лечения и лишаем лечебный процесс ряда важнейших вспомогательных факторов выздоровления и исцеления больного человека. Дискредитация и отказ от патернализма способны выхолостить морально-нравственные отношения в медицине и может повредить как пациенту, так и врачу.

С другой стороны, очевидно, что введение модели «информированного согласия» не является неким субъективным и произвольным действием, оно подчинено определенным и объективным процессам. К объективным процессам безусловно относятся реалии страховой медицины, определенные Законом РФ «О медицинском страховании граждан в РФ», который легализует «услуги по программе добровольного медицинского страхования», и система предоставления платных медицинских услуг, которую легализует ст. 50 Гражданского Кодекса РФ. Поскольку и услуги добровольного медицинского страхования и платные медицинские услуги являются элементами «рыночных», т.е. финансово-экономических отношений, постольку претензии и споры, возникающие между пациентом и врачом по поводу качества оказания медицинских услуг разрешаются в судебном порядке.

Количество судебных исков, связанных с неудовлетворенностью пациентом качеством оказания медицинской помощи, с неблагоприятным исходом медицинского вмешательства, с дефектом оказания медицинской услуги, неуклонно растет. В связи с этим принцип информированного согласия может быть рассмотрен как долго искомая и, наконец, найденная форма правовой защищенности рисков врача, незастрахованного от так называемых «врачебных ошибок», которые правда, юридически квалифицируются как «ненаказуемое добросовестное заблуждение при отсутствии небрежности и халатности»[1], или как «обстоятельство, смягчающее ответственность врача»[2]. В этих условиях принцип информированного добровольного согласия пациента выступает как правовая основа взаимоотношений «врач—пациента», делая врача более защищенном при исковом заявлении пациента.

Любое лечение, проведенное при отсутствии информированного согласия, оценивается как противоправное, и если оно повлекло за собой вред, то вопрос о получении возмещения решается однозначно. Ситуация меняется, когда при соблюдении обязательств предоставления пациенту необходимой информации и при получении согласия, вред все же наступает.

В данной ситуации истец-пациент встает перед задачей, доказать связь между лечением и наступившим вредом, вне границ информированного согласия, или перед задачей раскрытия «недоброкачественности», «недостаточности», «неполноты информации», и в этом случае его согласие, выраженное и в устной и в письменной форме, теряет свое значение.

Некоторые авторы рассматривают информированное согласие и как форму защиты прав пациента, в силу того, что информированное согласие направлено на преодоление навязывания пациенту воли и представлений врача о методе лечения и защиту пациента от экспериментально-испытательных намерений специалиста. Информированное согласие реализует принцип автономии больного, подчеркивая не только его определенный правовой статус пациента, в границах которого

[1] Эсмануэль Е., Эсмануэль Л. Четыре модели взаимоотношений врача и больного. — JAMA. Журнал Американской Медицинской Ассоциации. — 1992, октябрь.

[2] Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22.07.1993 (№5487-1).

[1] Малеина М.Н. Человек и медицина в современном праве. — М., 1995. — С. 162.

[2] Савицкая А.Н. Возмещение ущерба, причиненного ненадлежащим врачеванием. — Львов, 1982. — С. 186—194.

должно осуществляться лечение, но и право пациента на решение, соответствующее его собственным ценностям и представлениям о жизни и смерти.

К какому окончательному выводу можно придти на основании представленных характеристик патернализма и модели информированного согласия?

Должны ли мы последовательно отказаться от патернализма, последовательно приняв модель информированного согласия?

С нашей точки зрения ситуация не требует выбора «или—или». Патернализм и информированное согласие могут существовать непротиворечиво, так как патернализм — это явление этического порядка, а информированное согласие — явление порядка правового. Историческая связь патернализма с христианской этикой особенно ярко обнаруживается в работах профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого (св. Лука). Очевидна и историческая связь информированного согласия с порядком судебных разбирательств дел о возмещении вреда, причиненного небрежным лечением в судопроизводстве США.

Отказ от патернализма может быть чреват возникновением определенной отчужденности отношений между врачом и пациентом, что не способствует преодолению препятствий во взаимопонимании. Этим отказом может быть нанесен немалый урон достижению контакта и тому «лечебному альянсу», от которого в значительной степени зависит успешность лечения.

В тоже время отказ от информированного согласия лишает врача правовых гарантий защиты от неизбежных профессиональных рисков и гарантий, которые необходимы медицинскому сообществу особенно в новых социально-экономических условиях. Современная ситуация одновременно усложняет и обогащает взаимоотношения «врач—пациент». Они приобретают этико-правовой характер, в полной мере отражая не только происходящие процессы в обществе и культуре, но и объективные тенденции развития современной биомедицинской профессиональной этики.

РАССТРОЙСТВА ЛИЧНОСТИ: БИОМЕДИЦИНСКИЙ, ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Т.С.Оболевич

Вопросы психофизиологии и психопатологии интересуют представителей многих дисциплин — биологии, медицины, психологи, философии, этики, юриспруденции. Одним из таких вопросов является проблематика различных нарушений личности. В настоящей статье мы рассмотрим некоторые философские аспекты шизофрении и других заболеваний, характеризующихся потерей самоидентичности.

(1) Самоидентичность тесно связана с проблематикой личности, определяющей интегральный образец чувств, мышления и поведения[1]. В медицинской практике можно встретить самые различные нарушения личности — от легких форм (имеющих место также у здоровый людей, например, временные галлюцинации, рассеянность, незначительное расстройство памяти), и заканчивая глубокими органическими нарушениями (энцефалопатии и характеропатии). Порой трудно установить точную границу между нормой и патологией. О расстройстве свидетельствует не столько качественное, сколько количественное нарушение, касающееся степени проявления патологических симптомов. Классическим примером расстройства личности является шизофрения, характеризующаяся дезинтеграцией всех психических функций, а также нарушениями интра- и интерперсональных отношений. Происходит расщепление психофизического единства: вместо отношения *«я»/тело — другие* появляется отношение *«я» — тело/другие*[2]. В этом случае возникает т. наз. «я» без тела, в результате чего больные не идентифицируются с собственным телом, воспринимают его как нечто нереальное или измененное. Этому явлению часто сопутствует аперсонализация (имперсонализация), т.е. идентификация с кем-то другим. В некоторых случаях вообще не происходит формирование т. наз. «личностной идентичности», т. е. отличия «я» от «не-я», что ведет к эгоцентризму, конформизму, сильной зависимости от других[3]. На уровне интерперсональных отношений дезинтеграция выражается в безличностном восприятии других людей: вместо отношения *«я» — ты* появляется отношение *«я» — «он» («оно»)*. Иногда возникает также т. наз. дереализация — потеря чувства реальности окружающего мира, который воспринимается как сон или театральная сцена. Больной шизофренией утрачивает контакт с самим собой и окружением, погружается в собственный мир, в котором происходят нарушения измерения времени и пространства, изменение самооценки и иерархии ценностей. Порой встречается многократное расщепление «я» («нас много»), т. наз. множественная личность. По причине «набегания многих волн» больной не способен принимать какие-либо решения. Его поведение (особенно мимика и жестикулирование) свидетельствует о непоследовательных и даже противоречивых чувствах, возникающих в одно и то же время.

(2) Вышеперечисленные симптомы указывают на то, что шизофреническая личность имеет свою собственную «онтологию», специфическую картину мира, а прежде всего — особое восприятие самого себя. В этой связи следует отличать идентичность биологическую от

[1] Ср. Pervin L.A., John O.P. Osobowość. Teoria i badania. — Kraków, 2002. — S. 4.

[2] Laing R.D. Podzielone «ja». Egzystencjalne studium zdrowia i choroby psychicznej. — Poznań, 1995. — S. 99.

[3] Jakubik A. Zaburzenia osobowości. — Warszawa, 1999. — S. 169—170.

психической. Несмотря на то, что на уровне мозга происходят различные патологические изменения, биологически человек остается самим собой, поскольку сохраняются основные соматические функции. Как обстоит дело с психической идентичностью? По мнению одного из представителей экзистенциально-феноменологического подхода в психиатрии, при нарушениях психики место подлинного, внутреннего «я» занимает ложное «я», которое начинает руководить процессами восприятия и поведения. Подлинное «я» подавляется, но, тем не менее, сохраняется. Идентичность субъекта расщеплена, изменена, однако внутреннее «я» не потеряно, а только изолировано. Больной находится в мире фантазии, что является защитным механизмом в ситуации т. наз. онтологической неуверенности[1].

Схожую позицию занимает Ф. У. Патнам. Согласно его гипотезе, предложенной в 1989 г., «в личности больного может быть несколько различных центров 'я' (в том числе т. наз. 'личность хозяина' — *Т. О.*), которые в течение определенного времени контролируют его поведение. Зачастую они действуют как alien power, принуждая больного вести себя вопреки его системе ценностей»[2].

Можно привести также другие выяснения, восходящие к т. наз. гуманитарной линии в психиатрии. Например, Гарри Стак Салливан писал, что в системе «я» (self-system) существуют т. наз. хорошие «я» (good-me) и плохие «я» (bad-me), являющиеся реакцией на чувство страха, возникающее в межличностных отношениях. У больного шизофренией происходит нарушение равновесия защитных механизмов, в результате чего возникает реакция «не-я» (not-me), а граница между собственной личностью и окружением исчезает[3]. В свою очередь Карен Хорни отмечала, что причиной психических расстройств является конфликт подлинного и ложного «я» (alienation from self)[4]. Вышеперечисленные концепции опровергают утверждение о радикальном нарушении идентичности психики больного шизофренией.

(3) Следует подчеркнуть, что патология психики основывается прежде всего на нестабильности, лабильности собственного «я». Лечение психических нарушений требует, с одной стороны, особой деликатности и осторожности, а с другой — решительности и последовательности. Каждое вмешательство (фармакологическое, хирургическое, а даже психотерапевтическое) влечет нарушение автономии и свободы человеческой личности и самоидентичности. В этой связи возникает вопрос о пределах допустимости лечения (особенно применения психотропных средств) без согласия больного. Это проблема т. наз. патерналистского вмешательства. Большинство западных специалистов считает, что в этом случае необходимо выполнить, по меньшей мере, следующие условия: 1) патерналистское вмешательство должно быть направлено во благо; 2) больной не способен принимать решения[1]. Например, А.Стоун полагает, что «по отношению к пациенту без сознания врач должен поступать так, как если бы впоследствии больной мог бы сказать: 'спасибо'» (thank you theory)[2]. Понимаемое таким образом патерналистское вмешательство не только не нарушает суверенитета больного, но, напротив, способствует его обретению.

[1] Laing R.D. Op. cit. — S. 45, 51—59, 201—204.

[2] Zalewski Z. Terapia moralna — społeczności terapeutyczne jako uzupełnienie (alternatywa?) hospitalizacji pacjentów chorych na schizofrenii // idem, Kontrowersje w psychologii i filozofii medycyny. — Białystok, 1997. — S. 132.

[3] Kępiński A. Podstawowe zagadnienia współczesnej psychiatrii. — Kraków, 2003. — S. 114—116.

[4] Ibidem, s. 124—126.

ЭТИКА МЕДИЦИНСКОГО ПРОГНОЗА[3]

И.А.Асеева

Медицина — сложная интегральная область, сочетающая в себе элементы философии, точных наук, эмпирики и искусства. При составлении медицинского прогноза сложно учесть все факторы, от которых будет зависеть его точность. Поэтому такой прогноз может быть менее или более вероятностным. Причем, качество знаний и подготовки, не говоря уж об интуиции, у разных врачей различается. Тем не менее, прогнозирование в медицине — это традиционная и важная часть деятельности врача.

Использование современных методик прогнозирования позволяет достигать уровня наиболее квалифицированного прогноза и значительно повышать его точность. Кроме того, прогнозируя, врач ориентируется на наиболее информативные клинические и инструментальные данные и наиболее строгую их оценку. Медицинский прогноз имеет значение для лечения больного, для изменения его тактики, снятия слишком активных средств или усиления препаратов при необходимости. Еще Гиппократ утверждал: «Задача лечения наилучше будут совершаться, если он (врач) из настоящих страданий предзнает будущие».

Медицинский прогноз включает и рациональные научные, и практические компоненты, и иррациональные, не поддающиеся формализации и точному предвосхищению. Известно, что качественное отличие научного предвосхищения состоит в том, что оно является оперированием закономерным знанием, дающим в каждом конкретном слу-

[1] Hołówka J. Paternalizm w psychiatrii; Siwiak-Kobayashi M., Leder S. Psychiatria i etyka. — Kraków, 1995. — S. 35.

[2] Ibidem, S. 28.

[3] Публикация подготовлена при поддержке гранта РГНФ. Проект «Трансформация нравственных ценностей медицины в современной России» № 08-03-72303 а/Ц.

чае наибольшую вероятность получения результата, верно отражающего действительность и изменения, происходящие в ней. Применительно к состоянию здоровья человека, строго детерминированные события отсутствуют, так как учесть полностью все внутренние и внешние факторы, воздействующие на организм, и построить однозначные зависимости этих факторов с основными функциональными показателями практически невозможно. Поэтому в медицине довольно велика роль нерациональных моментов прогнозирования.

К иррациональным компонентам прогноза в медицине можно отнести личную интуицию врача, индивидуальную реакцию организма пациента на заболевание, его психологическое состояние, желание или нежелание вылечиться. Именно многочисленные и субъективные иррациональные факторы осложняют медицинский прогноз и уводят его из сферы сугубо научной деятельности в сторону персонального выбора личности. Сегодня в клинической практике сохраняются два подхода к прогнозированию течения болезней и их исхода. Первый, традиционный подход, преобладает. Он состоит в неформальной и субъективной оценке заболевания врачом. Такой прогноз исходит из расплывчатых критериев типа «благоприятно» или «неблагоприятно». Второй — статистический прогноз, основанный на результатах исследований течения заболеваний и реализуемый в виде конкретных диаграмм и графиков на основе диагноза и других данных о пациенте. Сторонники традиционного подхода утверждают, что индивидуальный прогноз не может быть предметом вычислений. Хотя, в действительности, считает В.В.Власов, «эти позиции основываются не на знании, а на вере и не на интересах эффективного лечения, а на смеси нежелания вычислять и удобства дезинформации пациента». Для других специалистов аргументом против объективизированного прогноза является якобы перевод отношений между врачом и пациентом в область статистики и, как следствие, дегуманизация медицинской деятельности. Третьи опасаются возможных злоупотреблений прогнозной информацией страховыми компаниями или работодателями, если эти данные станут достоянием гласности и будут использованы в ущерб интересам пациента.

Прогнозирование в медицине, кроме требований обоснованности и научной точности, несет еще значительную нравственную нагрузку. Разумеется, этично лишь точное прогнозирование, тем более велика ответственность, ложащаяся на плечи врача. Ошибочный пессимистический прогноз подрывает авторитет медика, порождает мысли о некомпетентности специалистов и некачественности медицинской техники. Это, разумеется, негативно сказывается на уважении к профессии, которую представляет врач.

Ошибочный оптимистический прогноз, пожалуй, еще более трагичен и вреден, ибо он формирует опасное заблуждение об успешности

лечения, пациент теряет драгоценное время, усугубляет свое состояние и глубоко разочаровывается в возможностях медицины.

Не менее острой моральной проблемой является сокрытие неблагоприятного прогноза от самого пациента. Не смотря на принятие закона РФ о праве человека знать правду о состоянии своего здоровья, диагнозе и прогнозе заболевания, в отечественной медицине сохраняется патерналистическая традиция, защищающая пациента от самого себя. При этом нарушается не только законодательство, но одно из важнейших правил современной биоэтики — правило правдивости. Оно требует от пациента и врача быть правдивыми по отношению друг к другу, не скрывать и не искажать важной информации, касающейся здоровья и лечения . Искренне высказанный прогноз позволяет пациенту более здраво взглянуть на свой образ жизни, изменить его при необходимости, предпринять возможные шаги к лечению, уладить личные дела. В конце концов, объективный прогноз — это демонстрация уважения к пациенту и признание его личностного права контролировать свою жизнь.

Между тем хотелось бы отметить некоторую игру смыслов понятий, используемых при формулировке закона о праве на информацию о состоянии своего здоровья. Проблема в том, что правдивые сведения, гарантируемые законом, не обязательно предполагают их истинность в собственно философском смысле слова. Правда — это субъективное преломление истины.

Быть правдивым — значит сообщать собеседнику то, что, с точки зрения самого сообщающего, соответствует действительности. Намеренно, или вследствие философской необразованности, врач получает возможность уклониться от истины.

С другой стороны, нередки ситуации, когда знание жесткой правды ломает дух пациента, заставляет его прекратить борьбу и опустить руки, деформирует психику. Еще А.П.Чехов говорил, что «страшно не умереть, а умирать». Именно из таких соображений исходят сторонники «святой лжи» в интересах пациента. Между тем, не подтвержденный посмертно диагноз неблагоприятно сказывается на авторитете врача, даже если его аргументы благородны и рациональны. Поэтому врачи часто информируют о серьезности болезни ближайшего родственника, надеясь, что он сможет устоять перед настойчивыми расспросами больного. Но и этичность такого выхода, на мой взгляд, довольно спорна. За ним явно прослеживается желание избежать неприятных объяснений с пациентом и предотвратить усиление контроля за ходом лечения с его стороны. Проблема, видимо, заключается в том, что ни врач, ни родственники, не готовы принять для себя факт неизбежной смерти близкого человека, не хотят его обсуждать и не могут оказать ему достойной психологической поддержки. Для них легче сыграть в игру «ничего не происходит» и «все нормально», чем разделить страдания человека, осознавшего что умирает.

Мне представляется, что в большинстве случаев, исключая такие, когда правда может быть губительна для нестабильной психики пациента или он сам высказал желание остаться в неведении, врач должен найти деликатные слова, подходящее время, подготовить пациента и сообщить ему правдивый прогноз. Лучшие отечественные клиницисты считают, что «щажение» больного приемлемо лишь в форме смягчения объявленного прогноза и меньшей его жесткости . Врач обязан поддержать пациента даже после пессимистического прогноза, избежать безысходности и отчаяния, предложить возможные варианты помощи, не оставлять его один на один с болезнью.

Довольно сложной в нравственном отношении является ситуация, когда очень высока вероятность летального исхода в короткое время. Это один из немногих случаев, когда врачебная практика определяется именно прогностическими соображениями. Такая ситуация требует нестандартного отношения, защиты и пациента, и врача. Если выздоровление невозможно, если медицинские вмешательства принесут только лишние страдания, не облегчив положения больного, если любые манипуляции — это лишь растягивание умирания и дополнительные переживания близких пациента, то в данных случаях речь идет или о праве пациента самому решить свою участь, или праве врача не предпринимать никаких действий для лечения такого человека.

В западной медицинской судебной практике формируется подход, при котором возможен отказ пациента от мероприятий интенсивной терапии — так называемое назначение «не реанимировать». И в отечественном законодательстве зафиксировано право человека на отказ от продолжения лечения, оформленный письменно. Серьезная нравственная и правовая проблема заключается, с одной стороны, в обоснованности не оказания помощи, с другой стороны, в добровольности принятия решения пациентом или его законными представителями. На Западе подобные проблемы рассматриваются коллегиально, создаются этические комитеты, состоящие из различных специалистов и представителей общественности, в компетенции которых принимать решение не реанимировать в чрезвычайных случаях даже против желания семьи, когда, например, вред лечения превышает пользу. В нашей стране медицинский персонал боится стать объектом длительных юридических разбирательств и морального осуждения. Это приводит к развращающей практике небрежного проведения реанимационных мероприятий или отказу вообще брать на себя ответственность в транспортировке или лечении в стационаре больного с риском быстрого летального исхода.

Кроме того, в ситуации неблагоприятного прогноза врач может злоупотребить правом человека на отказ от лечения, перекладывая вину за трагический исход болезни на самого пациента. То есть, нарушается еще одно из основных правил биомедицинской этики — правило

информированного согласия, в соответствии с которым врач обязан предоставить пациенту полную, точную и достоверную информацию, предупредить о последствиях возможных решений, обосновать прогноз и только после этого ждать от пациента самостоятельного выбора продолжать или прекращать лечение.

Качество медицинских прогнозов, таким образом, представляет серьезную биоэтическую проблему, требующего от специалиста принятия обдуманного решения, взвешивания ситуации и в юридическом, и в профессиональном, и в нравственном смыслах, а, следовательно, повышающим эффективность медицинской помощи.

БИОЭТИКА — ВАРИАНТ «НОВОЙ ЭТИКИ» ЭПОХИ ПОСТ

Е.Г.Гребенщикова

Возникновение биоэтики было связано не только со значительной трансформацией основных этико-правых приоритетов оказания медицинской помощи, но и с инверсией нравственных оснований, долгое время определявших онтологические концепты морали и культуры. Каждая эпоха формирует свой «образ человека», воплощая в нем базовые антропопроекты, однако, поиски «слишком человеческого» современной культуры проходили под знаком совершенно различных идейных оснований и мировоззренческих установок. Среди них особое место занимает медицинский дискурс, а точнее, инициированная успехами медицины и биотехнологий трансформация представлений человека о самом себе. Расшифровка структуры генома, появление и успехи трансплантологии, реаниматологии, молекулярной иммунологии, прогнозируемое современными футурологами увеличение жизни до 150 лет и многие другие достижения медико-биологических наук заставили поверить в их почти бесконечные перспективы и безграничные возможности.

Человек, «перестав быть образом и подобием Божьем», приобрел возможности творца собственного тела. Современный представитель рода Homo sapiens в отличие от своего недалекого предка (даже в пределах нескольких поколений) может иметь искусственный орган, вставные зубы, контактные линзы, «подтянутые» морщины, не говоря уже о возможностях не только исправления дефектов, но и значительного изменения тела по желаемому образу. И если потенциал современной косметологии и пластической хирургии позволяют существенно изменять внешность и тело, причем, в качестве некого желаемого образца выступает, как правило, растиражированный средствами массмедиа образ поп-звезды, то генетика идет дальше, предсказывая наследуемые заболевания у еще не родившегося человека, а потому, в случае неблагоприятного прогноза возможность любого развития ситуации.

Необратимость исходного морального выбора хорошо продемонстрирована в фильме «Другой», где клонированный ребенок совершенно Другой. Отсюда возникает стремление не воссоздания, а полонгирования «Я» как «Я» уже существующего, а потому реального и в силу этого не вечного. Эти попытки выражены в практике сохранения тела в жидком азоте, привлекшей к себе достаточно много людей, готовых за значительные деньги, «восстать из мертвых» в назначенный час. Без веры в безграничные возможности будущей науки такие попытки вряд ли нашли бы много заказчиков. Медицина только обозначила исходную посылку — возможность вмешательства и изменения с целью улучшения на телесном уровне, дальнейший «пересмотр» неизменности человеческой природы был детерминирован многими культурно-историческими причинами. В таком ракурсе «загадка о человеке» приобретает практическое значение, определяя необходимость выведения некоторой совокупности фундаментальных истин об основополагающей сущности человеческой личности, и границах возможного вмешательства. Классическая европейская этика, исходившая из самодостоверности существования человека, оказалась перед необходимостью рефлексии над предельными основами человеческого бытия и западной культуры.

Принципиальная неразрешимость в рамках традиционной морали проблем, актуализированных развитием биомедицины во второй половине XX века, определило поиск новых этико-аксиологических ориентиров в широком социокультурном контексте. Нравственные вопросы принципиально расширили границы аппликаций собственно профессионально-этического знания до междисциплинарного дискурса. Междисциплинарная особенность биоэтики наиболее полно проявилась в специфике рассмотрения проблем в таких «субъектах этики публичных арен» как этические комитеты, где рассмотрение отдельного случая предполагает привлечение различных подходов и мнений, высказываемых родственниками, врачами, юристами, философами и даже представителями религии. Этические основания морального выбора в такой ситуации делегируются на индивидуальный уровень, где каждое решение достойно уважения и может выступать основой дальнейшего действия.

Трансформация нравственных оснований стала возможной лишь в постмодернистской структуре общества, выразителем установок и основой здравоохранительной идеологии которого и выступило биоэтическое сознание. Утвердив такие ценности либерализма, как автономия личности, право на информирование и свободу выбора, этика сомкнулась с идеологией, выразив в этико-медицинской доктрине постмодернистские интенции философско-мировоззренческого плана. А на уровне правового сознания инициировала процесс либерализации юридических норм. Наиболее показательным здесь является все возрастающее в мире число сторонников легализации эвтаназии, что уже нашло свое отражение в законодательстве ряда стран. Взаимовлияние права и этики в биоэтическом дискурсе, несомненно, связано с американской правовой системой, ориентированной не на общеобязательность норм, а на прецедент. Корреляция правового и этического подходов определена необходимостью учета социальных, религиозных, экономических и многих других сопряженных уровней рассмотрения прецедента — казуса, значимых для достижения консесуса, выступающего неким образцом принятия решений в подобных ситуациях, но не общеобязательной нормой. Таким образом, поливариантность биоэтических подходов отразила существенную особенность общества постмодерна — принципиальную равнозначность оценок и необходимость постоянного согласования быстро меняющихся под воздействием науки условий ежедневной жизни и устоявшихся за многие тысячелетия интерпретаций базовых экзистенциалов человеческого бытия.

КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ БИОЭТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В.Ф.Москаленко., А.И.Егоренков, А.П.Яворовский

В настоящее время биоэтическую экспертизу программ и результатов исследований в области биомедицины проходят различные категории исследователей биомедицинского профиля, которые в силу особенностей отечественной системы высшего образования в Украине имеют различный уровень понимания значения этической экспертизы, особенностей ее проведения. И хотя в целом исследователи формально достаточно высоко оценивают методологическое и методическое значение этической экспертизы своих биомедицинских исследований, остается актуальной задача по организации такой процедуры экспертизы, которая бы позволила привести в соответствие (гармонизировать) процедуру такой экспертизы и реализовать систему принципов и способов организации научного исследования (методологию) с учетом требований биоэтики.

Предварительные опросы, проведенные нами показывают (в представленном исследовании участвовало более 100 украинских медиков, работающих над своими диссертационными исследованиями), что в целом сообщество украинских медиков-исследователей связывает наиболее острые этические проблемы организации биомедицинских исследований со следующими факторами «риска»:

- низкий уровень ответственности (в том числе юридической, этической) исследователя по организации исследования с участием пациентов-испытуемых;

- недостаточное развитие законодательной базы, регламентирующей биомедицинские исследования, защиту прав и пациентов-испытуемых и врачей-исследователей;
- несоответствие отечественных стандартов (включая финансовые) проведения исследования мировым образцам;
- отсутствие системы стимулирования волонтеров к участию в биомедицинских исследованиях;
- превалирование интересов исследователя (в результатах исследования) над проблемами конкретных пациентов-испытуемых.

Более детальное изучение структуры биоэтических представлений ученых-медиков показывает, что общее положительное отношение к этической экспертизы и понимание важности решения этических проблем не отражает внутренних противоречий системы «исследователь-испытуемый-общество» и системы «методология биоэтики — практика этической экспертизы». Наличие такого противоречия создает не только дополнительные «риски» возможного нарушения прав пациентов/испытуемых, но и достоверности полученных научных данных. Для обьективного контроля за динамикой биоэтических представлений исследователей-медиков нами проводилось специальное «двойное» («до» и «после» экспертизы) анкетирование исследователей-медиков. Анкета включала ряд вопросов и набор возможных вариантов ответов (полученных в результате предварительного «экспертного» опроса той же группы исследователей), позволяющих выявить особенности и уровень понимания биоэтических проблем у соискателей ученых степеней в области медицины, с одной стороны, и характер изменения этого уровня под действием процедуры экспертизы, с другой стороны.

Качественный анализ данных анкетирования показывает, что если в понимании актуальности этической экспертизы существует определенный «консенсус» в сообществе исследователей-медиков Украины, то в понимании реального содержания этической экспертизы, а также в способах разрешения этических коллизий такого единства мнений не существует. Этот же факт подтверждается в процессе обсуждения этических проблем различных исследований, обсуждаемых на заседаниях Комиссии по этике.

Такое же («неактуальное») отношение к роли «информированного согласия» выявлено нами и при опросе студентов-медиков. При этом студенты-медики высокое значение придают профессиональному опыту исследователя и низкое значение процедуре «информированного согласия» (рис. 1), что хорошо коррелирует с отношением к этому фактору исследователей-медиков.

Для того, чтобы гармонизировать указанные противоречия (между представлениями о позитивном значении этической экспертизы и ее реальным этико-научным содержанием) и приблизить отношения отечественных исследователей к международным стандартам биоэтики,

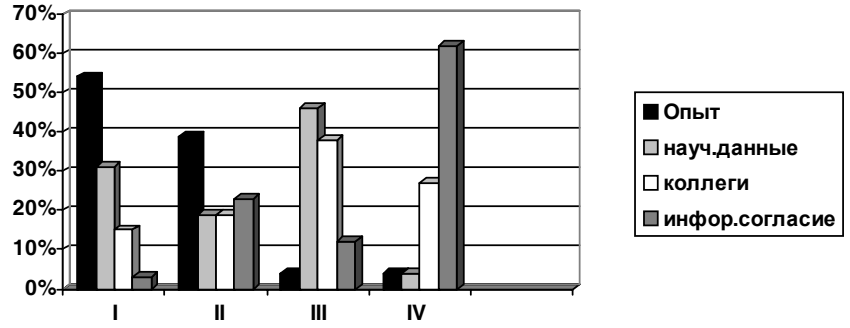


Рис. 1. Вопрос «Анкеты» для студентов-медиков: *Как Вы думаете, чем в первую очередь должен руководствоваться врач-исследователь при апробации новых методов лечения с участием пациентов*? (Укажите в порядке убывания важности фактора, от 1 — max, 4 — min). **Варианты ответов**: Личный проф. опыт; Современные научные данные; Мнение коллег-врачей и исследователей; «Информированное согласие» и мнение пациентов.

нами был предложен и апробирован специальный алгоритм подготовки исследователей-медиков к прохождению этической экспертизы.

Особое место при подготовке исследователей к процедуре этической экспертизы занимает проблема оформления «информированного согласия» и, в частности, вопрос «понимания» в системе «врач исследователь — пациент испытуемый». С одной стороны в системе «исследователь-испытуемый» есть проблема, о которой известный ученый Френсис Фукуяма в своей известной книге «Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции» (2002 г.) написал следующее: *«...В сообществе исследователей, работающих в биомедицине, есть много талантливых, целеустремленных, энергичных, порядочных и вдумчивых людей, но их интересы не обязательно соответствуют интересам общества. Учеными во многом движет честолюбие, а зачастую и денежная заинтересованность в каких-то конкретных технологиях или медикаментах...»*. Что касается ситуации с «информационными» правами пациентов (не только испытуемых) в Украине, то согласно результатам социологических исследований (приведенным в информационном бюллетене «Гражданские права пациента в Украине» Врачебной Ассоциации Николаевского региона Украины: www.patright.org.ua): каждому 2-му пациенту не предоставляли правдивую информацию о состоянии его здоровья и прогноз на будущее; каждый 2-й пациент сообщил, что ему не была предоставлена своевременная информация о запланированных вмешательствах и характере их влияния на организм.

Но даже при гармонизации всех указанных выше факторов, остается проблема адекватности самооценки самим исследователем-меди-

ком (или лечащим врачем) соответствия указанных в стандартах биоэтической экспертизы критериев «информированного согласия» (достоверность, доступность и осознанность информации для пациента, информация об альтернативных способах в решении данной проблемы, достаточность и адекватность информации для принятия решения, предварительность получения информации, неокончательность решения) фактическому «пониманию» информации пациентом-испытуемым. Основная причина «непонимания» (и следовательно, неполного соответствия условий биомедицинского исследования критериям «информированного согласия») в различии «языков» исследователя, с одной стороны, и испытуемого, с другой стороны. В основе «языка» исследователя — соискателя ученой степени лежат такие организационно-научные понятия, как: цель исследования, методы и обьекты исследования, метод математической обработки данных и т.д. То есть все то, что составляет методологический аппарат научного исследования. И несмотря на наличие врачебной этики (в виде ли клятвы Гиппократа или ее современных модификаций) этот понятийный аппарат часто доминирует при проведении исследований. «Язык» пациента — это другое измерение: индивидуальная польза, облегчение страданий или дискомфорт, желание получить какие-то преимущества (эстетические, физиологические и т.д.) от участия в эксперименте, нравственное желание принести пользу другим пациентам. Можно ли эти разные подходы гармонизировать? Как это сделать? Может ли только протокол «информированного согласия» решить эти проблемы? Как относится к проблеме «целесообразности» (для «пользы» науки или даже пациента) организации специального «непонимания» пациентом («обмана во благо») смысла проводимого исследования? Проблема «понимания» и проблема «диалога» в системе «исследователь-испытуемый» также должна стать предметом специальной подготовки исследователя к процедуре этической экспертизы. И формальное оформление протокола «информированного согласие» и даже положительная оценка экспертами не решает всех аспектов проблемы «понимания» в диалоге исследователя и пациента.

В заключении данной статьи отметим, что процедура этической экспертизы проектов (и результатов) биомедицинского исследования должна включать в себя не только этико-научный анализ (по стандартным критериям[1]) представленных исследователем-медиком материалов, но и методологический, дидактический контроль на «понимание» у исследователей сущности этической экспертизы. Отсутствие единства между формальными требованиями (экспертными критериями) к протоколу исследования и пониманием исследователем сущности биоэтической экспертизы может привести к негативным последствиям (для пациента, социума, развития биомедицины в целом), излишней бюрократизации биомедицинского исследования, а также затруднит процесс внедрение методологических принципов и стандартов доказательной медицины (частью которой, по нашему мнению, можно считать принципы и критерии «доказательной» биоэтической экспертизы) при организации и проведении терапевтических (с участием пациентов) исследований.

[1] Стандартные операционные процедуры деятельности комитетов по этике-сборник модельных СОП для комитетов по этике государств-участников СНГ / Под ред. О.И.Кубарь. — СПб., 2004. — 99 с.

ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ДИАЛОГА МЕДИЦИНЫ И ХРИСТИАНСКОГО БОГОСЛОВИЯ[1]

А.А.Шевченко

В 90-х годах XX столетия **в медицине возник теоретический кризис**, вполне соизмеримый по масштабам и глубине с кризисом физики конца XIX века. Речь идет о возникновении ***Evidence-based medicine***, — феномене, который еще недостаточно осмыслен ни только в медицинском сообществе, но и в среде философов науки. До сих пор медицина базировалась на структурно-функциональной парадигме и сопутствующей ей интуиции о болезни, как о поломке в человеческом теле. Однако, методами ***Evidence-based medicine*** было обнаружено, что теория медицины чудовищно не соответствует ожидаемым терапевтическим эффектам. Так, в 80-е годы минувшего столетия, на пике использования антиаритмических препаратов было обнаружено, что эти лекарственные средства не только эффективно снимали нарушения сердечного ритма, но и, лишь в США, вызывали около 70 тыс. смертей ежегодно, что было соизмеримо с боевыми потерями этой страны во вьетнамской войне. Похожие наблюдения были сделаны не только в кардиологии, но и во многих других медицинских дисциплинах, которые, как оказалось, могут формулировать скорее гипотезы, нежели научные теории имеющие предсказательное значение. Медицина так и не смогла выйти из этого теоретического кризиса. ***Evidence-based medicine*** с ее тонко развитой методологией научного исследования — сегодня скорее указание на то, что следует делать, для того, чтобы не делать того, что не следует. Доказательную медицину не случайно иногда называют поваренной книгой. Ведь, посредством ***Evidence-based medicine*** удалось скорректировать лечебную практику, однако, новый теоретический фундамент медицинского знания так и не был создан.

В связи с теоретическим кризисом медицины большие надежды возлагаются на трансдисциплинарные исследования. Болезнь не мо-

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

жет быть сослана в резервацию медицинских дисциплин. Однако, в других науках о человеке, в частности, в философской антропологии, обычно игнорируется тот факт, что человек, являющиеся объектом изучения этих дисциплин, является больным. За пределами медицинского знания, слова «человек» и «здоровый» рассматриваются едва ли ни как синонимы. Что совершенно не соответствует ни медицинскому знанию, ни опыту христианской Церкви, которая рассматривает себя как терапевтическое сообщество, ведущее людей к полному исцелению и спасению в эсхатологической перспективе. Автор считает, что **при создании теоретического фундамента и новой парадигмы медицины можно рассчитывать на плодотворность диалога между медицинским знанием и богословскими дисциплинами**.

При сравнении образов болезни в медицине и богословии обращает на себя внимание тот факт, что **медицина начисто лишена понятия личности в христианском значении этого слова**. Достаточно бегло пролистать международную классификацию болезней десятого пересмотра, чтобы убедиться в этом. К примеру, там можно найти такие «болезни» как жжение в языке (K14.6) или боль в горле и груди (R07). Нет, слово «личность», конечно, используется в медицинских дисциплинах, но в значении персона, индивид, — то есть, в тех значениях, в которых этот термин употреблялся до каппадакийцев. Вообще говоря, христианское богословие восточных отцов Церкви (создавших своеобразное христианское учение о личности) малоизвестно в медицинской среде, что лишает медицину чрезвычайно плодотворного интеллектуального аппарата и не позволяет ей избежать тех заблуждений, которые обсуждались много столетий назад. При этом даже специалисты, занимающиеся диалогом богословия и науки, обычно ссылаются на святых отцов, начиная лишь с Августина, — как будто до Августина, никого не было.

Эпистемологическим фундаментом христианского богословия является концепция личности, так как она была сформулирована в восточной патристике до разделения церквей, — где личность, понимаемая как подлежащее природе человека, как то, к чему природа не сводима и в чем природа обретает свое бытие. В Христовой Церкви субъектом выздоровления, как и субъектом болезни, является человеческая личность. Кто, а не что. Христос исцеляет не проказу, 8XBD" (Мф.11,5), а прокаженного, 8gBD`H (Мф.11,5), не расслабление, B"DV8LH4H, а расслабленного B"DV8LJ46`H (Мф.9,2). То есть, уже в Евангелии обнаруживается важный аспект выздоровления, — оно не сводимо к изменениям человеческой природы, к «что». Существует определенная полярность между личностью, с одной стороны, и духовно-душевно-телесной природой человека, с другой. Как в Личности Христа соединяются тварная и нетварная природы, так же и в личности человека объединяются мир чувственный и умопостигаемый. **Природа любого человека воипостазирована дважды:** в личности Христа и в личности самого человека. Бытие человеческой природы напряженно: натянутое между этими двумя личностями, оно вибрирует между собственным ничто и призывом к Бытию, исходящему от Божественной любви. Поэтому отказ от христианской концепции личности, отказ от молитвы (как формы общения личностей, в том числе личностей человека и Бога), от жертвенной любви к другим личностям равносильно разрушению человеческой природы в болезни и смерти. В этой связи видна значимость Евхаристии, понимаемой как общение с личностью Христа через причастие Его природе. Мы можем говорить о своей онтологической зависимости от Евхаристии. Мы причащаемся не для того чтобы быть хорошими и нравственными людьми. Мы причащаемся, для того чтобы быть.

Как для христианина очевидна достоверность описанных в Евангелии чудес исцелений, точно так же как для верующего ученого очевидна возможность обнаружить научными методами действия Бога в мире. Однако, **религиозный опыт, зачастую, не проходит научных тестов именно потому, что в науке игнорируется церковное осмысление личности**. К примеру, если судить по проведенным в США широкомасштабным исследованиям в полной мере соответствующим методам ***Evidence-based medicine***, то молитва о больных не имеет никакого значения для их выздоровления. Важность подобных исследований состоит, прежде всего, в обнаружении эпистемологической неоднородности богословия и науки, в обнаружении того, что для их диалога необходима новая эпистемология, удовлетворяющая их обоих. В противном случае, работы, состоятельные с научной точки зрения, могут оказаться совершенно несостоятельными с точки зрения богословия. Таковыми являются научные «опыты над Богом»: попытка поместить Святую Троицу в рамки научного эксперимента.

Автор считает возможным говорить об особой христианской эпистемологии. На том основании, что в христианском Предании грехопадение человека — это, прежде всего, падение познавательный способностей его ума, падение, вследствие которого человек утрачивает возможность видеть Бога и начинает сомневаться в Его реальности. Постепенное возвращение Боговедения совершается благодаря исцелению ума, сердца и души человека в лоне христианской Церкви, которая рассматривает Богопознание как цель познавательной активности человека. И средства достижения этой цели могут быть названы христианской эпистемологией. Важность для медицины ее диалога с богословием продиктована тем, что **не существует эпистемологического равноправия между богословием и наукой**, — потому, что научная эпистемология — это плод падших когнитивных способностей человека, тогда как богословие — это плод прозрения святых, усовершенствовавших в Святом Духе свои когнитивные способности до возможности

Богообщения. Во всяком случае, в Православном Предании богослов — это тот, кто молится, то есть, находится в состоянии Богообщения.

Современная медицина является пространством, где конкурируют между собой различные парадигмы христианской и натуралистической эпистемологии. Если представлять медицинское знание безличным, то медицина может представляться как инструмент для искусственного насыщения жизнью человеческого тела. Но, за целительной функцией медицины стоит личность: врача, ученого, личность самого пациента и личность Христа, подлинного целителя (в греческом языке Евангелия целитель и Спаситель обозначаются одним и тем же словом HTJXD). Медицина — это инструмент помещения больного человеческого тела в чужие ипостаси, которые, собственно и исцеляют. Роль личности в преодолении болезни особенно наглядно проявляется в болезнях, перед лицом которых медицина бессильна. Онкологические больные испытывают состояние, которое можно назвать дисвоплощением. К страданию от симптомов опухоли присоединяются страдания от комбинированной лучевой и химиотерапии. Выпадение волос — лишь символ того, что эти пациенты теряют. Они с ужасом теряют привычный образ самого себя. Да, болезнь — это утраченная в своей свободе жизнь. Однако в этом страдании от утраченной прежней свободы человек встречается со своей личностью. И эта личность при продолжительной болезни преображает тело. Удивляя медицинский персонал, такие пациенты перестают жаловаться. Более того, они перестают чувствовать себя больными. У них действительно новая телесность, — они больше не больны, хотя и отмечены болезнью с точки зрения медицины.

Концепции, не включающие в себя понятие личности в христианском значении этого слова, — признак Богооставленности, прелести, выражаясь языком Церкви. Можно сколь угодно долго говорить о совместимости и когерентности со Священным Писанием таких теорий как теория Большого Взрыва, эволюционная теория Ч.Дарвина или теория клеточной патологии Р.Вирхова. Однако в той степени, в которой эти теории не предполагают в качестве обязательной концепции Личности Творца, — и вообще говоря, личности, — эти теории являются плодом падших когнитивных способностей человека, плодом патологической эпистемологии. Так же, как и представления о возможности тоталитарного социального устройства и переустройства. Медицинские проблемы человечества укоренены далеко за пределами медицины. Вечная жизнь, которую исповедует Церковь, это не загробная жизнь. Это жизнь уже здесь и теперь, — но по особым законам. По законам вечного воспроизводства жизни: по законам любви и свободы, которые являются имманентными характеристиками личности. Священное Писание многократно описывает, как отступление от этих законов приводит к болезни, смерти и исчезновению целых народов. Без

этого контекста будет совершенно непонятно, почему в России за последние 15 лет заболеваемость в целом выросла на 36% в то время как выросло благосостояния населения, почему в мирное время существует мужская сверхсмерность (российские мужчины живут на 13 лет меньше женщин, что обычно демографы описывают во время войн) или почему продолжительность жизни россиян неуклонно уменьшается с 1966 года. Последовательный отказ от Бога в культуре и науке, редукция личной жизни к индивидуальной, массовый отход населения от литургической жизни неизбежно ведет к нравственной деградации и последующей депопуляции населения.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ

С.Л.Болховитинова

В России начало лечению женского бесплодия с помощью искусственного оплодотворения было положено более двадцати лет назад. Первые лаборатории, занимавшиеся сугубо научными разработками в области эмбриологии, а затем приступившие к практической реализации ЭКО, появились в период СССР. Это была лаборатория А.И.Никитина, работавшая с 1969 года в Ленинграде и лаборатория Б.В.Леонова, работавшая с 1972 года в Москве. К середине восьмидесятых годов сформировались четыре группы, стремившиеся первыми в СССР получить «ребенка из пробирки». Группа Никитин — Китаев — Савицкий — Иванова (Ленинград). Группа Леонов — Лукин — Калинина (Москва). Группа Грищенко — Дахно — Пиняев (Харьков). Несколько позднее появилась группа Карнаух — Пекарев (Самара). Эти группы и стали «ядрами» отечественной репродуктологии. От них впоследствии отпочковались другие группы, у них учились многие начинающие свое дело центры[1].

Успехи нашей страны в этой области, весьма скромны. И это связано с неблагоприятной ситуацией в области финансирования подобных исследований. Полное отсутствие отечественного оборудования, инструментов, реактивов, медикаментов. Каждая группа начинала с полного ноля. На получение первого ребенка in vitro в группе Никитина ушло семнадцать лет, у Леонова — четырнадцать лет.

В России основательно технология ЭКО и ПЭ была разработана в 1985 году в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии Российской Академии Медицинских наук (НЦ АГиП РАМН). В этом центре впервые родился ребенок у абсолютно бесплодной женщины,

[1] Китаев Э.М. Из истории ЭКО в России (Как все это начиналось...). — СПб., 2004. — С. 100—130—60.

зачатый с помощью метода ЭКО и ПЭ. Произошло это в 1986 году в Москве, во Всесоюзном научно-исследовательском центре по охране здоровья матери и ребенка, в лаборатории проф. Б.В.Леонова. Родилась девочка Елена Донцова, с помощью кесарева сечения, которое осуществил директор Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН академик РАМН, профессор В.И.Кулаков.

Во втором отечественном центре — Ленинградском Институте раннего эмбриогенеза человека им. Д.О.Отто в начале семидесятых годов группой исследователей было начато серьезное изучение созревания и оплодотворения in vitro яйцеклеток человека. Исследование закончилось рождением ребенка в том же 1986 году (как и в Москве) под руководством руководителя лаборатории доктора медицинских наук А.И.Никитина.

В настоящее время в России имеется семь крупных Центров ЭКО и ПЭ: Лаборатория клинической эмбриологии Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН (НЦ АГиП РАМН, Москва); Центр ЭКО при ММА им. И.М.Сеченова (Москва); Центр ЭКО при РГМУ МЗ РФ (Москва); Международный центр репродуктивной медицины при Институте акушерства и гинекологии им. Д.О.Отто РАМН (Санкт-Петербург), Балтийский институт репродуктологии человека (Сестрорецк); Краснодарский центр репродукции человека (Краснодар); Центр репродукции человека и ЭКО Ростовского НИИ акушерства и педиатрии МЗ РФ (Ростов-на-Дону).

Помимо названных, в Российской Федерации работает еще около двадцати Центров ЭКО и ПЭ; создано несколько совместных с зарубежными специалистами центров, например Российско-американский.

На сегодняшний день, в России с 1992 года методом ЭКО и ПЭ зачато около 70000 детей[1], а в мире таких детей насчитывается более миллиона. Оценки эффективности этого метода у разных специалистов в разных странах не совпадают. Наши специалисты склоняются к цифре 10—18%. Вероятность наступления беременности на перенос эмбриона человека редко превышает 30%, даже при переносе трех эмбрионов. В тоже время у многих млекопитающих при оплодотворении in vitro и переносе эмбрионов удается достичь большей частоты имплантации — более 50% на эмбрион[2].

Проводя исторический экскурс вспомогательных репродуктивных технологий можно сказать, проблема бесплодия возникла отнюдь не

[1] Леонов Б.В., Кулаков В.И. Общая характеристика программы ЭКО и ПЭ // Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления / Под. ред. В.И.Кулакова, Б.В.Леонова. — М., 2004. — С. 10.

[2] Леонов Б.В., Беляева А.А. Эмбриологические аспекты программы ЭКО и ПЭ // Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления / Под. ред. В.И.-Кулакова, Б.В.Леонова. — 2-е изд., доп. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — С. 38.

сегодня, она сопровождало человечество еще с древних времен. Методы искусственного оплодотворения на протяжении многих лет постоянно совершенствуются. Развитие ВРТ начиналось с оплодотворения животных и до середины XIX носило практический характер, направленный на использование полученных знаний и накопленного опыта в сферу сельского хозяйства.

Череда французских революций принесла миру изменение государственного строя и падение нравственности, связанное с переоценкой отношения к иерархическому устройству государства, семьи, групп людей, связанных производственной или иной общественной деятельностью. Падение нравственности простирается на отношения между мужчиной и женщиной. Многое становится не предосудительным, а дозволенным. Эти нормы постепенно закрепляются в общественном сознании.

Развитие ВРТ поставило проблему жизни человеческого зародыша, которая сознательно прерывалась из-за несовершенства технологий (уничтожение «лишних эмбрионов»), но в последствии была решена в некоторых странах, ограничением числа имплантируемых зародышей до двух или трех, согласно международным этическим нормам.

Таким образом, развитие ВРТ наряду с разрешением проблемы бесплодия, подняло массу проблем связанных с традиционной религиозной моралью, с злоупотреблениями в экономической сфере, с нарушением морального кодекса врача, с противопоставлением экономических интересов отдельных лиц, спекулирующих на ВРТ, демографическим интересам Государства и многих других проблем.

Дальнейшее изучение ВРТ с учетом моральных и юридических норм позволит детально выявить те проблемы этического характера, которые они поднимают. Это должно стимулировать продолжить усовершенствование самой методики и улучшение ее результатов.

ГЕННОИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДИКИ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ: БИОЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ[1]

Е.Н.Гнатик

На современном этапе своего развития биология склонна демонстрировать свои гуманитарные грани, постепенно утрачивая статус «чисто» естественной науки. Предлагая свои подходы к решению проблем человека, биология (и в особенности — ее составная часть, именуемая антропогенетикой) в свою очередь ставит целый ряд других сложных проблем — социокультурных. Генетическая инженерия делает челове-

[1] Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант № 08-03-00224а).

ка, его генетическую основу объектом предметного воздействия (иногда не вполне или вовсе непредсказуемого). Множество возникающих проблем, связанных с регулированием этических отношений между участниками (субъектами и объектами) генно-инженерной практики, носит весьма острый характер. В биологии, как ни в какой другой отрасли современной науки и техники поиск истины, объективного знания, стремление реализовать технологические возможности вступает в противоречие с нравственно-этическими нормами людей. Нынешние революционные преобразования в биологии и медицине, воздействуя на здоровье человека, его достоинство, благополучие, безопасность, долголетие, создают необходимость глубоких преобразований и самой медицинской этики. Система этического регулирования находится в стадии развития. Проблемы усложняются и нарастают, как снежный ком, ведь рассматриваемые вопросы в первую очередь затрагивают предельные основания существования человека и его базисные ценности.

На современном этапе развития антропогенетики многие генетические исследования не обходятся без проведения клинических опытов, что не всегда является безопасным и бесследным: почти каждая медицинская процедура имеет некую степень неопределенности, сложно однозначно предсказать ее результат. Так, например, введение в клетки организма человека генетических конструкций, с какой бы целью оно не производилось, может иметь отрицательные последствия. Неконтролируемое встраивание в те или иные участки генома способно привести к нарушению функции любых генов, в том числе генов, регулирующих клеточное размножение и иммунные реакции[1]. В свою очередь, это может вызвать нежелательные изменения в организме, включая образование злокачественных опухолей. Вместе с тем в настоящее время эксперименты на человеке уже не воспринимаются «как нечто чрезвычайное, как то, к чему приходится прибегать только в немногих крайних случаях. Напротив, к ним надлежит относиться как к решающей, критической части нынешнего и будущего прогресса биомедицины»[2]. Таким образом, не только в практике, но и в идеологии экспериментирования на человеке начинается новый этап. В связи с этим медикам-исследователям предстоит переосмыслить и модифицировать требования, содержащиеся в клятве Гиппократа, в соответствии с новыми возможностями, открывшимися перед медициной сегодня. Увлечение современной медицины самим процессом добывания знания не должно приводить к тому, чтобы пациент становился

[1] Максимов Г.В., Василенко В.Н., Максимов В.Г., Максимов А.Г. Теоретические и практические аспекты использования биотехнологии и генной инженерии. — М., 2004. — С. 100.

[2] Юдин Б.Г. Этическое измерение современной науки // Отечественные записки. — 2002. — № 7.

более или менее интересным «случаем», иллюстрирующим некоторое заболевание. При определении пределов допустимости любого относящегося к медицине и здоровью человека лечебного метода следует руководствоваться принципами пропорциональности целей и минимального риска, которые можно выразить общим правилом: неудача лечения, даже случайная, не должна угрожать пациенту более чем его болезнь[1].

Примером небезопасного вмешательства в природу человека на современном этапе может послужить возможное в ближайшем будущем использование методов генетической инженерии для получения рекордных результатов в спортивных состязаниях. Прогресс достижений во многих видах спорта в настоящее время вплотную приближается к биологическим пределам физических возможностей человека. Уже сейчас у спринтеров во время забегов нередко случается разрыв сухожилий. Это означает, что организм просто не способен выдерживать подобную нагрузку и развивать такую скорость. По прогнозам некоторых ученых, в 2012 г. состоятся первые Олимпийские игры, где «золото» будут выдавать генетически модифицированным суперспортсменам. «ДНК-допинг» даст участнику соревнований несомненные преимущества в плане развития силы, выносливости и скорости. Скандалы из-за допингов на Олимпийских играх уже неоднократно возникали, и нередко поводом к разбирательствам становилась смерть спортсмена во время состязаний.

На сегодняшний день известны, по крайней мере, три генно-инженерных препарата, которые потенциально могут использоваться спортсменами. Первый позволяет увеличить уровень гемоглобина в крови, улучшить насыщение мышц кислородом, что способствует значительному повышению выносливости. Второй ген, использование которого, похоже, ожидает большое будущее в спорте, — ген роста клеток внутренней поверхности сосудов. Изначально он разрабатывался для пациентов, страдающих от атеросклероза. А олимпийцам, возможно, его применение позволит улучшить кровоснабжение мышц. Третий перспективный ген способствует наращиванию мышц. Разработка способов его доставки в организм и активизации нацелена на возвращение людей с мышечной дистрофией и пожилых людей к нормальной жизни. В результате клинических испытаний было отмечено увеличение скорости роста мышц на 15—30%. Данный синтетический ген может оказаться подлинной находкой для нечестных спортсменов, поскольку он способен заменить запрещенные сейчас стероиды. Перспектива заключается в возможном его использовании в качестве «ремонтного гена», ускоряющего процесс регенерации

[1] Шумаков В.И., Тоневицкий А.Г. Ксенотрансплантация: научные и этические проблемы // Человек. — 1999. — № 6.

мышечных тканей, которые часто повреждаются из-за перегрузок, растяжений и т.п.

Нельзя оставлять без внимания следующий факт: если обычные гормоны, которые сейчас нелегально используют спортсмены, со временем выводятся из организма, то гены «отключить» нельзя. Представляется необходимой срочная разработка эффективных мер борьбы с генетическим допингом, поскольку не приходится сомневаться, что в условиях жесткой спортивной конкуренции найдутся атлеты, готовые к генетической модификации, несмотря на возможные риски, связанные с применением новой технологии. Да и частные генные инженеры, осознавая финансовую прибыль от разработок, «помогающих» спортсменам завоевывать медали и бить рекорды, вряд ли добровольно прекратят исследования. Вызывает тревогу не только потенциальное использование генов, действие которых направлено на корректировку и усовершенствование «телесности». На сегодняшний день существует более сотни геннотерапевтических протоколов, и большая часть из них направлена на борьбу с нервно-дегенеративными заболеваниями, такими как болезни Паркинсона, Альцгеймера и др. Некоторые из них уже проходят клинические испытания на людях. А опыт демонстрирует: достижения медицины начинают использоваться в качестве допинга именно с началом клинических испытаний, поскольку именно тогда информация становится общедоступной, она обсуждается на научных конференциях, попадает в СМИ. Корректировка психики может привести к самым непредсказуемым и негативным последствиям.

В генноинженерном вмешательстве усматривается и другая серьезная проблема. Ведь спортсмен, применяющий ДНК-допинг, по сути, становится «запрограммированным» автоматом, способным выполнять лишь строго определенные функции. Речь идет о потере достоинства человека. Здесь можно провести некоторую аналогию с проблемой отчуждения человека по Марксу. К.Маркс в свое время писал о том, что «всякому капиталистическому производству ... присуще то обстоятельство, что не рабочий применяет условие труда, а наоборот, условие труда применяет рабочего»[1]. Иначе говоря, рабочий становится лишь придатком машины, ее функцией; он теряет свою собственно человеческую сущность и превращается в вещь, в функцию средства производства. Возникают опасения: не произойдет ли что-то подобное с генетически модифицированным спортсменом? Представляется, что практика переделки генов в реальности может оказаться губительной. Вряд ли является большим преувеличением предположение о том, что при осуществлении попыток такого рода на человечество могут обрушиться «демонические силы науки».

[1] Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. — 2-е изд. — Т. 23. — С. 430.

Однако вселяет оптимизм то обстоятельство, что спортивные организации, в том числе Международный Олимпийский Комитет, уже приходят к осознанию опасности генетического допинга и движутся в направлении принятия мер по недопущению распространения подобных биотехнологий, превращающих спортсмена в генного инвалида. Так, уже начата разработка специальных тестов для выявления трансгенных спортсменов. Однако известно, что такого рода диагностика чрезвычайно сложна и по трудоемкости несравнима с существующими тестами на допинг. Например, производимые с помощью синтетического гена мышечные волокна совершенно неотличимы от натуральных. Все процессы происходят только в мышцах, в кровь ничего не попадает. Поэтому узнать, был ли вживлен спортсмену синтетический ген, будет реально только в одном случае: если вырезать часть мышцы и рассмотреть ее под микроскопом.

Вместе с тем, похоже, проблема заключается не в том, чтобы не допустить проникновение генетической терапии в спортивную медицину вообще (ведь с помощью данных методик предполагается лечить различные травмы), а в том, чтобы определить границу, где восстановление здоровья превращается в допинг. Кроме того, не хотелось бы, чтобы спорт в его классической, олимпийской трактовке, когда соревнуются самые гениальные спортсмены мира, исчерпал свои резервы. Конкуренция технологий, а не людей — это уже не спорт: с началом применения генного допинга в спорте может не остаться интриги, истинного драматизма. Исследования свидетельствуют, что большинство сверхспособностей рекордсменов дано им от природы, оно предопределено их генами (например, кенийцы бегают быстрее всех именно по этой причине). А незаконное использование генных методик просто уравняет всех, и всякая борьба потеряет смысл. Нельзя, конечно, исключить, что через какое-то время некоторые виды спорта будут отменены по той причине, что в них достигнут «потолок» (например, бег на короткие дистанции). Однако в большинстве видов спорта до максимума человеческих возможностей далеко.

Итак, современные биотехнологии позволяют разрабатывать совершенно новые подходы к лечению заболеваний и одновременно с этим увеличивают риск нанесения повреждений пациентам. Важнейшая задача биоэтики состоит в том, чтобы «сигналить об отступлении от истины и напомнить о причиняемом вреде»[1]. Специфика современных биоэтических проблем заключается в том, что они выводят человека на грань его бытийных качеств. В связи с этим беспрецедентно возрастает роль и значение биоэтики как идеологической парадигмы специальной научно-исследовательской деятельности и медико-клинической практики.

[1] Хрусталев Ю.М. Философско-этический характер медицины // Философские науки. — 2004. — № 8. — С. 81.

ЭВТАНАЗИЯ: ДА ИЛИ НЕТ?

Г.Г.Жданов, И.Г.Жданов

Эвтаназия — это легкая безмятежная смерть, которая не всегда бывает естественной и которая когда-нибудь должна венчать жизнь каждого человека. Но, конечно, всем нам небезразлично, какой же будет наша смерть. Страшной и мучительной или легкой, и может быть даже приятной. Наиболее человечное и осмысленное отношение к смерти дало миру эпикурейство — философское учение, зародившееся в Греции 2300 лет тому назад. Великий мудрец, философ и жизнелюб Эпикур утверждал, что когда приходит смерть — ее не надо бояться. «Самое страшное из зол — смерть, — пишет он, — не имеет к нам никакого отношения, так как когда мы существуем, смерть еще не присутствует; а когда смерть присутствует, тогда мы не существуем». И далее: «перестав со страхом ожидать смерть, человек теряет и жажду бессмертия, и прибавляет себе много-много счастливых дней. И тот, кто боится смерти, просто глуп, потому что надо заботиться о прекрасной жизни, тогда и смерть будет легка». И обобщая мысли Эпикура о жизни и смерти, автор «Трактата об эвтаназии»[1] профессор А.П.Зильбер видит главный психологический элемент в обосновании эвтаназии: «если человек информирован о том, что в тот день, когда к нему придет смерть, он будет избавлен от страданий, сопровождающих ее приход, он перестанет ожидать ее с мучительным страхом, перестанет прилагать нечеловеческие усилия, чтобы отдалить смерть, и тем самым увеличит число счастливых дней отпущенной ему жизни. Счастливая жизнь заканчивается счастливой смертью, если ты о ней не думаешь, не боишься и не ждешь ее».

Так что же такое эвтаназия? Дословный перевод этого слова с греческого означает — хорошая, благая смерть. Без указания на то, как же она наступила. Более полное определение этого термина, приведено в словаре Webster's: «Эвтаназия — безболезненная счастливая смерть: 1) легкая и безболезненная смерть, 2) действие или метод получения безболезненной смерти, чтобы прекратить страдания: отстаивается некоторыми как выход, необходимый для жертв инкурабельных болезней». На сегодня этот термин представлен в разных вариантах, среди которых можно выделить как основные — просто эвтаназию, а также ее разновидности: добровольная, пассивная, активная, принудительная.

Что касается эвтаназии при естественной смерти, то здесь вопросов не возникает. Проблемой остается искусственная эвтаназия во всех ее вариантах. Эта проблема почти постоянно широко обсуждается в разных странах, в том числе иногда и у нас, и именно эти разночтения в толковании вариантов эвтаназии чаще всего являются основным предметом споров. Темой не прекращающихся дебатов все же остается главный вопрос — так что же такое эвтаназия в современных условиях — акт милосердия или убийство, можно ли разрешить эвтаназию официально или наложить на нее категорический запрет, а людей так или иначе выполняющих ее, несмотря на существующие в настоящее время запреты, привлекать к уголовной ответственности как за убийство?

Пока законодательно эвтаназия разрешена только в Нидерландах, Австралии и некоторых штатах США. В остальных же странах уже несколько десятилетий по этому поводу идут непрекращающиеся дискуссии и даже создаются специальные общества (более чем в 25 странах), пропагандирующие легализацию эвтаназии.

В Англии, начиная с 1936 г., когда Палате лордов был представлен первый Билль о законодательном признании эвтаназии, он обсуждался в Английском Парламенте много раз (1936, 1950, 1969, 1970, 1994 гг.), но так и не был утвержден. Материалы Комитета по медицинской этике Палаты лордов доказывают невозможность легализации эвтаназии сегодня (!), хотя полностью и не отрицают ее.

А как обстоят дела у нас? Ст. 20 нашей Конституции предусматривает право на жизнь, но в ней нет статьи, обязывающей человека жить. И если нельзя обеспечить человеку достойную жизнь, то он должен иметь право на достойную смерть. В «Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан»[1] есть ст. 45 «Запрещение эвтаназии», в которой говорится, что медицинскому персоналу запрещается осуществление эвтаназии, а лицо, осуществляющее эвтаназию, несет уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ. Но в этих же основах есть ст. 30 «Права пациента», в п. 8 которой говорится, что при обращении за медицинской помощью и ее получении пациент имеет право на отказ от медицинского вмешательства в соответствии со ст. 33 настоящих основ. А эта статья «Отказ от медицинского вмешательства» гласит, что гражданин или его законный представитель имеет право отказаться от медицинского вмешательства или потребовать его прекращения. Кроме того, имеются утвержденные Минздравом инструкции[2] по определению смерти мозга, когда реанимационные мероприятия могут быть прекращены. Таким образом, указанные документы законодательно разрешают в определенных случаях осуществлять пассивную эвтаназию и она может быть юридически оправданной.

---

[1] Зильбер А.П. Трактат об эвтаназии. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1998. — 464 с.

[1] Закон «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», № 5481-1 от 22.07.93 г. (в ред. ФЗ № 139 от 02.12.2000 г.).

[2] Приказ МЗ РФ и РАН «Об утверждении инструкции по констатации смерти мозга человека на основании диагноза смерти мозга», № 100/30 от 02.04.01 г. и приказ МЗ РФ №73 от 04.03.2003 об утверждении «Инструкции по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий».

Но нам, вероятно, еще долго придется размышлять над основными доводами противников и сторонников эвтаназии, которые гласят, что с одной стороны врач должен спасать людей, а не способствовать сокращению их жизни, и если самоубийство, благодаря помощи врачей, окажется безболезненным и доступным действием, найдется слишком много желающих получить такую помощь; но с другой стороны: на самоубийство больного толкают мучения, следовательно, помогая ему и устраняя эти муки, врач не выходит за рамки своей профессии, и больной все равно покончит с собой, но варварским способом, тогда как врачебная помощь обоснована медицинской наукой и безболезненна; закон запрещает эвтаназию или делает вид, что ее не существует, и эвтаназия этим пользуется, тщательно избегая встречи с законом.

И все-таки большинство авторов считают, что есть такие ситуации, когда можно высказаться за эвтаназию.

Мы тоже «за». По нашему мнению, эвтаназия, безусловно, нужна. Она необходима для каждого отдельного человека и общества в целом как помощь в избавлении от мучительной смерти, когда уже никакое лечение не может помочь больному. Но легализация эвтаназии относится к одной из самых трудных проблем и принятие того или иного решения — это очень большая ответственность для общества. Она должна быть всесторонне осмыслена и проанализирована, четко регламентирована и одобрена Законом. Однако многочисленные и многолетние обсуждения и дискуссии показали, что условия для этого в большинстве стран еще не созрели. И дело здесь не только в недостаточной образованности общества, хотя и это очень важно. Гораздо больше зависит от его милосердия, доброжелательности и доверия друг к другу. Но пока это все в будущем.

ВОСПРИЯТИЕ ЭВТАНАЗИИ В ОТНОШЕНИИ К ЭТИЧЕСКИМ И ПРАВОВЫМ ЦЕННОСТЯМ

Н.Н.Карпицкий

Сложность проблем биоэтики часто обуславливается нечетким разграничением правовых и этических ценностей. Ценности — это особые смыслы, которые определяют значимость поступков, событий или явлений. Этические ценности выделяются на основании соотнесенности с действиями свободной воли человека. Этим этические ценности отличаются от других, например, эстетических ценностей, соотносимых с переживанием чувственно-выразительных форм. Область этики определена отношением к свободному волевому самоопределению человека. В этом смысле этическая проблематика значительно шире области приложения нормативной этики как дисциплины о нравственных нормах поведения человека. Этические ценности наделяют

значимостью не только поступки по отношению к другим людям, но также и внутреннюю духовную деятельность, направленную на упорядочивание собственной внутренней жизни, преодоление страданий и осознание независимости от внешних обстоятельств.

Однако и правовые ценности, как и этические, выделяются на основании их соотнесенности с поступками человека, т.е. понимаются по отношению к человеческой воле. Тем не менее, правовые ценности не только имеют другую природу, но даже иногда могут вступать в противоречие с этическими ценностями. Эти противоречия порождают в биоэтике спорные проблемы, которые должны быть разрешены на основании четкого разграничения правового и этического подходов.

В процессе жизни человек узнает себя как личность в акте свободного самоопределения. Это процесс не постепенный, а скачкообразный, от одного свободного поступка, в котором человек каждый раз заново узнает себя, к другому. При этом поступки могут совершаться не только в сфере межличностных отношений, но и в сфере собственной внутренней жизни. Не личность творит поступки, но поступки — личность. Поступок воплощает акт самоопределения воли, личность же является следствием этого самоопределения.

Этические ценности позволяют выявить значимость поступков в отношении к характеру личности человека. При этом этическая значимость поступка никак не связана с его общественной значимостью, полезностью или результативностью. Поступок обретает этический смысл только в контексте внутренней сферы личности человека. Самоценный характер личности распространяется и на этический смысл поступка, который не зависит от внешних обстоятельств, идейных принципов или общественных задач. В силу самоценности поступка личная ответственность за него не должна пониматься как ответственность перед чем-то данным извне (обществом, корпорацией и т.д.). Личная ответственность перед другим человеком — это форма ответственности перед собой, а не перед чем-то внешним, поскольку личностное отношение к Другому включено в личностное бытие самого человека.

В любом поступке человек личностно формирует себя, однако только в ответственном поступке он совершает это осознанно. Свободно поступить означает не просто решиться на поступок, но решиться на поступок вместе со всеми его возможными последствиями. Ответственность — это готовность человека ответить за возможные последствия его поступка, включая и те, которые были ему не известны на момент совершения этого поступка. Поэтому ответственность не может ограничивать свободу воли, напротив, она является формой осознания свободы воли. Только ответственность перед собой может иметь этический смысл.

Этические ценности выступают принципами значимостного переосмысления всего содержания личности и связанных с ней явлений.

Нормативная этика описывает нравственные нормы, которые было бы неправильным трактовать как формальные правила поведения. Хотя нравственные нормы регулируют межличностные отношения, свои основания они имеют не в межличностной, а во внутриличностной сфере. Человек находит основание нравственной нормы в своем внутреннем ценностном самоопределении, и лишь затем он рассматривает ее в качестве межличностного регулятива. Это предполагает, что нравственная норма, как минимум, должна быть понятна всем участникам взаимного общения. Соответственно нравственную норму можно определить как меру возможного понимания взаимодействующими людьми личной ответственности каждого из них.

Этическая ценность не просто наделяет значимостью поступки и события личной жизни, но еще и упорядочивает их, выстраивая в некоторой соподчиненности по степени значимости. В соответствии с этой соподчиненностью нравственные нормы упорядочивают межчеловеческие отношения. Этический смысл поступка, определенный в отношении к личностному бытию, может остаться непонятным для других людей. В этом случае поступок, хотя и носит этический характер, тем не менее, не соответствует нравственной норме, так как нарушает установившуюся границу понимания с другими людьми. При этом он не становится безнравственным, а просто оказывается за пределами нормативных нравственных оценок.

Самостоятельной ценностью обладают не только поступки, но и сама возможность поступать. При этом сам по себе поступок может иметь одну значимость, а область возможного поведения — другую. Если этическая ценность наделяет значимостью сам по себе поступок, то правовая ценность придает значимость сфере возможного поведения. Правовая норма определяет меру возможных поступков в межчеловеческих отношениях. Фактический поступок оценивается правовым образом не сам по себе, а в отношении того, насколько он выходит за границы сферы возможного поведения.

Споры вокруг эвтаназии обусловлены как смешением понятий ценности и нормы, так и противоречием между правовыми и этическими ценностями, поэтому необходимо провести разграничение позиций в отношении к эвтаназии.

В этическом плане применение эвтаназии может иметь положительный этический смысл (т.е. пониматься как ответственный поступок, направленный на добро), например, когда врач стремится избавить безнадежного пациента от бессмысленных страданий. В данном случае значимость поступка определяется внутренним выбором этической ценности, которой следует врач, прерывая жизнь пациента.

Однако даже этически значимый поступок может оказаться безнравственным с позиции нравственно-нормативной оценки. Поскольку эвтаназия совершается ради пациента и не является личным делом

врача, нравственная оценка эвтаназии предполагает выявление соответствия этической значимости эвтаназии нравственной норме как мере совместного понимания врачом и пациентом этической позиции. Однако установить такую меру невозможно, так как невозможно адекватно оценить бесчисленные факторы, которые склоняют врача или пациента к эвтаназии. В частности, даже незначительное время, отведенное для жизни, может оказаться решающим для духовного самоопределения человека, о чем он может еще не догадываться в минуту отчаяния. В этом случае эвтаназия может лишить пациента последней возможности личностной самореализации. Отчаяние пациента может быть также вызвано не только болью, но и черствым отношением окружающих к нему. В этом случае эвтаназия станет лишь логическим продолжением бесчеловечного отношения к пациенту.

Кроме того, существует несоответствие между восприятием эвтаназии со стороны врача и со стороны пациента. Это несоответствие может превратиться в непреодолимую пропасть, например, когда религиозный пациент в момент отчаяния обращается с просьбой об эвтаназии к врачу-атеисту. Ни о каком общем понимании этического смысла эвтаназии тут не может идти и речи. Из этого следует, что даже если эвтаназия в отдельных случаях может иметь положительный этический смысл, все равно она выходит за границы нравственных норм, неизбежно приобретая безнравственный характер.

В правовом смысле эвтаназия должна оцениваться безотносительно к характеру личности врача или пациента. Вопрос только в том, имеет ли пациент право на эвтаназию, и если имеет, то обязан ли врач обеспечить реализацию этого права пациента. При выявлении правового значения эвтаназии должны быть вынесены за скобки все личные мотивы, оценки и отношения. Казалось бы, тут все ясно: поскольку пациент решает за себя, правовая норма должна обеспечить возможность реализации его решения. Правда, тут сразу возникают возражения по поводу злоупотребления эвтаназией в случае ее юридического узаконивания. Безусловно, злоупотребления неизбежны, и это говорит о непреодолимой трудности обеспечения данной правовой нормы. Однако не следует подменять вопрос правовой оценки вопросом обеспечения права. Чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо решить, выходит или нет эвтаназия за границы сферы возможного человеческого поведения, определенного правовыми ценностями.

Здесь возникает правовой парадокс. Ведь право определяет меру возможности поведения субъекта, а эвтаназия уничтожает субъекта права, что ставит под сомнение саму возможность применения правовой ценности. Возможно, этот парадокс и решается каким-нибудь казуистическим способом, поэтому я приведу еще один, более очевидный аргумент в пользу правовой недопустимости эвтаназии. Правовая граница возможного поведения человека относится не ко всякому дей-

ствию, а только к действию свободному. Если человек невменяем, он не может отвечать за свои поступки, и тем самым освобождается от правовой ответственности. Точно также снимается правовая ответственность за поступок, если человека ввели в заблуждение, либо же в силу обстоятельств у него была подавлена воля.

Чтобы признать право на эвтаназию, необходимо, как минимум, предоставить пациенту всю полноту информации о природе эвтаназии. В противном случае нельзя признать, что пациент выбрал эвтаназию свободно и ответственно. Однако мы не имеем общезначимых и убедительных представлений о природе смерти и посмертном бытии, в силу чего не можем гарантировать пациенту, что эвтаназия действительно будет облегчением его страданий. Пациент выбирает эвтаназию, ошибочно полагая, что есть убедительные основания рассматривать ее как освобождение от страданий. Поскольку при выборе эвтаназии он оказывается введенным в заблуждение, то эвтаназия становится недопустимой не только в нравственном, но также и в правовом смысле.

К БАЗИСНОЙ КОНЦЕПЦИИ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БИОЭТИКИ

О.Н.Моисеева

Как известно, биоэтика представляет собой сложный феномен современной культуры, возникший в конце 60-х — начале 70-х гг. прошлого столетия в США. В 80-х гг. она весьма быстро получает признание в Западной Европе, а с начала 90-х — в странах Восточной Европы (включая Россию) и Азии (прежде всего, в Японии и Китае). Основатель теоретической биоэтики американский онколог Ван Ренселлер Поттер, в 1970 г. предложивший термин «биоэтика», определил ее как «науку выживания», «новую мудрость, которая объединила бы два наиболее важных и крайне необходимых элемента — биологическое знание и общечеловеческие ценности». Основная задача биоэтики — способствовать выявлению различных позиций по сложнейшим моральным проблемам, которые многообразно порождают прогресс биомедицинской науки и практики, и поиску морально-обоснованных социально-приемлемых решений этих проблем[1]. В настоящее время среди основных проблем биоэтики можно назвать: взаимоотношение медицинских работников и пациентов; моральные проблемы генетики; моральные проблемы аборта, репродукции, клонирования и манипуляций со стволовыми клетками человека; этические аспекты помощи

[1] Биоэтика. Вопросы и ответы / Отв. ред. Б.Г.Юдин, П.Д.Тищенко. — М., 2005. — С. 5.

ВИЧ-инфицированным и больным СПИДом; этические проблемы психиатрии, трансплантологии; моральные проблемы конца жизни (хосписы, эвтаназия); проблемы проведения исследований с участием человека и животных и т.д. Многие из этих проблем волновали врачей во все времена, и каждый раз они решались в соответствии с морально-этическими представлениями конкретного общества в конкретный временной период (например, уничтожение ослабленных и больных новорожденных в древней Спарте считалось абсолютно нормальным и вполне этичным явлением).

В настоящее время во всем мире отмечается тенденция синтеза различных культур, формирования общечеловеческих (а не только этнических) ценностей, рождения целостной общности людей на планете. Отсюда — перемешивание рас, народностей, экономик, формирование единой науки, культуры и экуменическое движение в религии. Идет поиск единых оснований для решения важнейших общечеловеческих проблем, которые все же по-разному преломляются в разных культурах. А самой важной человеческой проблемой является проблема бытия, вопрос о жизни и смерти. Именно она лежит в основании медицины как явления человеческой цивилизации. Ведь главной задачей медицины во все времена и у всех народов является повышение жизненности живого (будь то человек, животное или растение). Отсюда основной вопрос медицины: что такое жизнь и как она организована. Разные культуры в разные времена имели свои представления об этом. Но именно они определяли, быть может, неявно, тактику поведения врачей в морально-этических ситуациях.

В настоящее время можно отметить в мире две глобальных мировоззренческих концепции: материалистическую и идеалистическую. Материализм решает проблему бытия и «повышения жизненности» следующим образом: есть только материальный мир, все состоит из материи; жизнь конкретного человека возникает один раз и неповторимо-уникальна, просуществовав некоторое время, она разрушается. Поэтому основной метод «повышения жизненности» — это повышение жизнестойкости материи материальными способами. В этой системе ценностей болезнь рассматривается как поломка, как досадная, ненужная проблема, которую нужно устранить. Поэтому идет поиск средств, методов, способных избавить мир от болезней и связанных с ними страданий. В рамках этого представления не существует принципиальных запретов на глубокое внедрение в материальные структуры (имеется в виду манипуляции с генами, гаметами, стволовыми клетками, эмбриональным материалом). Обсуждаются лишь нравственные проблемы, имеющие отношение к проводимым медицинским манипуляциям (имеем ли мы право проводить медицинские манипуляции по извлечению яйцеклеток у женщин — ведь это связано с травматизмом и гормональной терапией; когда считать эмбриона человеком — с

момента оплодотворения или позже и т.д.). Но, как правило, все решается в рамках представлений «цель оправдывает средства». Если генная инженерия способна повысить урожайность растений и увеличить поголовье животных — и мы сможем накормить всех голодных, — то распространение трансгенных продуктов питания есть благо для цивилизации. Если зародышевый материал необходим для создания лекарств от рака, мы будем получать этих зародышей — для благой цели. И бороться за жизнь до последнего, несмотря на многочисленные агонии и явную невозможность иного исхода.

Идеалистическая же позиция коррелирует с религиозными представлениями о мире и месте человека в нем. В западных цивилизациях это в основном христианские и близкие к ним течения. Здесь представление о болезни как о наказании Божьем за грехи способно увести в другую крайность — пассивное созерцание. Так, например, некоторые религиозные течения, такие, как свидетели Иеговы, являются противниками переливания крови, считают, что кровь содержит часть души человека — и потому недопустимо ее перемещение в тело другого. Соответственно, возникают проблемы как с донорской кровью, так и с препаратами отдельных ее фракций — а значит, проблемой становятся любые оперативные вмешательства. Невмешательство в течение беременности, когда по жизненным показаниям для женщины необходимо ее прерывание (например, внематочная беременность), отказ проходить некоторые инструментальные исследования и принимать те или иные лекарства могут стоить жизни больному. Хотя по многим позициям, как мне представляется, религиозные взгляды на проблемы болезни и методы лечения, на решение многих биоэтических проблем являются более гуманными и прогрессивными по сравнению с материалистической позицией. Таково, например, представление о болезни как о наказании Божьем за грехи. Оно выявляет духовные, психологические и социальные корни многих заболеваний. И молодая сегодня отрасль психосоматических исследований — яркое подтверждение правильности подобных представлений.

Таким образом, прблемы современной биоэтики в настоящее время, при отсутствии единой мировоззренческой позиции, решаются преимущественно в законодательно-правовом поле. Здесь порою эклектически собираются разные позиции, устанавливаются границы демаркации между ними и принимаются законы, вписывающиеся более или менее в эти узкие «границы компромисса». Не нужно и говорить о подвижности и неоднозначности подобных законотворческих процессов. Они неустойчивы во времени, как неустойчивы многочисленные либеральная (материалистическая) и консервативная (религиозно-идеалистическая) позиции по тому или иному вопросу в различных социальных группах. Конечно, предпринимаются попытки синтеза этих направлений. Но если взглянуть на этот процесс, то, как правило, синтез проводится «снизу» — как попытка примирить две противоположные позиции в некотором «промежуточном» решении.

По моему мнению, в плане более адекватного решения проблем биоэтики можно говорить о единой смысловой конструкции (названной в работах В.И.Моисеева «биоэтами»[1]), преломляющейся в разных позициях определенными гранями. Хотя эта целостность редуцируется теми или иными крайними подходами в рамках своих представлений, но сама она принадлежит некоторому мета(транс)плану бытия, представляя собой не нечто среднее, но качественно новое, самостоятельно живущее целое. Такая сущность может быть выявлена только с позиций продуктивного синтеза научных и религиозных представлений, нового целостного мировоззрения, которое стоит над разного рода философско-религиозно-научными концепциями, и лишь сторонами которого выступают те или иные направления человеческой жизнедеятельности. В основе подобной синтетической методологии лежит система концептов, которые в работах В.И.Моисеева[2] называются «модусами» («едиными»), преломляющимися в разных «моделях» (ограничивающих условиях) теми или иными своими сторонами («модами»). С моей точки зрения, проблемы биоэтики могли бы более адекватно решаться в рамках подобного целостного синтетического мировоззрения, в то время как в условиях эклектического собирания разных позиций мы обречены на вечные шатания, поиск псевдокомпромиссов, порой мучительных, но всегда нестойких во времени, произвольно меняющихся в зависимости от исторических, социальных и других условий.

ТРАДИЦИОННАЯ ЭТИКА, ЭТИЧЕСКИЙ НАТИВИЗМ И МОРАЛЬНЫЙ РЕАЛИЗМ: СУТЬ СПОРА

П.А.Плютто

1. Ключевой вопрос спора. Когда Чарльз Дарвин писал «Происхождение видов», он — в отличие от современных социобиологов — воздержался от исследования происхождения человеческой морали и истоков человеческой способности познания. Однако, несмотря на эту сдержанность Дарвина, его теория естественного отбора породила целый ряд современных попыток связать этику и эволюцию. Результаты этих попыток до сих пор являются предметом острого спора между

[1] Моисеев В.И. Биоэтика — наука о биоэтах // Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учеб. пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 455—468.

[2] Моисеев В.И. Логика всеединства. — М.: ПЕР СЭ, 2002.; Моисеев В.И. Логика Добра. Нравственный логос Владимира Соловьева. — М.: Эдиториал УРСС, 2004.; Моисеев В.И. Проективно-модальная Онтология и некоторые ее приложения // Логические исследования. — Выпуск 11. — М.: Наука, 2004. — С. 215—227.

социобиологами и представителями традиционной этики. Суть этого спора мы и попытаемся здесь передать.

Ключевым вопросом спора является утверждение о том, что происхождение человеческих этических суждений можно объяснить их эволюционной адаптивной ценностью. Противоположную сторону в споре заняли, соответственно, «традиционные этики», считающие, что все известные нам этические системы являются результатом культурной, а не биологической эволюции человека. Тривиальный ответ на это социобиологов состоит в том, что происхождение самой культуры может быть объяснено — хотя **пока** и не без лакун — в контексте биологической эволюции, в то время как переворачивание этого соотношения объяснений определенно невозможно.

Итак, главный вопрос в споре представителей традиционной этики и социобиологии можно сформулировать так: возможно ли достаточно убедительно доказать, что этические суждения человека, которые в значительной мере определяют его поведение, являются результатом биологической эволюции? Законность данного вопроса основывается на эмпирических, постоянно увеличивающихся доказательствах того, что человеческий мозг **от рождения** приготовлен для проявления и дальнейшего развития этических и познавательных способностей. Ответом на естественно возникающий здесь контрвопрос, состоящий в том, **до каких пределов** простирается эта врожденная готовность мозга человека, в частности, к этическому мышлению, задается интерес (или, соответственно, его отсутствие) к тем выводам, которые здесь можно сделать.

2. Этический нативизм. Западные ученые определяют направление, принимающее существование врожденных эволюционных оснований для этического поведения человека, как **этический нативизм** (от англ. «nativity» — рождение). Сторонниками этического нативизма являются, прежде всего, конечно, социобиологи. Так, например, Э.Уилсон в своей знаменитой книге «Социобиология: новый синтез» (первое изд.: Wilson E.O. Sociobiology: The New Synthesis. Cam−bridge,MA: Harvard University Press,1975) прямо говорит о том, что человеческая этика вполне может быть «биологизирована» (can be «biologized»).

Обратимся, однако, к конкретным примерам, которые предлагает нам социобиология в своих попытках «биологизировать» этику. Предварительная немаловажная оговорка, сразу несколько снижающая объяснительный «задор» социобиологии, состоит в том, что все приводимые социобиологами примеры оказываются ограничены кругом, в пределах которого эволюционное объяснение **работает**. Отсюда не следует, однако, что мы можем игнорировать примеры, не попадающих в этот круг.

Рассмотрим для начала пример, который приводятся наиболее часто. Одно из моральных **верований** человека — или, точнее сказать, одно из его эволюционно обоснованных **чувств** — состоит в том, что любой человек **чувствует** нечто **неправильное**, **неверное** в кровосмесительных репродуктивных отношениях между близкими родственниками (между братом и сестрой и т.д.). Социобиологи говорят, что данное врожденное моральное **чувство/верование** возникло именно потому, что оно является полезным в естественном отборе. Когда близкие по крови родственники вступают в репродуктивные отношения, появляется большой риск возникновения у потомства таких серьезных заболеваний, как серповидноклеточная (злокачественная) анемия (малокровие) и гемофилия. Поскольку такое потомство, вероятнее всего, не будет воспроизводиться дальше, вовлечение в инцест является эволюционно неадаптивной стратегией. От нее нас и охраняет моральный запрет, который оказывается укоренен на уровне генетических программ, стремящихся избежать тупиковых мутаций. Понятно, что этот моральный запрет лежит глубже обычаев культуры: в случае фараонов и других родственных между собой политических династий, известных истории, именно культура — в данном случае, политическая культура — толкала людей на нарушение **естественных моральных норм**, заменяя их нормами культуры. (Интересно, что воззрения социобиологов, оказываются, таким образом, неожиданно близки философии Руссо, с ее условным motto «человек является нравственным существом по самой своей природе»).

Какие же значимые выводы можно сделать из этого примера? Ряд философов традиционной этики говорит, что никаких. Этика, говорят они, **нормативная** наука, в то время как биология — **дескриптивная**. Невозможно вывести никаких значимых нормативных выводов из эмпирических предпосылок. А тот, кто все же пытается сделать это, совершает **натуралистическую ошибку**. Нам от природы даны зубы, пригодные для поедания мяса. Следует ли отсюда нормативный вывод, что все мы **обязаны** есть мясо? Не только **не** следует, но более того, — существуют влиятельные этические направления, согласно которым поедание мяса считается морально предосудительным. Таким образом, даже если принять — что совсем не обязательно — тот факт, что эволюция способна развить в нас некие моральные **верования/чувства**, это еще не означает автоматически, что мы **должны** действовать согласно указанным **чувствам**, то есть что мы не можем их отклонить после здравого размышления. Но, как известно, этика — это именно область **долженствования**.

3. Моральный реализм. Этические нативисты по-разному отвечают на обвинение представителей традиционной этики в **натуралистической ошибке**.

Некоторые из них снижают свой объяснительный пафос, соглашаясь с тем, что наличие врожденных моральных верований/чувств еще не влечет за собой **обязанность** человека действовать в соответствии с ними. Тем не менее, они настаивают на том, что нативизм может сказать нам нечто важное относительно человеческой этики. Возможно, говорят они,

биология поможет нам описать то, что человек **биологически** не может сделать, а значит и **не должен** этого делать. Так, например, существует фундаментальная — биологически обоснованная и неизменная — разница между мужчиной и женщиной. Следовательно, программа феминизма, целью которой является равенство полов, заранее обречена на неудачу: она бессмысленно пожирает человеческие силы и время.

С другой стороны, такие авторитетные социобиологи, как М.Рьюз (Ruse M. Taking Darwin Seriously. Oxford: Blackwell,1986) выбирают другую стратегию. Они пытаются занять **метаэтическую** позицию, вводя представление о так называемом **«моральном реализме»**. Суть этой позиции можно кратко сформулировать так: среди всех других эмпирических фактов существуют **моральные факты**, — факты человеческой эволюции. К ним можно, например, отнести тот несомненный **моральный факт**, что мучить младенцев ради забавы является безусловно **неправильным**. Именно существование подобных моральных фактов, от которых — в качестве фактов — невозможно уклониться, определяет собой то, что мы являемся моральными существами. Факт есть факт, то есть сама реальность, находясь в которой мы можем лишь фиксировать факты и по-разному интерпретировать их. Даже то, что моральные факты оказываются верны с точки зрения их адаптивной ценности — поскольку они способствуют человеческому успеху в естественной борьбе за выживание — является, строго говоря, нашей апостериорной интерпретацией моральных фактов.

Возражение представителей традиционной моральной философии построено, соответственно, на контрпримерах. Во-первых, моральные факты меняются от эпохи к эпохе и от культуры к культуре. И во-вторых, само отождествление моральной и биологической фактичности является весьма сомнительным. Легко, например, представить себе контекст, в котором — согласно логике «моральных реалистов» — изнасилование женщин будет морально допустимым **фактом** просто потому, что изнасилование будет способствовать человеческому успеху в естественной борьбе за выживание: размножаться в этом случае станут только физически сильные и смелые мужчины. Общепринято, однако, что изнасилование морально предосудительно и отвратительно, хотя с точки зрения естественного отбора человечеству, может быть, было бы выгодно **думать иначе**.

* * *

Спор не окончен. Но к настоящему времени прояснились по крайней мере некоторые его промежуточные итоги. С одной стороны, и этическим нативистам, и моральным реалистам приходится признать, что в основе генезиса многих наших этических верований лежит **инкультурированная** моральная **рефлексия**, не дающая возможности говорить о врожденности **всех** наших моральных **верований/чувств**. С другой стороны, убедительность аргументов социобиологов будет зависеть от новых эмпирических данных, которые все больше накапливаются в биологической науке, требуя, соответственно, новых подходов для своего осмысления.

ЦЕННОСТНЫЙ ПОДХОД К ЖИЗНИ И СМЕРТИ[1]

Ю.И.Ригина

По мнению Э.Фромма, разум постоянно заставляет человека задумываться о жизни и смерти: «Заброшенный в этот мир, в место и время, которых не выбирал, он [человек] оказывается выброшенным из мира опять же не по своей воле. Осознавая себя, он ясно понимает свою беспомощность и ограниченность своего существования: он не может избавиться от своего ума, даже если б и захотел; он не может избавиться от своего тела, пока жив, — и это тело заставляет его хотеть жить».

С давних времен понятие жизни представляется нам как позитивное начало.

«Жить для каждого человека все равно, что желать и достигать блага; желать и достигать блага — все равно, что жить». Понятие же смерти имеет смысл негативный: «Встреча индивида с собственной смертью абсолютно неминуема. Тем не менее человек не может принять этого факта, бунтует против него, бросает ему вызов». В то же время одно не мыслится без другого, т.к. факт рождения предполагает неизбежность грядущего умирания. «Прими зло мира, если принял мир. Прими смерть в этом мире, если принял жизнь, ибо вместе с жизнью ты должен принять и смерть».

Отсюда вытекает необходимость более детального осмысления жизни и смерти с точки зрения их ценности.

Желание жизни порой доходит у человека до грани безумства или свершения чуда; вспомним хотя бы героя рассказа Д.Лондона «Любовь к жизни». Любой врач подтвердит, что позитивный настрой пациента к жизни увеличивает его шансы на выздоровление. В то же время медики часто рассматривают смерть пациента как собственную профессиональную несостоятельность. Врач И.Григович даже утверждает: «Смерть человека всегда связывается с врачебной ошибкой... Уже с детства нас приучают к врачебной глупости». В подобной ситуации борьба за жизнь пациента до его последнего вздоха может в некоторых случаях игнорировать интересы самого больного и служить продлению страданий и — возможно — ложному самооправданию врача, чьи профессиональные качества поставлены под сомнение.

Рассмотрение смерти не только с позиции «антиценность», но и с позиции «ценность» актуализируется возросшим интересом к пробле-

[1] Публикация подготовлена при поддержке гранта РГНФ. Проект «Трансформация нравственных ценностей медицины в современной России» № 08-03-72303 а/Ц.

ме допустимости легализации эвтаназии. Сторонники эвтаназии одним из аргументов считают право автономной личности распоряжаться жизнью по собственному усмотрению. Можем ли мы утверждать, что страдающий человек в критические моменты осознает, чего именно он хочет? «Я почти уверен, что за редчайшим исключением, люди, обращаясь к врачу за смертью, надеются, что просьбу их не выполнят, а пожалеют и, может быть, как-то облегчат страдания, но жизнь сохранят», — считает И.Н.Григович. Добровольная эвтаназия — как раз такое явление, в свете которого смерть может рассматриваться как ценность. Но все же необходимо иметь в виду, что она попадает под понятие «добро» только в исключительных случаях, когда все другие варианты решения проблемы являются еще большим злом. Еще одна сложность заключается в несовершенстве человеческих знаний о том, что есть смерть: «Бояться смерти есть не что иное, как думать, что знаешь то, чего не знаешь. Ведь никто же не знает ни того, что такое смерть, ни того, не есть ли она для человека величайшее из благ, а все боятся ее, как будто знают наверное, что она есть величайшее из зол». А.Ф.Кони рассматривает смерть как общественный регулятор: «Но бояться смерти не надо. Надо о ней думать как можно чаще: это облагораживает человека и часто удерживает его от падения».

«В переживаемой мной изнутри жизни принципиально не могут быть пережиты события моего рождения и смерти: рождение и смерть как мои не могут стать событиями моей собственной жизни. Дело здесь... не только в фактической невозможности пережить эти моменты, но прежде всего в совершенном отсутствии существенного ценностного подхода к ним».

Ценностный подход к любому предмету или явлению является ориентиром в жизни человека, и чем значительнее предмет, тем важнее ценностное представление о нем. Однозначных и категоричных ответов в этой области не существует. Если жизнь не является ультимативно хорошей (чему можно привести множество примеров), то и смерть не может рассматриваться как абсолютное зло. И все же, поиск того, что не подвластно смерти, считается не бегством от того, чего нельзя избежать, а поиском нравственного идеала; следовательно, более нравственным является выбор в пользу жизни как ценности.

НРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ РУКОВОДИТЕЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Э.В.Зимина, В.Г.Бутова

Проблеме эффективности управления медицинской организацией, независимо от форм собственности уделяется заслуженно пристальное внимание отечественными и зарубежными исследователями. Однако,

руководство медицинской организацией в состоянии перманентного реформирования здравоохранения России за последние 15—20 значительно осложнилось. Это обусловлено не только сложившимися социально-экономическими условиями, но и объективными обстоятельствами внедрения экономических стимулов и дорогостоящих современных медицинских технологий в систему организации лечебно-диагностического процесса при устоявшихся традиционных формах управления (авторитарный стиль).

Все процессы реформирования отрасли весьма противоречивы и развиваются достаточно быстро. Подобные ситуации в современном менеджменте трактуются как «вызов» и представляют собой совокупность как определенных возможностей, так и угроз явного или скрытого характера. При этом достижение финансовой устойчивости и конкурентоспособности конкретного ЛПУ не должно противоречить стратегической цели функционирования любой медицинской организации, а именно обеспечение надлежащего уровня качества предоставляемых медицинских услуг.

Господствующее ныне среди экономистов убеждение, что «развитые» рыночные отношения сами по себе способны сформировать цели, интересы, ценностные ориентиры и другие факторы поведения как отдельной личности, так и фирмы в целом реально не соответствует действительности функционирования медицинской организации, в особенности частной. Корпоративная культура медицинской организации во многом определяется компетентностью руководства.

Если управление медицинской клиникой находится в руках специалиста с высшим экономическим, управленческим, юридическим или каким-либо другим техническим образованием, то кадровый ресурс, т.н. «человеческий капитал», для него — это всего лишь средство достижения определенных целей (доход, прибыль, капитал). В настоящее время в мировой литературе по менеджменту такое управление «по целям» признано мало эффективным. С конца XX века в научно-практической литературе исследуются, описываются и предлагаются новейшие технологии управления «по результатам». При этом в понятие «результат» на западе все в большей мере включается человеческий фактор, творческие возможности, развитое мышление, развитие организации, самодисциплина, укрепление межличностных контактов и т.д.

По данным В.Н.Иванова (1998) западные системы социального управления, в том числе и «по результатам» (финский опыт), не только направлены на достижение социального результата, но и организационно обеспечивают его достижение, имеют технологическую проработку, которая включает ***доверие к работнику, готовность к сотрудничеству, уважение к творческим способностям человека***[1].

[1] Социальный менеджмент. Курс лекций / Под ред. В.Н.Иванова, В.И.Патрушева. — М.: Издательство МГСУ «Союз», 1998. — 215 с.

Применительно к деятельности ЛПУ от современного руководителя требуется адекватный ответ на все вызовы времени. Необходимо формировать у действующего и будущего руководителя здравоохранения ***социальную ответственность***, т. е. признание деления действий и поведения людей на «этичные» и «неэтичные».

Таким образом, ***этика менеджмента в здравоохранении***, определяющая поведение медицинской организации в целом и управленцев различного уровня (зам. главного врача по лечебной, экспертной и др. работе, зав. лечебно-диагностическими отделениями, начальники хозяйственной, экономической и др. служб обеспечения), должна стать ядром их социальной ответственности.

Разработка «социального проекта» медицинской организации включает прогнозирование и проектирование нового состояния структуры организации, адекватного времени и реальным возможностям, с учетом всесторонней технологической проработки особенностей межличностной коммуникации сотрудников в процессе оказания медицинской помощи, а также применения индивидуальных мотивационных стимулов.

Для того, чтобы поведение руководителя здравоохранения было признано этичным, оно должно обладать двумя особенностями[1]:

1 — ***разумность***: принятие этичной точки зрения возможно лишь при условии рационального мышления, отсутствия импульсивности, ясного сознания целей и задач, прогнозирования последствий альтернативных решений, внимания к деталям и конкретностям.

2 — ***уважение*** к жизни других личностей: серьезный подход к потребностям и интересам людей, отношение к ним не просто как к факторам и ресурсам принятия решений, а как к лимитирующим условиям.

Однако прибыльность и финансовое процветание были и всегда будут «категорическим» императивом менеджмента любой частной компании, что особенно характерно в банковской сфере. В данном случае этические требования социального менеджмента рассматриваются как дополнение, а не как замена стремлений к реализации экономических и иных интересов.

Совсем другое дело, государственное ЛПУ, обеспечивающее гарантии предоставления бесплатной медицинской помощи населению в системе ОМС или частная стоматологическая клиника, конкурентоспособность и выживаемость которой напрямую зависят от качества предоставляемых ею медицинских услуг.

Предпринимательство и менеджмент в здравоохранении как особые виды творческой деятельности не могут существовать вне сферы нравственности.

[1] Ботавина Р.Н. Этика менеджмента: Учебник. — Финансы и статистика, 2001. — 192 с.

В связи с тем, что каждой области человеческой деятельности соответствует своя профессиональная культура поведения, то налицо противоречие интересов и этических установок руководителя клиники, экономиста, начальника хозяйственной службы, практикующего врача, среднего и младшего медицинского персонала, и конечно — пациента. Баланс интересов всех вышеперечисленных субъектов возможно соблюсти, лишь объединив разные векторы их деятельности в технологическом процессе оказания медицинской помощи населению общей нравственной платформой, а именно — этикой работника здравоохранения.

В настоящее время необходим вдумчивый подход к использованию рыночноориентированных технологий менеджмента при организации лечебно-диагностического процесса для обеспечения эффективности лечения, а также применению экономических стимулов для вовлечения пациента в процесс достижения конечных результатов, и формирования адекватной межличностной коммуникации среди всех категорий сотрудников медицинской организации.

Внедрение управления «по результатам» при создании широкомасштабного «социального проекта» в медицинской организации должно стать основой ее корпоративной культуры и залогом обеспечения надлежащего уровня качества медицинской помощи населению в сложных условиях реформирования здравоохранения РФ.

К ВОПРОСУ О МОРАЛЬНОМ ПЛЮРАЛИЗМЕ В БИОЭТИКЕ

Н.А.Саблина, И.Н.Гончаров

Многополярный мир не может выстраивать свои отношения без учета разнообразия моральных норм и их биоэтических последствий. В последнее время многочисленные дискуссии выявляют жесткие моральные противоречия и серьезные разногласия, на основе которых и формируется реальная политика и практика клинической медицины

Этические «войны» касаются, в первую очередь, проблем надлежащего распределения ограниченных медицинских ресурсов и моральной оценки «блага» и «человеческой жизни».

Люди не привержены одной морали, но несмотря на особенности своего физического воплощения, они могут иметь между собой сходство в моральных принципах, хотя и сохраняют при этом разногласия в представлениях об обстоятельствах, определяющих степень допустимости и правильности принимаемых ими решений.

Необходимо учитывать, что у разных народов на протяжении целых веков складывались и поддерживались отдельные моральные правила, определившие различные способы нравственной жизни. Именно на

этой основе были сформулированы моральные системы ценностных ориентиров поведения поколения XXI века.

В этой связи важнейшим положением в достижении сотрудничества между представителями различных позиций является статья 12 Декларации ЮНЕСКО, принятая в октябре 2005 года «Уважение культурного разнообразия и плюрализма». Именно здесь четко заявлено право должного внимания к культурному разнообразию и плюрализму, которое не не ущемляло бы честь человека, его достоинство, права и основные свободы. Но к сожалению, сама декларация содержит попытку разработки содержания универсальных норм биоэтики без учета конкретных обстоятельств в принятии решений правильного и должного морального поведения.

При наличии разногласий и противоречий наибольший успех смогут принести только те стратегии в биоэтике, которые позволят осуществить ограниченное сотрудничество при сохранении, и даже более того, на основе здравого морального плюрализма. При этом необходимо учитывать, что моральный плюрализм как основа культурных и моральных ценностей не должен перерасти в крайнее свое проявление — моральный релятивизм. При признании морального разнообразия нельзя потерять моральную истину. Моральный плюрализма должен соответствовать моральной истине.

Благодаря философской рефлексии поиск здравых рациональных аргументов не позволяет обосновывать только одну единственную моральную точку зрения в качестве нормативной.

Моральный плюрализм в биоэтике это, прежде всего, утверждение права каждого поступать в конкретной биоэтической ситуации не «в меру себя», а сохранять свои особые культурные ценности при одном единственном условии — отказе от насилия и предоставлении свободы действия другим, непохожим на нас.

НЕКОТОРЫЕ МЕДИКО-ЭТИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ

Е.А.Андриянова, М.Н.Кузнецова, В.А.Катрунов, В.И.Горшенина, Л.А.Павлова, Е.В.Ермолаева

Трансплантология является одним из ключевых направлений развития медицинской науки и практики, в ней актуализируются достижения современной медицины, она стимулирует инновации диагностики, анестезиологии и реаниматологии, хирургии и других сфер медицинской науки и практики.

Какие проблемы являются сегодня особо актуальными в процессе развития трансплантологии?

Во-первых, собственно медицинские:

1) Проблема определения критериев смерти, которые должны быть достаточно обоснованными, объективными, понятными и принятыми среди медиков и общественностью.

2) Наиболее сложные медико-этические проблемы возникают в условиях «живой трансплантации».

При трансплантации органов от живого донора врач попадает в ситуацию, когда необходимо оперировать совершенно здорового человека и удалять для пересадки неповрежденный орган. Удаляя органы у здорового человека, врач наносит ему бесспорный вред, испытывая при этом невольное моральное угнетение.

- Насколько оправдан тот вред, который наносится донору при заборе у него органа?
- Кто должен и что должно определять необходимость этого шага?

3) Современная медицинская технология дает высокую гарантию успеха, но риск есть в любом случае при заборе органа. У донора возникает новое состояние, которое можно расценивать как патологию.

- Оправдан ли такой шаг донора?
- Какова будет судьба реципиента?
- Какова степень риска и целесообразность трансплантации?
- Каковы возможные последствия для донора и реципиента?

Надо сказать, что возможны и такие ситуации, когда однозначного мнения относительно изъятия для пересадки у живого человека органа или ткани нет. Например:

- Можно или нельзя воспрепятствовать взятию роговицы у одного из родителей для пересадки слепому ребенку? Можно или нельзя брать ткани и органы несовершеннолетних для брата или сестры при согласии родителей или опекунов?
- Каждое оперативное вмешательство по пересадки органа может и должно осуществляться только после всестороннего обследования здоровья донора, предупреждения его о возможных осложнениях, как вследствие самой операции, так в дальнейшем.

4) Кроме того, в развитии современной трансплантологии выявлена также необходимость решения вопроса о нравственном праве врача на пересадку органа:

- о границах этого права;
- о предупреждении возможных злоупотреблений.

5) Достаточно остро встают и такие медицинские проблемы:

- техническая сторона пересадки органов;
- преодоление иммунологической несовместимости;
- профилактика послеоперационных осложнений.
- нравственно ли продлевать жизнь на какое-то время ценою ухудшения здоровья, сознательной травматизации и создания жизни здорового донора?

- оправдана ли реанимация человека с диагнозом «смерть мозга» с целью получения донорских органов?

Во-вторых, социально-правовое определение ~~субъектов~~-доноров органов и тканей для трансплантации.

Что здесь имеется в виду? Кто действительно может выступать донором с точки зрения медико-этического и социально-правового определения? Близкие родственники реципиента или донор, определяемый лечебным учреждением.

В чем специфика биоэтики в трансплантологии?

Прежде всего, в трехсторонних взаимоотношениях: донор-реципиент-врач.

В этом аспекте актуален вопрос о согласии при жизни на донорство органов после смерти. Именно здесь больше всего разногласий и дискуссий, из которых можно выделить два наиболее принципиальных направления:

- Согласие на донорство при жизни;
- Решение консилиума врачей после диагностики смерти мозга о возможном заборе органа для трансплантации.

Принципы биоэтики и профессиональная этика в этом случае просты и понятны:

Первое правило гласит — необходимо помочь умирающему больному-реципиенту, но не за счет интересов и здоровья донора;

Второе, поясняющее механизм принятия врачом решения: трансплантация допустима, если терапевтический эффект превышает нежелательные побочные эффекты.

Большое количество этических и правовых вопросов связаны с проблематикой забора органов от трупа.

- Правомерно ли применять в лечебных целях ткань из тела умершего? Существующая в России правовая норма позволяет применять в медицинских целях, для охраны здоровья, забранные трупные ткани и органы. Трансплантация трупных органов затрагивает и тему имущественного права.
- Являются ли органы собственностью человека?
- Кому принадлежат трансплантируемые органы?
- Когда человек перестает быть собственником своего тела и в течении какого времени он может им распоряжаться?
- Может ли право собственности переходить по наследству?
- Когда человек утрачивает свои законные права, в частности, право собственности?
- И что же, если тело человека, смерть которого только что констатировали врачи это бесхозный (ничей) объект?

В соответствии со ст.1 Закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей» от 22.12.1992 № 4180-1, лицам, как бы обладающими имущественными правами на органы трупа, являются близкие родственники или законный представитель, поскольку только с их несогласия не допускается и изъятие органов или тканей для трансплантации. В тоже время ни в одной системе существующего в России права не рассматриваются вопросы о том, в чьей собственности находятся тело человека и его органы, и являются ли они вообще собственностью, которой можно распоряжаться, забирать, передавать и т.д.

В отличие от большинства стран мира в РФ действует презумпция согласия на изъятия органов и тканей, т.е. закон предполагает, что Вы уже дали согласие на изъятие ваших органов в случае преждевременной смерти. Другими словами, данный принцип допускает изъятие органов у трупа, если умерший человек, или его родственники не выразили на это своего несогласия. Получается, что согласия нет, но забор все равно будет производиться, так как оно подразумевается. В юридической литературе нет единства мнения по поводу правовой обоснованности наличия подобной ситуации. Сторонники указанного принципа ссылаются на приоритет интересов живого человека над умершим. Противники этого указывают на ее несогласованность с принципами свободы выбора, выражение воли.

Принцип презумпции согласия, положенный в основу закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей» — это очередная попытка обесценить идею «блага», подчинив ее господству «чистого интереса».

Результатом подобной трансформации является возведение юридического принципа согласия в нравственную норму. Иными словами, юридический закон, по сути, поставлен выше и важнее морали. Хоть мы знаем, что всякий закон может считаться справедливым, если он соответствует и подчинен моральному определению.

В США, Германии, Канаде, Франции, Италии и др. странах законодательно действует противоположный принцип — «испрошенного согласия», означающий, что без юридически оформленного согласия каждого человека на использование его органов врач не имеет права производить изъятие, как бы и кто бы ни был в этом заинтересован.

Наше общество, видимо, еще не готово полностью принять правило информированного согласия. Трудно представить себе ситуацию, в которой умирающий больной дает согласие на изъятие у него того или иного органа для целей трансплантации.

А в таких ситуациях не возможно даже найти родственников, не говоря уже об их согласии или несогласии.

Как при этом должно поступать медицинское учреждение?

Дождаться согласия или превышать полномочия, поскольку ст.8 закона «О трансплантации...» гласит о том, что «изъятие не допускается, если учреждение здравоохранения на момент изъятия поставлено в известность о несогласии».

Существующие положения, таким образом, в законе о трансплантации содержат в себе определенное несоответствие, внутреннее про-

тиворечие, выраженное в медицинской практике в понятии «этико-юридический казус», который во многом замедляет или серьезно тормозит развитие трансплантологии, работу врачей-трансплантологов.

И разрешив это противоречие, «медицинский казус» можно на основе законной презумпции согласия или законного положения о презумпции несогласия.

В этой связи озабоченность и тревогу вызывает то, что правовая наука и законодательная практика в области регулирования передовых методов лечения пока отстают от медицинской науки и генной инженерии. Это создает множество этико-юридических и социальных проблем в области трансплантологии.

Надо сказать, что острый дефицит донорского материала, сложность и дороговизна трансплантатных органов, большой процент послеоперационных осложнений обуславливают потребность развития новых биотехнологий, а именно таких поливалентных методов лечения, как клеточная и тканевая трансплантация.

Невозможность решения проблем заместительной, органной и клеточной терапии только методами классической трансплантации привела к тому, что акцент в этой проблеме все более сдвигается в сторону минитрансплантаций и использование соматических клеток человека в качестве альтернативы пересадки целого органа.

Клеточная биология предлагает использовать жизнеспособные клетки в качестве основного средства лечения, и эта идея становится все более привлекательной по мере становления понимания тех ограничений, с которыми приходится сталкиваться при пересадке органов и тканей от живого или умершего человека.

ЭТИКА ЖИЗНИ И ФАНТОМ РАНЫ (К РЕ-ДЕКОНСТРУКЦИИ ПОСТОНТОЛОГИИ)

С.В.Панов

В перспективе деконструктивной археологии так называемых гуманитарных наук мы можем констатировать, что отношения душа-тело, отношения мыслящей и протяженной вещи радикально переосмысляются в Новое время (Декарт, Спиноза, Лейбниц), что позволило выстроить новую этику субъекта в присвоении им определений бытия, новую этику жизни, понимаемой отныне как существование представимого в соответствии с условиями представления.

У Декарта эта проблема имеет особое значение в рамках разработки новой рационалистской доктрины, нового онтогносеологического органона, инструмента мысли, который бы обеспечил связность воспринимаемого и мыслимого. Археологическое рождение картезианского cogito как сущности человеческого бытия необходимо связано с проектом различения телесности тела и нетелесности духа, который обуславливает весь рационалистский демарш картезианской традиции. Делимость тела — сущностное свойство протяженного в той мере, в какой неделимость духа отмечает его неотчуждаемую структуру.

Но не являются ли отношение дух—тело несравнимо сложнее и неразрешимее, чем это представляла себе картезианская традиция? Наша гипотеза состоит в том, чтобы показать, что постулируемая делимость (разложимость) телесного как субстанции является, по сути, безусловным условием самоконструирования духа в его апперцептивном самоотношении, в самом телосе его самочувствования. Декарт отнюдь не мыслит человека как двусоставное существо, телесный «корабль», управляемый духовной субстанцией. Человек в его жизненном целом — единство духа и тела, осмысляемое на основе «истинностной процедуры» подведения многообразного под единое, на основе временного синтеза субъекта. Декарт в знаменитом 6-м «Метафизическом размышлении» указывает на исток и возможность этого субъективного синтеза — фантом раны, неустранимая возможность заблуждения, которая характеризует сущность нововременной «чувственности», восприимчивости, способности воспринимать вещи тем способом, каким они воздействуют на нас. Суть декартовского тезиса сводится к следующему: если мозг как получатель восприятий и тело связаны многочисленными нервами, то может случиться так, что при передачи раздражения будет задействована только часть нервных окончаний (extrĭmitŭs), что даст ложную картину воспринимаемой раны, которой на самом деле нет. Таким образом, духовно-телесный агрегат получения и обработки раздражений, агрегат порождения представлений представляет собой некий «черный ящик», в котором и изнутри которого необходимо «очистить» восприятие от иллюзии, смысл явленного от информационного «шума». Чем становится жизнь в перспективе «метафизического размышления» — в перспективе рефлексии о самой способности определяющего «отражения»? Жизнь становится самочувствованием чувствующего, воспроизводством отношения силы, всякий раз определяющей условия представимой связности представленного. Нет никакого досинтетического единства сущего в его бытийном раскрытии, есть жизнь как проективное самочувствование, каждый момент устанавливающее условия воспринимаемости воспринимаемого. Такая жизнь как самообращение силы диктует этику представления, этику самоопределения ощущающего, чувствующего и волящего субъекта, этику меры сопредставления, которая лежит в основе всей современной биотехнологии и биоэтического дискурса. Но сама структура этого субъективного самообращения возможна только в моменте чувствования, во времени чувствования как возвращении к нетождеству, в неустранимом случае «каждого раза», который выпадает из обозревающего контроля синтезирующего субъекта, обозначившее

нововременное единство «духа» и «тела», единство бытия и мышления, единство человеческого и животного, единство живого и неживого. Фантазм раны не просто условие силопорождения субъекта, фантом раны — сам временной пробел, который делает возможным субъектное самообращение во всех его эффектах. Фантазматическая рана — условие возможности неясного восприятия, иллюзии, неизбежной лжи, в которой и продуцируется дух, осуществляя собственный раздел. Тело оказывается следом безумия, вписанном в само «дуновение» духа, который выставлен своей собственной конечности. Касательные этого безумия мы открываем в литературном письме Лакло и де Сада, где чистый разум в претензии артикулировать воспринимаемое и мыслимое стал молчаливым голосом желания в его неснимаемом эксцессе, эхо которого мы все еще называем литературой. «Дух» как исток самопредставления, осевший до «тела» как фантазматической возможности, делим в неделимом нетождестве бытия, понятого как время.

Преодолевает ли проективную метафизику и этику жизни апология «эмоции» Бергсона и Делеза, понимаемой как интенсивная основа жизненного становления? Вписанная в зазор между гетерогенностью виртуального и гомогенностью реального, эмоция в постметафизике больше не связана с метафизической категорией и функцией страдания, противостоящего действию. Она, по слову Делеза, — само «порождение интуиции в интеллигенции», обеспечивающее доступ к открытому жизнепорождению, способ бытия которого не уподобление и ограничение временного синтезирования субъекта, и растождествление интеллектуальных серий и сотворение складки-аспекта. Концепция жизни как целого развертывания-свертывания складок становления предполагает постметафизическую этику творчества и сотворчества, которая оставляет проблему жизненного и жизни, телесного и бестелесного, делимого и неделимого неразрешимой. Эта неразрешимость, если верить Ж.Деррида, носит уже постпроблемный характер.

В который раз вопрошание Ж.Деррида[1] об автобиографическом, его генезисе и культурных формах, о различии животного и человека, «жизненности» жизни и «человечности» человека, фиктивности фикции и подлинности истины ставит проблему границ метафизического проекта.

Метафизическая этика жизни основана на априорном познании условий человеческого самочувствования в необходимой сообразности природы целям свободы (Кант), на «экономиметическом» самоотношении субъекта, сущностью которого оказалось подражание исходному неподражаемому подражанию, что стало программно-проектирующей основой так называемых гуманитарных наук, обеспечивших себе таким образом гарантированный горизонт предметности. Метафизика жизни в озабоченном подведении множества сингулярностей под представимое единство забыла об аффективном теле бессмысленного как фантоме раны, вскрывающем сам раздел реального, как открытом отвратительном «шраме на шраме» (Цветаева), никогда не сшиваемом шве мыслящей самое себя мысли. Концептуальная ставка Деррида — разбить само апперцептивное единство идеи и образа, выскользнуть из самой логики ограниченной сценологии жизни и жизненного, чувства и чувствующего, смысла и замысла, вскрыть «евхаристию» жизни, отсвоенной до следа и подписи. Постаффективный осадок деконструкции метафизики — не субъект, определяющий условия мыслимости и существования всего обозримого в рефлексии (cogito ergo sum), а животное (l'animal que donc je suis) как внеэтическая сингулярность, выставленная самой конечности аффекта. В этой евхаристии животное — тот или та, кого мы преследуем, — Другой, все еще и всегда уже преследующий нас. Бытие больше не мыслится как основа явленности смысла, удостоверенной способностью мыслящего субъекта связывать представления, — в жизни как прописывании следа, как сценографии жертвоприношения бытие проседает почерком, преследованием и соблазном, сколь ужасающим, столь и смехотворным: дар приношения оборачивается приношением дара, его исполнением и отсрочкой. «Животное» автобиографии, а не этики представления — предаффективное и сверхъинстинктивное существо, могущее разыграть сцену аффекта изнутри того, что мы все еще называем «словесностью». Возможно, мы уже воспринимаем — в пробелах телеграммы — этот ответ безответного — «безгласного» раненого животного, собственным письмом стирающего собственный несобственный след? Фантом раны — сама рана фантома, осадок невообразимого, не подводимого под единство идеи, образа и концепта, в котором жизнь все еще, сейчас и всегда уже застает себя нетождеством.

[1] Derrida J. L'animal que donc je suis. — P., Gallimard, 2006.

СТРАХ ЧЕЛОВЕКА ПЕРЕД ЛИЦОМ СМЕРТИ

А.В.Ульев

Психологи Пол Уинк и Джулия Скотт из колледжа Весслей недавно провели исследование, в котором пытались ответить на вопрос, боятся ли пожилые люди (религиозные и неверующие) смерти или нет. Итоги работы опубликованы в журнале геронтологии (Journals of gerontology).

В наименьшей степени боятся смерти очень религиозные люди. На втором месте— законченные атеисты. А наибольшие опасения испытывают те, кто находится между двумя крайностями — «умеренно религиозные». И объяснение тут простое: они боятся наказания в загробной жизни и сомневаются, существует ли загробная жизнь вообще.

Многие из этих людей по-настоящему верят в Бога, но не ходят в церковь, редко молятся, не соблюдают пост. Осознавая свою вину за «ненадлежащее исполнение», люди понимают, что рай практически недостижим. Божественное наказание может быть менее неприятной перспективой для очень религиозных, уверенных в своей праведности, а атеисты не беспокоятся об этом по очевидным поводам.

Атеисты способны утешиться тем, что могут достигнуть «символического бессмертия», оставив после себя детей или творческие работы. У глубоко верующих сомнений относительно того света нет.

В богословской литературе часто поднимался вопрос о смерти. В Ветхом Завете мы встречаемся впервые с термином «смерть» в трактовке вместе с первородным грехом, когда вместе с оным «одним человеком грех вошел в мир, и грехом смерть, так и смерть перешла во всех человеков» (Рим. 5: 12,14).

Преподобный Максим Исповедник говорит, что когда мы затрагиваем понятие смерти, то подразумеваем, главным образом, отлучение от Бога. Это отлучение происходит посредством греха, и, стало быть, корнем смерти является именно грех. Через преступление человеком заповеди Божией, через удаление от Бога «последовала по необходимости и телесная смерть».

В том же русле движется и святой Иоанн Дамаскин, подчеркивающий, что рождение всех людей происходит от Бога, а тление и его последствия, одним из которых является смерть, произошли от нашей собственной злобы. «Смерть произошла через человека, то есть через преступление Адама, также как и остальные наказания». Таким образом, творение человека является делом творческой силы Божией, пребывание — делом Его удерживающей силы и энергии, а правление — делом Его промыслительного действия. Смерть же является результатом нашего собственного произволения и злобы, а не наказанием и действием Божиим.

Западные богословы, находясь под влиянием положений богословия блаженного Августина, смотрят на смерть как на результат решения Бога считать все человечество виновным, как на всеобщее наказание за грех, сотворенный одним Адамом. Некоторые же протестанты, считают смерть естественным явлением. Но на основе таких взглядов все они должны прийти к выводу, что виновником смерти является Сам Бог.

Савонарола пишет, что в каждый момент жизни мы должны быть готовым ко смерти. При этом нам нельзя гневаться, почему Господь посылает нам смерть сейчас, а не позже, и поэтому «человек весьма легко отдается мысли о жизни, настолько тяжело ему принудить себя к памяти о смерти[1]». Каждого человека, который при жизни не думал

[1] Савонарола. Об искусстве хорошо умирать. — Вестник РХД. — Париж, 1981. III-IV (№135).

о смерти Савонарола сравнивает с влюбленным. В период сильного душевного чувства влюбившийся «не мыслит иметь желания быть вне предмета своей любви, и даже если и пожелает, это ему бывает очень трудно, так и всякому человеку тяжело отойти от мысли и от заботы о своей жизни и подумать о смерти[1]». От здорового человека, который совершенно не думает о смерти, Савонарола переходит к человеку уже болеющему и далее к человеку, который лежит при смерти на одре. Примером человека здорового, думающего о смерти Савонарола называет «простых женщин, ... у которых вся душа устремлена к Богу, собирают здесь в этой жизни сокровище, которым имеют возобладать в раю[2]». Сравнением отношения женщины-матери к новорожденному ребенку и вечной жизнью монах подчеркивает силу любви, которую считает первым движущим началом.

Дьявол, самолично отрешившись от рая путем грехопадения, по мнению Савонаролы, всячески старается отрешить человека от мысли о смерти и «путем недомыслия и покушается найти все способы, какие только знает, чтобы отвратить тебя от мысли о смерти». Его главная задача — прельщение болеющего тела и страха души перед Судом. Спасением в этом случае монах считает мысль о Распятии, даже если болезнь несерьезна.

Успокаивает верующих и блаженный Августин тем, что «не следует полагать, что смерть страшна, если ей предшествовала добрая жизнь; потому что не смерть страшна, а то, что следует за ней».

Согласно Василию Великому, попустил смерть, чтобы человек не остался живым мертвецом навеки. В Беседе на псалом сто четырнадцатый Св. Василий говорит о нескольких смертях в жизни человека (три седмины). По Св. Василию наш мир смертен и служит вместилищем для умирающих. «Поелику состав видимых вещей сложен, а все сложное обыкновенно разрушается: то и мы, живущие в мире, как части мира по необходимости участвуем в естестве целого. Посему мы, человеки, многократно умираем даже прежде, нежели смерть разлучит душу с телом». Главная задача христианина состоит в том, чтобы, умирая, быть угодными Богу (2 Кор. 5:9) и наследовать страну живых духовно, где нет сна, ночи, болезней, торговли. «Это — страна живых, не умирающих грехом, но живущих истинною жизнью во Христе Иисусе[3]...»

В медицине вопросами жизни и смерти занимались многие врачи. Особо стоит выделить стадии умирания по Элизабет Кюблер-Росс:

1. Отрицание. Больной не может поверить, что это действительно с ним случилось.

2. Гнев. Возмущение работой *врачей*, *ненависть* к здоровым людям.

[1] Там же, стр. 99
[2] Там же, стр. 105
[3] Василий Великий. Творения. — Спб.: изд-во П.П.Сойкина, 1911. — Т. 1.

3. Попытка заключить сделку с судьбой. Больные загадывают, допустим, что они поправятся, если монетка упадет орлом.

4. Депрессия. Отчаяние и ужас, потеря интереса к жизни.

5. Принятие. «Я прожил интересную и насыщенную жизнь. Теперь я могу умереть». Не более 2% людей переживают эту стадию.

Элизабет Кюблер-Росс (позже Seymour, Joanne Lynn, Benziger, Kessler) была первым врачом, который приходил к пациентам и разговаривал с ними до последних минут их жизни. Она не могла понять, почему врачи нисколько не акцентируют внимания на вопросах «умирания», ухода пациента из этого мира. Многолетний опыт работы в клиниках США позволил Элизабет Кюблер-Росс выделить данные стадии и подготовить пациентов, чтобы смерть их не страшила[1].

Сторонником ее взглядов следует считать Антония Блума, который, будучи врачом, во время войны и одновременно священником, старался облегчить страдания, боль и одиночество последних часов или минут жизни раненого беседой, чтением Библии. Напоминая нам слова Святых Отцов, он говорил, что «мы все стоим перед лицом смерти как таковой» и дабы подготовиться к последней дороге «надо привыкнуть к мысли о смерти рано, когда смерть нам не угрожает».

МЕДИЦИНСКАЯ БИОЭТИКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

А.В.Губенко

Стремление человечества найти обновленную систему моральных и духовных ориентиров, новый духовный потенциал нашло свое воплощение в новой междисциплинарной отрасли знания — биоэтике. В условиях быстрого распространения новых технологий, радикально меняющих не только жизнедеятельность, но и природу человека, биоэтика защищает фундаментальные человеческие ценности — право человека на жизнь, автономию и свободу выбора, обосновывая их этическими принципами. Ее целью является изучение условий, при которых возможно сохранение жизни на земле.

Основателем биоэтики является известный американский ученый и гуманист Ван Ранселер Поттер (1911—2001), который в начале 70-х годов XX века вводит в научный обиход термин «биоэтика» и определяет ее основные направления. Многие годы он работал в Висконсинском университете (г. Мэдисон, США) сначала профессором онкологии, а затем — заместителем директора лаборатории МакАрдла. В 50-е

[1] В феврале 2007 JAMA (Journal of the American medical association) опубликовал статью «An Empirical Examination of the Stage Theory of Grief», где клинически подтверждается теория Элизабет Кюблер-Росс о пяти стадиях умирания (stage theory of grief).

годы он одним из первых показал положительный терапевтический эффект комбинации ингибиторов клеточного роста и химиотерапии при лечении рака.

В.Р.Поттер считал, что применение этики не должно ограничиваться исключительно сферой человеческих отношений — ее следует распространить на всю биосферу как целое с целью регуляции вмешательства человека в область разнообразных проявлений жизни. В своей фундаментальной работе «Биоэтика: мост в будущее» (1971 г.) этот тезис он обосновывает следующим образом: «Цель данной книги — внести вклад в будущее человеческого рода путем формирования новой дисциплины под названием Биоэтика. Если существуют «две культуры», которые, по-видимому, не способны к диалогу — наука и гуманитарное знание — и если это является одной из причин того, что будущее представляется сомнительным, то, возможно, при помощи этой новой дисциплины нам удастся построить мост соединяющий две культуры — «мост в будущее[1]».

В.Р.Поттер стремился показать, что именно противопоставление фундаментальных общечеловеческих моральных ценностей и ценностей науки становится одной из главных причин кризиса, угрожающего человечеству и существованию жизни на Земле. Главная идея биоэтики состоит в том, что общечеловеческие ценности не должны рассматриваться отдельно от биологических фактов — человек все еще является частью природы, ему необходима здоровая пища, свежий воздух, чистая вода, дикие уголки природы, он не может существовать без животных, без лесов, рек и почвы, которые являются не только экологическими ресурсами, но и главным условием выживания человечества.

Современная биоэтика имеет такие основные направления: *медицинское, экологическое и глобальное*.

Медицинская биоэтика охватывает круг моральных проблем, которые возникают в процессе социальных взаимодействий по вопросам сохранения здоровья человека, где субъектами выступают медицинские и социальные работники, врачи и пациенты. Медицинская биоэтика представляет собой наиболее развитое в теоретическом отношении направление биоэтики. Очевидно, что сегодня традиционные медицинская этика и деонтология начинают сдавать свои передовые позиции, так как не соответствуют потребностям установления новой системы взаимоотношений медика и пациента, специалиста и общества, медицинского сообщества и системы здравоохранения в условиях интенсивного использования новейших биомедицинских технологий.

Существует острая необходимость трансформации прежних представлений и создания не только новой медицинской этики, но и такой

[1] Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее / Под ред. С.В.Вековшининой, В.Л.Кулиниченко. — Киев: Украинская ассоциация по биоэтике, 2001. — С. 5.

этики, которая имела бы внутренний потенциал для своего развития и была основана не на одном, а на нескольких принципах[1]. Встает вопрос: *может ли в качестве такой новой этики, формирующей мировоззрение и нравственные основы профессиональной деятельности врача, выступать биоэтика?*

Отвечая на данный вопрос, следует выделить определение биоэтики — это новая междисциплинарная наука**,** новый метод регуляции и контроля человеческой деятельности, с помощью которого можно разумно использовать достижения научно-технического прогресса, который способствует улучшению качества жизни человека и общества в целом.

Глобальный характер проблем, стоящих перед человечеством — выживание в условиях экологического кризиса, борьба с неизлечимыми болезнями, предотвращение насилия и агрессии по отношении к человеческой личности, мониторинг за соблюдением гражданских прав особо уязвимых групп населения — детей, женщин, стариков — требует создания международных норм и правил, регламентирующих проведение биомедицинских исследований и медицинскую практику и определяющих, в конечном счете, принципы и содержание медицинской биоэтики.

Такие документы должны основываться на биоэтическом мировоззрении, которое позволяет достаточно широко, в междисциплинарном контексте, оценивать возможные пользу и вред разработки и использования новых научных программ и технологий, результаты и последствия научно-технического прогресса. Биоэтическое мировоззрение, его логическая структура «решает» те новые теоретические и практические задачи, которые очерчивают социально-научное «поле» биоэтики.

В третьем тысячелетии этика, основанная на приоритете принципа «не навреди», не может быть универсальной и разрешить стоящие перед человечеством нравственные проблемы комплексного характера. Биоэтика вооружает медиков знанием, как о специфических вопросах, так и способностью к системному анализу, вырабатывает привычку рассматривать проблемы в междисциплинарном и социокультурном контексте, при этом развивает воображение, практические навыки и моральную ответственность за принимаемые этические решения, а также чувства эмпатии и сострадания к людям, животным, природе.

Биоэтика становится мировоззренческим основанием, идеей и духом нового образования. Одним из важнейших компонентов биоэтического образования есть подготовка специалистов, способных решать задачи разного масштаба, воспитанных в духе экологического и морального императивов. Главным условием реализации такой стратегии является выдвижение на первое место проблем биоэтики, нравственности, совести относительно самого себя и окружающей среды.

[1] Вековшина С.В., Кулиниченко В.Л. Биоэтика: начала и основания. — К.: Сфера, 2002. — С. 68.

БИОПОЛИТИКА

БИОПОЛИТИКА, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ

А.В.Олескин

Настоящее сообщение посвящено междисциплинарной области исследований, которая связана, с одной стороны, с политологией и политической философией, а с другой — с этологией (наукой о поведении живых существ), экологией, теорией эволюции, генетикой и нейрофизиологией. Эта область была обозначена как **биополитика** группой политологов из США и Германии, включая Л.Колдуэлла, А.Сомита, С.Петерсона, Р.Мастерса, П.Корнинга и Х.Флора, создавших в 1980 г. биополитическую организацию под названием Association for Politics and the Life Sciences (APLS). Одной из основных задач биополитики было объявлено применение «методологии наук о живом для изучения человеческого поведения»[1] в политических ситуациях, т.е. использование **биологических знаний** на благо **политических исследований** (путь **Биология → Политика).**

Однако термин «биополитика» использован во многих литературных источниках и в другом значении. В классических работах М.Фуко[2] и его последователей биополитика понимается как биовласть — совокупность средств и мер (dispositifs), используемых политической системой для контроля за размножением людей, их заболеваемостью, смертностью, за состоянием окружающей среды (которой посвящены также работы А. Влавианос-Арванитис и возглавляемой ею Biopolitics International Organisation[3]). Речь идет о воздействии **политики** на **биологию** граждан соответствующего государства и на биосферу (путь **Политика → Биология**). Есть работы, совмещающие оба понимания биополитики (получается взаимосвязь **Биология ↔ Политика**).

По убеждению автора, именно эта двусторонняя взаимосвязь лежит в основе биополитики в ее наиболее общей интерпретации[4], которую можно сформулировать следующим образом: **биополитика есть совокупность всех взаимодействий между биологией и политикой, включая как политический потенциал биологи, так и биологические аспекты политики.**

[1] Meter-Emerick N. Public administration and the life sciences: revisiting biopolitics // Administration and Society. — 2007. — V. 38, N 6. — P. 689—708.

[2] Foucault M. Society must be defended. — L.: Penguin, 2003.

[3] Vlavianos-Arvanitis A. Biopolitics — dimensions of biology. Athens: Biopolitics International Organization. — 1985.

[4] Олескин А.В. Биополитика. Политический потенциал современной биологии. — М.: Научный мир, 2007.

Все перечисленные грани биополитики достаточно важны в плане политологии и политической философии. Однако мы сконцентрируем внимание на интересном и дискуссионном биополитическом направлении, которое Сомит и Петерсон[1] обозначили как приложение концепций эволюционной биологии ради лучшего «понимания политического поведения людей». Человек рассматривается как многоуровневая система — как продукт биологической эволюции, часть биосферы планеты и в то же время как уникальный объект, наделенный разумом, культурой, членораздельной речью, технологией и др. **Биологический** и **социокультурный** уровни человека сложным образом взаимодействуют в его социальном поведении, в том числе и в политических ситуациях, и поэтому возможны два подхода к описанию его поступков и действий. Они могут интерпретироваться в терминах 1)**проксимативных** причин — непосредственных психологических и социокультурных факторов, обусловливающих тот или иной поступок и 2)**ультимативных** причин, охватывающих эволюционно-биологические предпосылки поведения. Так, большинство насильников не осознают, что их противоправное поведение, как бы оно непосредственно не мотивировалось, преследует эволюционно-детерминированную цель максимизации их успеха в размножении, т.е. передачи их генов потомству в условиях, когда противоположный пол (женщины) ими не интересуются. Аналогичное насилие совершают низкоранговые самцы орангутангов по отношению к самкам.

Изучая эволюционно-детерминированный уровень поведения *Homo sapiens,* биополитики уделяют внимание роли архаичных поведенческих тенденций в таких социально-политических процессах и феноменах, как коллективная агрессия (война, организованный терроризм, действия боевиков и мятежников), этноцентризм и этноконфликты, политическая власть и лидерство и т. д. Подчеркивается то, что биологическая эволюция снабдила нас тенденциями поведения, направленными на приобретение и контроль за ресурсами, формирование иерархий доминирования, создание семей, охрану территории, преимущественную заботу о сородичах (непотизм) при менее дружественном отношении к «чужакам» и др.[2]

В связи с рассмотренным «поведенческим» направлением в современной биополитике хотелось бы особо остановиться на взаимосвязи между **биополитикой** и **нейрофизиологией**. Действительно, предмет нейрофизиологии — нервная система с особым вниманием к головному

[1] Somit A., Peterson S.A. Biopolitics after three decades: a balance sheet // Brit. J. Polit. Sci. — 1998. — V. 28, Pt. 3. — P. 555—571.

[2] Тетиор А.Н. Детерминант истории человечества — древний эмоциональный мозг (этологические аспекты истории). — М.: РЭФИА, 2001.

Low B.S. Why sex matters? A Darwinian look at human behavior. Princeton (NJ): Princeton Univ. Press. — 2000.

мозгу. Мозг представляет собой основную инстанцию, генерирующую и контролирующую все наше поведение, будь оно сознательным или неосознанным. Например, доминирование и подчинение находятся под частичным контролем весьма архаичных структур мозга, некоторые из которых есть уже и в мозгу рептилий. Рептилии также при определенных условиях формируют иерархии доминирования. Так, игуаны дерутся между собой за социальный ранг и территорию[1]. В мозгу человека выделяется древнейший модуль, который обозначается как «рептилиальный мозг»[2] и до сих пор играет роль в социальных взаимодействиях, включая формирование политической системы как одного из вариантов иерархии доминирования в человеческом обществе.

Важно подчеркнуть, что биополитика, помимо нейрофизиологии, связана с **психологией**. Поведение изучают не только этологи и базирующиеся на их данных биополитики. Психолог также регистрирует поведение пациента. Правда, психолог традиционно создает единый целостный образ психики человека и его поведения («гештальт»), а этолог или биополитик подразделяют его на элементы, которые далее анализирует по отдельности, нередко сопоставляя с соответствующими элементами у других приматов. Достаточно сказать, что улыбка появляется не только на лице человека. Этот элемент поведения характерен и для обезьян, например, мартышек, где улыбка (молчаливое открывание округленного рта со скрытыми зубами) символизирует подчинение, повиновение.

Несмотря на различие в методологии исследований, биополитика и психология ныне имеют существенные предпосылки для взаимовыгодной кооперации с целью исследования социального и политического поведения людей,

Здесь скажем несколько слов об **эволюционной психологии**[3]. Она акцентирует взаимосвязь между организацией нервной системы и эволюцией поведения и психики. Центральная идея эволюционной психологии — современное поведение людей опирается на тенденции, сформировавшиеся несколько стен тысяч лет тому назад в первобытной среде, которую обозначают как «среду эволюционной адаптированности» (Environment of Evolutionary Adaptedness, EEA). Мозг представляется как система из модулей, каждый из которых специализиро-

[1] Eibl-Eibesfeldt I. Us and the others: the familial roots of ethnonationalism // Indoctrinability, Ideology and Warfare / Ed. I.Eibl-Eibesfeldt, F.K.Salter. — N.Y., Oxford: Berghahn books, 1998. — P. 21—53.

[2] MacLean P.D. A triangular brief on the evolution of brain and law // Law, Biology and Culture. Gruter Institute, Dartmouth: McGraw-Hill. — 1996. — P. 314—328.

[3] Cosmides L., Tooby J. Evolutionary psychology and the generation of culture. Part II. A computational theory of social exchange // Ethology and Sociobiology. — 1989. — V. 10. — P. 51—97.

Rossano M.J. Evolutionary psychology. The science of human behavior and evolution. Hoboken (NJ): Wiley & Sons. — 2003.

ван к жизненно важной функции, включая поиск ресурсов и спутника жизни, кооперацию с другими и формирование коалиций, охоту, собирание растительной пищи, различение родичей и не-родичей или товарищей по группе и чужаков, реагирование на опасности, заботу о детях, разоблачение обманщиков и тунеядцев и др. Подчеркивается, что все эти функции модулей мозга, созданные для первобытной эпохи, могут не соответствовать условиям современной цивилизации, и это несоответствие порождает опасный для нашего физического и психического здоровья «стресс цивилизации».

Несмотря на дискуссионность многих идей эволюционной психологии, она, несомненно, вносит свой вклад во взаимодействие биополитики с психологией вообще. Нейрофизиология играет роль посредницы в этом взаимодействии.

Например, важный и для биополитики, и для психологии нейрофизиологический факт представляет **гетерохрония** мозга как системы, сочетание в нем древних и более молодых структур. Часть мозга, непосредственно необходимая для нашего **сознания,** представляет собой лишь «вершину айсберга», и контроль сознания за деятельностью нашего мозга является ограниченным. Более древние структуры, например лимбическая система, играют достаточно важную роль в поведении человека. Входящий в состав лимбической системы гипоталамус предъявляет человеку список его важнейших нужд, миндалина высвечивает одну из них как доминанту, а ретикулярная формация решает, какую часть из воспринятой органами чувств информации следует довести до сведения нашего сознания.

В определенных ситуациях примитивные мозговые структуры фактически управляют поведением индивида. Здесь биополитика пересекается не только с психологией, но и с криминологией. Серьезные преступления часто совершаются людьми с примитивной личностью и слабо развитыми высшими психическими функциями[1]. Некоторые убийцы реагируют не рационально, а в основном эмоционально на внешние стимулы, что означает доминирование лимбической системы над новой корой головного мозга. Само решение о совершении преступления принимается под влиянием «короткого замыкания», происходящего в подкорковых структурах мозга. Сильный отрицательный внешний стимул вызывает во многом «подкорковую» реакцию индивида, основанную на оборонительном инстинкте, который принимает форму контратаки для уничтожения отрицательного стимула. В романе Б.Пастернака «Доктор Живаго» приводится характерный пример. Одного из героев романа не покидает тревога за семью, которую могут схватить и жестоко убить враги (белые). В результате он решает убить жену и детей сам, дабы они избежали худшей участи.

[1] Самовичев Е.Г. Психологическая этиология убийства // Психол. Журн. — 2002. — Т. 23. — № 5. — С. 49—59.

На политической арене некоторые из людей с недоразвитыми когнитивными функциями и личностью могут успешно действовать в составе террористических групп, формирований боевиков или мятежников. Их слабую личностную индивидуальность легко подавить «коллективной индивидуальностью» той или иной сетевой структуры, которая выступает как организмоподобная целостность, готовая пожертвовать отдельными своими «клетками» ради программных целей. Смерть террористов-самоубийц ради целей всей сети уподобляется программируемой гибели клеток (апоптозу) в составе целого многоклеточного организма, что часто необходимо для его развития и функционирования.

Поведение больших толп людей также часто управляется фактически низшими мозговыми структурами. Поведение разгневанных или испуганных людей в толпе австрийский этолог Конрад Лоренц сравнивал даже с поведением рыб в стае, которое контролируется только стволом мозга.

Приведенные примеры наглядно демонстрируют формирование в современной науке тройственного взаимодействия по линии **Биополитика ↔ Нейрофизиология ↔ Психология,** что обещает принести новые интересные результаты в плане объяснения и предсказания социального поведения и политической активности людей.

ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОПОЛИТИКИ С ЦЕННОСТНЫМИ ПАРАДИГМАМИ

Е.Р.Карташова, А.В.Олескин

Биополитика представляет совокупность социально-политических приложений наук о живом, в плане как политической теории, так и практической политики[1]. Биополитика является междисциплинарным биолого-гуманитарным научным направлением, входящим в гуманитарную биологию, которая охватывает все возможные вклады современных наук о живом в области наук о человеке и социуме. Специфическая особенность как гуманитарной биологии, так и биополитики заключается в их тесной взаимосвязи с различного рода компонентами вненаучного знания. При этом под вненаучным познанием понимается познавательная деятельность, протекающая вне сферы науки — в практической жизни, общении, возникающая в ходе анализа социальных процессов, отношений между различными социальными группами и пр. Гуманитарное знание — это не только «знание», но и «мнение», оно не сводится к бесстрастной регистрации истины. В нем выражается ценностное отношение исследователя к предмету. Гуманитарный биолог, равно как и биополитик, в ходе своей деятельности не перестает быть членом общества с представлениями и убеждениями,

[1] Олескин А.В. Биополитика. Курс лекций. — М.: Научный мир, 2007. — 356 с.

сложившимися у него вненаучным путем, что неминуемо сказывается на интерпретации того, что он изучает, тем более в области приложений наук о живом в плане практической политики. Неслучайно сама трактовка гуманитарной биологии и биополитики, даваемая различными учеными, зачастую не совпадает.

Биополитика как составная часть гуманитарного познания, помимо изучения фактов объективной реальности, связанных с живой Природой при приложении их к политической теории и практической политике, не может обойтись без определенных идеалов, ценностной ориентации. Подчеркнем, что в самой биологической науке ценностным является познание объективной реальности, связанной с миром живого. Истинное знание и есть ценность для науки. Биополитики переносят данное знание в культурное пространство человеческого общества, что порождает различные ценностные парадигмы.

Рассмотрим данный вопрос на примере воплощения в жизнь концепции «устойчивого развития общества», тесно связанной с глобальной политикой развития в цивилизации XXI века. Данная концепция учитывает новое экологически ориентированное мышление, базирующееся, в первую очередь, на естественно-научном знании (добытом биологами, физиками, геохимиками, геологами и др.), биосферном мировоззрении, коэволюционной парадигме развития природы и общества, мировоззренческих концепций биоцентризма и биосфероцентризма. Устойчивое развитие как отдельных государств и регионов, так и всего мирового сообщества, канонизированное в рамках конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) и принятое на всемирном саммите (Йоханнесбург, 2002), подразумевает коллективную ответственность за усиление и упрочение взаимосвязанных, дополняющих друг друга основ экономического, социального развития и охраны среды обитания живого на местном, региональном и глобальном уровнях. Однако в трактовке концепции устойчивого развития имеются различия, связанные с различным отношением к природе, пониманием процесса развития, с различными биополитическими ценностными парадигмами.

Название самого документа «Sustainable Development», принятого на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году, не вполне точно переведенное на русский язык как «Устойчивое развитие» является несколько дискуссионным. Устойчивого (стабильного) развития в планетарном мире, в эволюции человечества, в биосистемах, по существу, нет. Об этом свидетельствуют естественно-научные знания в области биологии, физики, геологии и др. Общество находится в устойчивом неравновесии по отношению к биотической среде.

Устойчивость можно рассматривать как тактический шаг с восстановлением уничтожаемых ресурсов планеты, прежде всего, самого биоса, представленного сложными сообществами из различных ви-

дов (их пока еще насчитывается не менее 30000000). Особое внимание проблеме охраны живого покрова планеты («биоокружения») уделяет А.Влавианос-Арванитис, создавшая Биополитическую интернациональную организацию с ценностной парадигмой, заключающейся в сохранении многообразия жизненных форм от микроорганизмов до животных и человека. В настоящее время техногенное влияние на среду обитания человека подошло к критической черте. Угроза уничтожения жизни в глобальном масштабе приобрела столь реальные очертания, что в качестве главнейшей ценности выступает сама жизнь в планетарном масштабе.

В этом контексте важно подчеркнуть связь биополитики, равно как и гуманитарной биологии, с обыденным знанием и здравым смыслом, играющими существенную роль в сознании и решении проблем общечеловеческой значимости, связанных с «устойчивым развитием общества». Ценностная компонента, которую привносит биополитика, входит в сознание человека. Именно в человеческом сознании происходит соединение знания с ценностью этого знания. Вне сознания человека само знание, даваемое наукой, безразлично к человеческим ценностям. Выступая против дискриминации биоса, за удовлетворение потребностей человека только в том случае, если они не затрагивают многообразие жизни на Земле в целом, биополитика обращается к здравому смыслу и оказывает воздействие на человеческое сознание.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ — В ЧЕМ ОТЛИЧИЯ, ГДЕ ПРОВЕСТИ ГРАНЬ?

В.С.Фридман

Говоря о соотношении биологического и социального, уместно применить аналогию с управлением со стороны организма химическими реакциями, которые идут в живом. Это самые обычные химические реакции, ничего эксклюзивного; но в биосистемах они идут не до состояния равновесия, а субстрат направленно преобразуется в конечный продукт, и реакции в живом идут в более мягких условиях, чем те же процессы в неживой природе. Меньшие нужны температуры, давления, и т.д.

Это происходит благодаря изобретению гиперциклов, делающих реакционные процессы в живом автокаталитическими и протекающими направленно, и благодаря системе ферментов, создание и эволюционное совершенствование которых обеспечивает пластичность, управляемость и регулируемость химических процессов в живом.

Гиперциклы (одним из простейших примеров которых является размножение РНК-содержащего вируса в бактериальной клетке) обладают рядом уникальных свойств, порождающих дарвиновское поведение сис-

темы. Гиперцикл конкурирует (и даже более ожесточенно, чем дарвиновские виды) с любой самовоспроизводящейся единицей, не являющейся его членом; он не может стабильно сосуществовать и с другими гиперциклами — если только не объединен с ними в автокаталитический цикл следующего, более высокого, порядка. Состоя из самостоятельных самовоспроизводящихся единиц (что гарантирует сохранение фиксированного количества информации, передающейся от «предков» к «потомкам»), он обладает и интегрирующими свойствами.

Таким образом, гиперцикл объединяет эти единицы в систему, способную к согласованной эволюции, где преимущества одного индивида могут использоваться всеми ее членами, причем система как целое продолжает интенсивно конкурировать с любой единицей иного состава. Итак, именно гиперцикл (который сам по себе — еще чистая химия) является тем самым критическим уровнем, начиная с которого сложность неймановского «самовоспроизводящегося автомата» перестает быть вырождающейся.

Эта концепция, в частности, вполне удовлетворительно описывает возникновение на основе взаимного катализа системы «нуклеиновая кислота-белок» — решающее событие в процессе возникновения жизни на Земле. Вместе с тем, сам Эйген подчеркивает, что в ходе реальной эволюции гиперцикл вполне мог «вымереть» — после того, как ферментные системы следующего поколения (с более высокой точностью репродукции) сумели индивидуализировать интегральную систему в форме клетки».

Вот так же человек как существо социальное делает свою биологию управляемой, пластичной и способной развиваться направленно, в том числе может ею овладеть, изменяя социальными регуляторами поведение, через него — психологию, через нее психофизиологический бэкграунд, метаболизм Ca^{2+}, гормонов и медиаторов. Дальше уже включаются механизмы стабилизирующего отбора и рационализации онтогенеза, приводящие к тому, что веер измененных состояний станет воспроизводиться устойчиво, а это повлияет на морфологию. Вот пример начальных стадий этого процесса.

Поэтому человек как существо социальное может овладеть своей эволюцией, а не только хочет и декларирует это. Такое овладение есть подбор и совершенствование социальных регуляторов, модифицирующих биологический бэкграунд человека в сторону устойчивого воспроизводства «нужных» (желанных, идеальных культурных форм). А по мере накопления общественного недовольства уже реализованными формами общежития — и изменения их в «нужном направлении» в ходе борьбы общественных сил.

Пример с «социальной грамматикой» (Эйбл-Эйбесфельдт, 1995) показывает, что социальный инвариант устойчивей биологических паттернов в поведении индивидов, что последние при восприятии социальной нормы играют роль глины в руках горшечника и главное — вылепить пропорционально и не пережечь.

Так, у «среднего» человека мессенджером агрессии и агрессивных компонентов сексуального поведения служит мужской половой гормон тестостерон, как у всех высших позвоночных. Стрессированность индивида блокирует действие тестостероновой системы, смягчая и исключая самые жесткие проявления агрессии, через увеличение содержания «гормонов» стресса — кортикостероидов.

А вот у брокеров эта же тестостероновая система «заводится» в ответ не на «естественные» стимулы агрессии или сексуальности, но на колебания биржевых курсов, в зависимости от того, совпадают они или нет с «прогнозом» данного игрока (то есть, в том числе в зависимости от того, как он обычно играет — на повышение или понижение).

Для оценки эффекта тестостерона, анализировали поведение и биохимию 17 брокеров возрастом от 18 до 35 лет с ежегодным доходом от 12 тысяч до 5 миллионов фунтов стерлингов в течение 8 дней. Перед началом исследований брокеров проранжировали финансисты, подсчитав ежедневный доход, оборот продаж, количество неудач и тому подобное. Уровень тестостерона определяли в 11 и 16 ч., перед «пиками рынка». Участников анкетировали чтобы определить, были ли за рабочий день события и новости, не относящиеся к бирже, способные повлиять на настроение и гормональный фон (т.е. влияющие у «обычного человека»).

Оказалось, что пока брокер торгует (а может быть, и дома вечером???) на его гормональный фон влияют ***только события на бирже, успех и неуспех, и ничего более***.

Ежедневный заработок брокеров был выше именно в те дни, когда среднедневное содержание тестостерона росло, и снижался при его понижении. Поскольку замеры делали перед основными торгами, то действующей причиной был среднеустойчивый уровень тестостерона, зависящий от успешности долговременной стратегии, а не, например, сиюминутный хороший доход, повышающий содержание гормона.

Соответственно, содержание гормона стресса, кортизола, увеличивалось в периоды падения рынка, его неопределенности и нестабильности. Подавляется поведение, связанное с тестостероном, а, следовательно, увеличивается боязнь новизны (новых решений, активных действий) и уменьшается готовность рисковать, идти напролом, разрешая ситуацию в своих интересах и пр. (Coates, Herbert, 2008).

Следовательно, те проявления агрессии и сексуальности, на которые данный механизм срабатывает у «обычных» людей — это не «естественные» и «врожденные» стимулы, а некие символы первого и второго влечения, которые выработаны соответствующей культурой. Иначе бы этот механизм не перенастраивался так легко и непринужденно под управление символами явно молодыми и очень «искусственными».

Другой пример — **управляемость словом**, которая пересиливает непосредственную стимуляцию. Известен опыт: к коже прижимали нагретую медную пластинку, капилляры, естественно, расширялись. Когда пластинку прижимали со словом «холод», *капилляры сужались*, то есть реакция была противоположна непосредственным ощущениям (Рубинштейн, 2003).

И реакция на слово «пожар» (или слова «тоталитаризм», «свобода», «демократия») у нас часто сильней, чем непосредственно на вид горящего дома (милицейского произвола, всеобщей продажности, бесправия пред разного рода начальством — нужное подчеркнуть). Ведь если пожар — так понятно, что делать. А тут горит и горит, может, ему так и надо гореть, может здесь проявление некой государственной необходимости.... Повышенную управляемость словом академик И.П.Павлов даже называл наиболее характерной особенностью русского народа, хотя я знаю как минимум еще один народ отличающийся тем же самым свойством.

То есть у человека, в отличие от животных, есть биологическая почва и социальная природа, выросшая на этой почве, более или менее густо «унавоженной» биологическими реакциями — однако регулируемыми сверху, с более высокого уровне организации материи, а не образующими собственный целостный паттерн.

Вообще, эта управляемость биологического социальным — частный случай автономизации от среды, о которой писал И.И.Шмальгаузен, роста помехозащищенности индивидуального развития и социальной сферы от воздействия внешней среды и непредсказуемых колебаний биологии самих индивидов (скажем, за счет генетических или демографических процессов, на фоне которых проявляется устойчивость социального целого).

Продолжая параллель с управлением химическими реакциями в живом, можно сказать что при управлении биологическим в социальной системе роль ферментов (управляющих воздействий) выполняют *идеи*, выступающие как социальные регуляторы процесса производства и надстроечного над ним процесса воспроизводства культуры. От идеи рынка, капитала, частной собственности как регулятора горизонтальных рыночных связей потенциально равноправных субъектов до идеи бога, регулирующего иерархическое соподчинение объектов, неравноправных, народа и разного рода начальства. А аналог гиперциклов Эйгена — процесс социальной трансляции, разные формы образования и школы с помощью которых уже освоенные идеи соответствующей культурой воспроизводятся в череде поколений.

И как у организма есть свой метаболизм, регулируемый ферментными системами и гормональными сигналами, так и в обществе есть **эйдетический метаболизм** (термин А.Н.Барулина, 2002), основы которого в форме поведенческой экономики заложены еще у животных (де Ваал, 2005).

Хороший пример управляемости поведения знаками, автоматизм и точность которого доходит до совершенно «инстинктивного уровня» — распознавание шахматистами позиций на доске. Специальные эксперименты показывают, что память ведущих игроков «настроена» на перспективные шахматные позиции. В 13 исследованиях, проведенных с 1973 по 1996 год, шахматистам разного уровня вперемешку показывали перспективные шахматные позиции из реальных игр и псевдопозиции, полученные путем случайного размещения фигур. От испытуемых шахматистов требовалось рассмотреть расположение фигур не более 10 с, и затем воспроизвести его по памяти. Мастера с рейтингом Эло более 2200 и гроссмейстеры (рейтинг >2500) распознавали реальные позиции намного лучше слабых игроков. Чем выше рейтинг шахматиста, тем быстрей, точней и «автоматичней» он распознает игровые позиции по сравнению со случайными позициями, не являющимися для него значимыми. В запоминании случайных позиций мастера не имели никаких преимуществ.

Следовательно, перед нами эффект не памяти, а «автоматизмов» распознавания мастером перспективной позиции на доске (перспективной, то есть такой, которую он сам или противник могут свести к победному результату через определенную последовательность ходов — и эту возможность надо распознать быстрее противника и реализовать лучше). Там, где начинающий игрок увидит выигрышный ход только после длительного, напряженного анализа позиций (и не всегда найдет самый выигрышный), гроссмейстер распознает его быстро и сразу. Очевидно, более эффективные шахматисты полагаются преимущественно не на память и не на аналитический ум, а на структурированное знание, связанное с мгновенным выделением и распознаванием перспективных игровых позиций. То есть выбор хода для них это поиск по ключевым сигналам, а не «думанье» (Росс, 2006).

Более детальный анализ показывает, что память шахматиста настроена не вообще на игру, а именно на типичные шахматные ходы в типичных игровых ситуациях, набор которых (и точность настройки) различается у разных игроков.

Где для слабого игрока элементами анализа ситуации являются отдельные ходы противника, действующее как своего рода «стимулы к размышлению», для гроссмейстера элементы анализа — отдельные игровые позиции, где «осмысленная» расстановка фигур информирует об игровой ситуации, позволяет автоматически прогнозировать возможности развития ситуации и реализовывать их в собственных интересах. Очевиден изоморфизм этой дихотомии с противоположностью стимулов и сигналов в коммуникации животных (Фридман, 2007, 2008).

Анализ активности мозга добровольцев, игравших в шахматы против компьютера показал, что с увеличением рейтинга игрока постоянно возрастал уровень активность в лобной и теменной коре на фоне

падения уровня активности в медиальной височной коре (при решении одни и тех же задач).

Исследования психологии мышления шахматистов Н.Крогиус показывают, что гроссмейстер гарантированно выигрывает у перворазрядника, так как оперирует более крупными информационными блоками. Малоопытный игрок вынужден просчитывать массу деталей, ходов и ответов, а гроссмейстер «видит» ситуацию, причем и выбор, и объяснение решения часто проявляются через эстетические предпочтения. Гроссмейстер выигрывает не за счет большей интеллектуальной активности или же за счет лучших способностей, и перворазрядник со временем может превзойти мастера. Но динамический образ ситуации (позиционное мышление гроссмейстера) аккумулирует опыт поколений шахматных мастеров, пропущенный через собственную работу и собственный игровой опыт (Назаретян, 2001).

Благодаря этому весь массив информации о позиционных решениях в данной игровой ситуации, накопленный шахматной традицией, легкодоступен мастеру, но закрыт для новичка (или информация неизвлекаема им за приемлемый срок). Развитие образного видения ситуации и «автоматизмов» позиционного мышления есть способ, с помощью которого отдельные игроки получают доступ к «коллективному знанию».

Этот механизм «автоматического распознавания образов перспективных партий», выделения и отреагирования «значимых образов» из множества расстановок фигур, могущих складываться на доске, точно соответствует механизмам коммуникации животных. «Специфическая расстановка» сигналов во временной последовательности, также как и шахматных фигур на доске информирует партнеров о возможностях разрешения того «конфликта интересов», который вызвал данное взаимодействие, или к которому предшествующие «ходы» особей передвигали процесс.

Так, в исследовании механизмов распознавания песен краснокрылых трупиалов и воловьих птиц показано, что песни соответствующих видов люди распознают тем же способом, что и сами птицы — реагируя на заключительные элементы. Однако люди, в отличие от птиц люди, не могут уже по начальным фразам сразу распознавать заранее песни с атипичным звуковым строем в конце последовательности, и не тратить на них внимания. Не будучи включенными в систему коммуникации вида, они не обладают способностью к «автоматическому прогнозу» последовательностей, которым обладают все конспецифики (Sinnoff,1987).

Вот это поведение шахматистов при распознавании игровых позиций ничем не отличается от инстинктивного распознавания животными знаков-символов, заключенных в форме демонстрации и изображаемой ею. Такой же «автоматизм» распознавания и отреагирования общих знаков, проходящий мимо сознания (Фридман, 2007). Единственное отличие в том, что знак, на который срабатывает механизм, запускающий оптимальные программы поведения для разрешения «указанных» им проблемных (или игровых) ситуаций, не врожденный и видоспецифический, а искусственно созданный культурой и может заменяться любым другим, или указывать на что-то еще, как договоришься.

И вообще говоря, подобный автоматизм распознавания и отреагирования может создаваться под *очень разные знаки* культуры и использовать разные психофизиологические механизмы для осуществления этих реакций. Следовательно, между «животным» состоянием с врожденными знаками ситуаций взаимодействия, на которые поведение «срабатывает» инстинктивно, и человеческой ситуацией такого срабатывания на знаки культуры должно лежать промежуточное состояние, когда знака нет вовсе, а есть эмоциональные экспрессии, ужимки, гримасы, выражающие возбуждение животного и ничего более (Бурлак, Фридман, 2008).

А уж особенности ситуации, суть проблемы, что делать и пр. каждый индивид (обративший внимание на эту пантомиму) должен достраивать сам в меру своего разумения и подражания типизированным действиям других особей, уже действовавших в данной ситуации. Именно это состояние, когда старая семиосфера уже разрушена, а новая, языковая, но создана, мы находим у антропоидов. Видимо она и стимулирует развитие интеллекта до почти (детского) человеческого уровня.

Переход чисто биологических реакций и влечений под управление социального (знаков и знаковых систем, из которых в антропогенезе вырастает все здание человеческой социальности с изящной башенкой наверху — культурой) начался еще у животных.

Первый шаг на пути «социализации биологического» состоит в том, что даже у животных поведение первично по сравнению с его мотивацией (а тем более у человека!). Свободный выбор поведения в проблемной ситуации создает определенную мотивацию внутри, если его успех подтверждает предшествующую стратегию, и «отменяет» ее, если неуспешный выбор ставит под сомнение прошлое поведение. Второй шаг — в том, что символизация внешнего мира свойственна всем позвоночным (Фридман, 2008), и даже у рыбы колюшки видовые сигналы о событиях влияют на животное больше, чем сами события, а отсюда до управляемости словом — почти что рукой подать!

ГУМАНИТАРНАЯ БИОЛОГИЯ И БИОПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И СОЦИУМА

Е.Р.Карташова, А.В.Олескин

В настоящее время очевидно, что приблизиться к адекватному пониманию таких сложных и многоуровневых объектов как человек и человеческий социум можно лишь путем интеграции усилий ученых различных областей естественных, гуманитарных и социальных наук.

Основная идея данного сообщения — в том, что современная **биология** могла бы сыграть весьма важную роль в этом междисциплинарном синтезе. В биологии наших дней нарастает **социогуманитарная компонента**, существенная для нового понимания человека как особого, уникального продукта биологической эволюции, специфической части многообразия жизни («биоса»[1]) на нашей планете. Мы предложили[2] обозначить социогуманитарную составляющую современной биологии термином **«гуманитарная биология»**, который охватывает все возможные вклады современных наук о живом в области наук о человеке и социуме, включая в себя ряд междисциплинарных направлений, в том числе:

- **Биоэтику,** «охватывающую отношение человека к животным, а также проблемы, возникшие недавно в связи с бурным развитием биотехнологии и биомедицинским исследованиям»[3]; последний аспект биоэтики часто обозначают как биомедицинскую этику, включая сюда этические проблемы трансплантации органов, аборта, эвтаназии и др.
- **Биоэстетику —** «учение о прекрасном, его законах и нормах в живой природе, в том числе» о «восприятии человека как части биоса», т. е. живого. К живому, включая человека, биоэстетика подходит с позиций эстетических характеристик совершенства (мера, пропорции, гармония, единство в многообразии и целостность).
- **Биосемиотику,** которую можно определить как междисциплинарную область теоретических и эмпирических исследований, анализирующих коммуникации и значения, смыслы в живых системах.
- **Биополитику,** которой посвящается остальной текст сообщения.

Термин «биополитика» используется в международной литературе в нескольких разных, хотя взаимоперекрывающихся и совместимых друг с другом значениях. Мы интерпретируем его в максимально широком смысле, охватывающем большинство данных в литературе толкований: **Биополитика — совокупность аспектов взаимного влияния биологии и политики**, включая как **политический потенциал биологии,** так и **биологический потенциал политики.** Несмотря на многообразие конкретных интерпретаций биополитики, она вся опирается на единую философскую платформу «мягкого» натурализма. Человек понимается как часть разнообразия жизни (биоса), как продукт биологической эволюции, человеческий социум — как вариант биосоциальных систем (т. е. интегрированных сообществ особей одного вида). В то же время, не отрицается и уникальность человека, его многоуровневость, сочетание в нем биологического, социокультурного, духовного начал.

[1] Влавианос-Арванитис А., Олескин А.В. Биополитика. Био-окружение. Био-силлабус. — Афины: Биополитическая Интернациональная Организация, 1993.

[2] Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л., Чернавская Н.М. Биоэтика. Альтернативы экспериментам на животных. — М.: Изд-во МГУ, 1996.

[3] Олескин А.В. Биополитика, Политический потенциал современной биологии. — М.: Научный мир, 2007.

Основополагающая для биополитики и всей гуманитарной биологии идея принадлежности человека к биосу связана с важным этико-политическим принципом: **жизнь человека наполнена смыслом, если он работает ради сохранения биоразнообразия живого[1], частью которого является, а его деятельность находится в гармоничном взаимодействии с циклами и ритмами природных экосистем.** Данный принцип соответствует взглядам А.Швейцера, О.Леопольда и других видных мыслителей XX века и согласуется с традиционной ментальностью многих культур, подчеркивающей принадлежность человека ко всему ансамблю живого на планете.

Биополитика способствует переосмыслению ряда ключевых проблем политической философии и политологии, включая понимание человека как политического деятеля (актора), интерпретацию понятия «политика», обоснование легитимности государственной власти, определение прав и свобод граждан и многое другое. Все эти проблемы ставятся в связь с фактами, установленными в различных биологических науках, в первую очередь, в этологии (науке о поведении животных) и родственных дисциплинах (социобиология, поведенческая экология, эволюционная психология).

В частности, политика рассматривается в связи с таким общебиологическим явлением как **доминирование**. Иерархии доминирования-подчинения формируются не только в человеческом обществе, но и у различных видов животных, включая даже рептилий. Как и у многих животных, приобретение доминантного статуса в группе ведет к изменениям концентраций нейромедиаторов и гормонов в организме[2]. Эволюционно-древняя тенденция к установлению иерархических отношений в комбинации с факторами социокультурного уровня порождает «вертикали власти» в человеческом социуме.

Однако человек (как и другие приматы) формирует не только иерархии доминирования, но и **неиерархические (сетевые) структуры**, в основе которых — сосуществование многих частичных лидеров и относительное уравнивание социальных рангов всех индивидов. Подобные структуры описаны в группах шимпанзе и общинах первобытных охотников-собирателей[3] и находят отражение в современных сетевых структурах. Сетевые структуры представляют интересную организационную

[1] Включая сюда в качестве неотъемлемой части и многообразие человечества (этническое, культурное, религиозное, региональное) как также своего рода бесценное богатство всей нашей планеты.

[2] Eibl-Eibesfeldt I. Us and the others: the familial roots of ethnonationalism // Indoctrinability, Ideology and Warfare / Eds. I. Eibl-Eibesfeldt and F.K. Salter. — N.Y., Oxford: Berghahn books, 1998. — P. 21—53.

[3] Бутовская М.Л. Биосоциальные предпосылки социально-политической альтернативности // Цивилизационные модели политогенеза / Под ред. Д.М.Бондаренко, А.П. Коротеева. — М.: Центр цивилизационных и региональных исследований, 2002. — С.35—57.

модель для междисциплинарных творческих коллективов, художественных артелей, малых предприятий, локальных административных органов[1].

В целом, сочетание иерархических и сетевых форм социальных структур является примером **амбивалентности** (двойственности) наших эволюционно-детерминированных предрасположений. Эта амбивалентность способствует изменчивости и динамичности политических систем человеческого социума

В плане проблематики прав человека биополитика занимает биоцентрическую позицию, связанную с ее натуралистической философской основой. Права человека легитимируются как часть **прав всего живого** — животных, растений и др., включая права на существование и на достаточно высокое качество жизни.

Подытоживая все сказанное, мы хотели бы особо подчеркнуть важность концепций и фактов современной биологии в плане понимания человека, в том числе и в роли деятеля на политической арене, причем как с теоретической, так и практической точки зрения.

[1] Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л., Чернавская Н.М. Биоэтика. Альтернативы экспериментам на животных. — М.: Изд-во МГУ, 1996.

БИОМЕДИЦИНСКИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ И БИОМЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

М.В.Лебедев

Вполне закономерно, что в начале XXI столетия все более значимой становится философская рефлексия социокультурных последствий развития нанотехнологий. Нанотехнологии позволяют осуществлять манипуляции с отдельными молекулами и атомами, моделировать «изобретения» живой природы; они открывают уникальные перспективы для творчества. Становится ясно, что по своим потенциальным возможностям и следующим из них социокультурным последствиям атомно-молекулярные технологии превосходят все, что было до сих пор достигнуто человечеством. Это предполагает выяснение особенностей нанотехнологии, анализ влияния этой новой области деятельности на проектирование социальной реальности, рассмотрение новых культурных стереотипов, поиск нового подхода к традиционно понимаемому гуманизму, прогнозирование возможных социокультурных и биомедицинских последствий развития нанотехнологий, выявление изменения социальных ценностей и смысла человеческой жизни под воздействием перспектив развития нанотехнологии. Поэтому важен социально-философский анализ последствий развития нанотехнологий, чья познавательная мощь не только обладает положительным потенциалом, но и угрожает существованию человечества в рамках техногенной цивилизации. Сейчас в связи с развитием нанотехнологий и формированием новой цивилизации традиционные представления о социальном и природном мире уже не вполне адекватны действительности. Именно поэтому социокультурные и биомедицинские последствия развития нанотехнологий, когда происходит смена парадигм научного познания и стремительное совершенствование новых высоких технологий, важны для дальнейших исследований. Поэтому здесь оказываются релевантны теория социального конструирования реальности, теории информационного общества, цивилизационный подход, структурная модель культуры и другие концепции и принципы социальной философии и биоэтики, связанные с рассмотрением места технологии в социуме. Так, здесь методологически важна концепция информационно-сетевого общества М.Кастельса[1], в свете которой нанотехнология может быть рассмотрена как

[1] Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура. — М., 2000.

высокая технология информационного общества. Согласно М.Кастельсу, имеют место пять основных характеристик парадигмы информационного общества.

— Первая характеристика парадигмы состоит в том, что информация оказывается ее сырьем, и мы имеем дело с технологиями воздействия на информацию.

— Вторая черта — это всеохватность эффектов новых технологий.

— Третья характеристика — сетевая логика любых систем, использующих новые информационные технологии.

— Четвертая особенность состоит в том, что эта парадигма основана на гибкости.

— Пятая характеристика — это растущая конвергенция конкретных технологий в высокоинтегрированной системе.

Как представляется, нанотехнологии отражают все эти характеристики, поскольку их суть — в появлении молекулярных машин, которые на неорганической основе произведут переворот в способе производства материальных благ ранее невиданных и исторически беспрецедентных масштабов. Прогресс в области медицины, молекулярной биологии, генетики и протеомики в сочетании с новейшими достижениями электроники, робототехники и программного обеспечения должен привести к возможности биохимических манипуляций с клетками и генами, к созданию имплантируемых в мозг интерфейсов, сверхминиатюрных мощных компьютеров и даже искусственного интеллекта, превосходящего человеческий по уровню развития. Все перечисленные направления научно-технического прогресса отличаются взаимосвязью и способностью к синергизму, что с особенной силой проявляется в процессе происходящего именно сейчас на уровне НТ-процесса конвергенции различных научных дисциплин в единое целое. В число этих наук входят прежде всего нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и когнитивные науки. Здесь нанотехнология выступает в трояком аспекте:

— как *технология практической деятельности* (создание сверхминиатюрных мощных компьютеров и т.д.),

— как *психотехнология* (создание имплантируемых в мозг интерфейсов, или нейрочипов, которые могут быть запрограммированы на создание непосредственно в сознании человека той или иной виртуальной картины мира, модифицируя его чувственное восприятие), и

— как *социальная технология* в силу того, что созданная в мозгу человека виртуальная картина мира определяет его социальное поведение.

Возможность применения цивилизационного подхода связана с тем, что проектируемый спектр возможностей применения нанотехнологии охватывает практически все сферы человеческой жизнедеятельности и призван изменить технологические парадигмы. Уже сегодня в научных исследованиях делается вывод о фактически наличной смене технологических парадигм от микро- к нано. Такого рода смена характеризует начало изменений, ведущих к глобальным последствиям уже цивилизационного масштаба. Спектр возможных применений нанотехнологии показывает диапазон ее широкого проникновения во все области промышленного производства, что создает новые вызовы для развития цивилизаций. Эта широта диапазона имеет специфические побочные эффекты: нанотехнология вызывает особый интерес благодаря неоднозначности и непредсказуемости ее социальных последствий. Поэтому возникает целый ряд вопросов:

Какое место занимает нанотехнология среди других технологий?

Случайно ли для общества ее появление или это глубоко закономерная составляющая его изменения?

Какое значение для общества может иметь нанотехнология?

В чем состоит ее необходимость для общества?

Как она влияет на изменение человека и общества в целом?

Как нанотехнологии проявляются в индивидуальной и социальной реальности?

Какие аспекты проявления нанотехнологии наиболее полно высвечивают ее негативный и позитивный смысл?

Можно ли использовать потенциал нанотехнологии для решения сугубо социальных проблем?

Какие угрозы она таит в своем развитии?

Подобно любой технологии, нанотехнология при ее внедрении влечет за собой конструктивные и деструктивные социальные (и культурные) последствия, специфика которых связана с возможностью нанотехнологии преобразовывать физический мир на атомно-молекулярном уровне. В отношении нанотехнологии последнее положение сейчас является особенно важным, поскольку она выступает в роли очередной *промышленной революции*.

В первую очередь, социальные последствия внедрения нанотехнологии состоят в изменении форм коммуникации и возникновении новых социальных форм, построенных на новых возможностях нейроинтерфейсов и виртуальной реальности. В сфере коммуникации сращивание человека с машиной предполагает новые социальные формы с участием мощного искусственного интеллекта. Новый способ технологического производства снизу вверх исключает физический труд человека и целые технологические цепочки. Суть нанотехнологии — в появлении молекулярных машин на неорганической основе, которое произведет переворот в способе производства материальных благ ранее невиданных и исторически беспрецедентных масштабов. Анализ социальных последствий развития нанотехнологии показывает изменения в социально значимых сферах, что позволяет выявить контуры

будущего общества и отношение к проблемам человеческого существования в условиях постиндустриального социума.

Среди социально значимых сфер, в которых четко проявляются социальные последствия внедрения нанотехнологии, выделяются военная сфера, медицина, сфера информационных коммуникаций, экология, энергетика, сфера повседневной жизни. В целом нанотехнология дает возможность смены технологических парадигм индустриальной эпохи и общей виртуализации социума, выражающейся в изменении ценностных приоритетов, компьютеризации всех сфер общества, вплоть до создания суперинтеллекта. Нейросистемы на основе нанотехнологии открывают возможности соединения мозга с компьютером, создания новых форм виртуальной реальности и искусственного интеллекта нового поколения. Глобальная виртуализация физической и социальной реальности — главное социальное последствие в развитии нанотехнологии для данной области.

Квантовые компьютеры с нейроинтерфейсами обеспечат функционирование квантового Интернета, обмен информацией с которым будет возможен через мозг. А это открывает возможность нового понимания информации как всеобщего эквивалента коммуникации. Любая система коммуникации в настоящее время носит локальный характер, но объединение машин и человеческого мозга даст перспективу нового уровня коммуникации, где информация сможет циркулировать в цепи человек—машина—вещество, поскольку уже разрабатывается теория информационно изменяемых свойств материалов.

Культурные эффекты внедрения нанотехнологии проявляются в модификации чувственности человека, в формировании культуры впечатлений, способствующей творческой деятельности индивида, в изменении значимости религии в жизни человека, в потребности новых этических ценностей, в культурной идентификации человека с гибридным интеллектом. Таким образом, эти эффекты связаны с новыми этическими вопросами, а также с возможными последствиями в изменении образа жизни людей и их культурных представлений. Технологии влияют на мировосприятие современного человека, поскольку благодаря им пополняются наши практические представления о веществе, энергии и формах существования материи. Наша эпоха характеризуется тем, что бытие теперь истолковывается иначе, а виртуальная реальность рассматривается как его ипостась. Это эпоха господства высоких информационных технологий, которые все более становятся связанными с нанотехнологиями, и их проникновения в жизнь человечества. По-новому пытаются понимать и саму социокультурную среду — она стала технизированной постольку, поскольку техническое объективно «выросло» на физическом мертвом и органическом живом, как когда-то биологическое «произросло» из физико-химического.

Возникают новые информационные концепции мироздания, согласно которым законы физики рассматриваются как компьютерные программы, а Вселенная — как суперкомпьютер. С этими информационными концепциями мироздания сопряжены идеи нанотехнологии. Проникновение описывающих поведение атомов и молекул законов квантовой механики в мир, соразмерный бытию человеческого сознания, т.е. в макромир, становится важным технологическим достижением. Появление нанотехнологии характеризуется ее способностью проникать во все сферы человеческой деятельности и социокультурной реальности. Нанотехнология находится у самой границы живого и неживого, что определяет новое отношение к конечному способу человеческого существования — смертности как фундаментального основания всех[1] социокультурных систем. Возможность создания наносуперкомпьютеров и переделка природной составляющей воспринимаемой реальности выстраивают новое отношение человеческого сознания и технологически конструируемого чувственного бытия.

Весьма перспективными выглядят работы, в которых нанороботы вводятся в нейроны, причем не только в целые клетки, но и в отдельные синапсы. Благодаря этому, согласно мнению некоторых исследователей, можно будет понять, каким образом в человеческом мозгу формируются образы и понятия. Таким образом, полученную и записанную достаточно полную информацию можно будет затем загрузить в компьютер и использовать, чтобы не только моделировать, но и непосредственно продолжить мыслительный процесс данной «личности». По сути, ничто не мешает нанороботам вместе с тем контролировать работу и деятельность нейронов, программируя в них заранее заданные чувственные образы и мыслительные процессы. Нанороботы способны также осуществлять связь нейронов с внешним вычислительным устройством, в качестве которого может выступать даже мозг другого человека. Необходимо иметь в способность нанороботов оказывать немалое воздействие непосредственно на мозг человека, что может иметь значительный культурный эффект. Принципиально существенным является возможность введения в человеческий мозг нанороботов, способных сформировать «искусственное» зрение. Последнее имеет более широкий спектр восприятия, чем обычное, биологическое зрение человека, причем нанороботы способны формировать виртуальные образы, которые заменяют образы реального мира. Таким образом, может осуществляться модификация и коррекция чувственных впечатлений человека, значительным эффектом чего будет формирование новой культуры впечатлений, носящей преимущественно виртуальный характер.

---

[1] Ратнер М., Ратнер Д. Нанотехнология: простое объяснение очередной гениальной идеи. — М., СПб., 2007. — С. 212.

Развитие и внедрение нанотехнологии приводят к возникновению новых реалий социокультурной реальности, что с необходимостью ставит новые этические вопросы, которые органически связаны с осуществлением возможных проектов. К последним относится, например, полное описание процессов мышления и осознания действительности мозгом человека; замедление процессов старения или возможность омоложения человеческого организма; разработка интерфейсов типа мозг/мозг или мозг/ЭВМ; создание роботов и других устройств, которые обладают хотя бы частичной индивидуальностью, и т.д. Наряду с появлением этических проблем, порожденных данными проектами, произойдет трансформация тех этических ценностей, которых многие люди придерживаются теперь. Развитие и внедрение нанотехнологии приведут к культурному эффекту, состоящему в усилении позиций одних этических ценностей и девальвации других.

Не менее существенной является проблема техногенной цивилизации, связанная с развитием нанотехнологии, которая заключается в культурной идентификации человека при открывающейся перспективе слияния с машиной. Это — проблема определения технологических границ, за которыми исчезает человеческий способ существования и сама человечность как культурная ценность. Социокультурные перспективы развития нанотехнологии просматриваются в формировании нового образа жизни, феномене «практического бессмертия» и кардинальном изменении смысла человеческой жизни. Данные перспективы, обусловленные развитием нанотехнологии, выявляются на основе теории информационного общества и ментального кластера нанотехнологии. Эти концептуально-методологические основы позволяют спрогнозировать некоторые возможные изменения в образе жизни человека, вызванные дальнейшим развитием нанотехнологии.

Доступность нейроинтерфейсов на базе нанотехнологий приведет к объединению человека и машин на качественно новом уровне. Изменится степень виртуализации сознания людей и социальных отношений, проникновение виртуальных технологий в чувственность человека создаст ситуацию гибридной реальности, когда коммуникация приведет к стиранию грани между виртуальной личностью человека и ее физической локализованностью в теле. Однако виртуальный мир социальных сетей ведет к эгоцентризму и поглощенности самим собой, своими мыслями, и это влечет за собой утрату связи индивида с реальным миром. Поэтому можно говорить о смене пространственных представлений о физических границах общения и идентификации. Данное изменение коснется статуса присутствия человека в среде коммуникации, когда присутствие станет осознаваться одновременно как реальное и виртуальное, что представляет собою совершенно новый феномен человеческого существования (пока эта граница существует весьма четко).

Возможность создания искусственного тела при помощи нанотехнологии делает актуальной проблему практического бессмертия и восстановления идеи невозможности встречи со смертью: человек будет использовать нанороботов в своем теле, чтобы не иметь болезней и оставаться здоровым бесконечно долго. Это будет означать обретение практического индивидуального бессмертия, что означает осознание ошибочности некоторых природных процессов и их нежелательности для человека. Сама смерть начинает пониматься как обратимый процесс клеточного повреждения, который может быть устранено с помощью молекулярного ремонта, осуществляемого нанороботами, причем примером служат существующие в природе ремонтные системы ДНК.

Здесь возникает дискуссионная проблема о кардинальном изменении смысла человеческой жизни под воздействием нанотехнологии, так как существует традиционная, телеологическая точка зрения, что эти изменения не могут зависеть от технологии вообще, причем смысл жизни носит сакральный характер. В отличие от такого подхода можно предположить, что смысл человеческой жизни — это представление о том, для чего человек существует. В таком случае это представление культурно обусловлено, причем у индивида имеется выбор из ряда сценариев смысла жизни в условиях современного общества. Развитие нанотехнологии (и технологии вообще) оказывает влияние на мировоззрение, а через него и на сам смысл человеческой жизни как «вечную» мировоззренческую проблему. Нанотехнология предлагает человеку практическое бессмертие, что в немалой степени изменяет смысл человеческой жизни.

Феномен практического бессмертия обусловлен тем, что информационные технологии и нанотехнологии меняют также представления о времени и пространстве на уровне самосознания культуры. Практическое бессмертие есть разрыв биологического времени, уход от цикличности и отказ от смерти. Нанороботы, ремонтирующие ДНК, останавливают биологическое время в текущем физическом. Поэтому человек оказывается уже не виртуально, а реально присутствующим в этом разрыве между остановленным биологическим и текущим физическим временем. Это изменит образ жизни человека, поставив его в зависимость от технологических процедур ремонта и восстановления тела. Но такое бессмертие может быть использовано как инструмент власти. Отлучение от бессмертия и отказ в доступе к бессмертию станут новым инструментом манипулирования человеком. Страх потери бессмертия или отказа доступа к нему прочно укоренится в новой культуре, заменив собой страх смерти. Общим культурным последствием наномедицины станет «секуляризация вечности» в общественном сознании, связанная с радикальным увеличением продолжительности жизни и отделением биологического старения от социальной смерти.

Ценностный пласт мировоззрения предполагает потребности человека в информационном обществе. Комфорт и мобильность, являясь ценностями мультимедийной (виртуальной) культуры, предполагают увеличение эффективности и качества жизни. Эти ценности также предполагают индивидуализм и идею личности, связанную с практическим отношением к длительности жизни, ее качеству, отношением к смерти как чему-то противному сущности человека. Мобильность и эффективность предполагают понимание человека как деятельного и творящего существа. Потребность в эффективности и мобильности влечет за собой фундаментальную потребность информационного общества — минимизацию. Именно эта потребность явилась доминирующей для возникновения нанотехнологии. Одной из причин необходимости смены технологической парадигмы микротехнологии является сильное усложнение технологического процесса, что очень напоминает сильное усложнение теории в науке при столкновении ее с многочисленными фактами, не поддающимися описанию этой теории.

Итак, проблема дальнейшего развития нанотехнологий в значительной степени является *мировоззренческой* проблемой: возможно, что мы стоим на пороге новой цивилизации. В соответствии с рассмотренными нами онтологическими, теоретико-познавательными и социально-философскими аспектами мы можем заключить, что культурные установки этой цивилизации должны отличаться беспрецедентной конструктивностью (ориентацией на конструктивность и ответственностью за нее), антропностью (тенденция, когда человек сам становится предметом производства, продолжится), релятивностью и мировоззренческим горизонтом. Подчеркнем еще раз, что, на наш взгляд, нанотехнологии — это путь к созданию новой цивилизации с присущими ей новым набором ценностей и идеалов. Важно иметь в виду, что нанотехнологии должны рассматриваться не только (и не столько) в качестве еще одной из высоких технологий, но как качественно новая трансдисциплинарная и транстехнологическая сфера креативно-конструктивной человеческой деятельности. В эпоху нанотехнологий человек вступает в синергетическую коэволюцию с самим собой. В историко-философском плане можно сказать, что в этой коэволюции заново открываются и сопрягаются две великие системы мироздания: пифагореизм и атомизм Демокрита («Числа управляют атомами»).

Развитие нанотехнологий сущностным образом затрагивает ряд фундаментальных этических, социальных и культурно значимых проблем философской антропологии, связанных с возможностью создания самовоспроизводящегося искусственного интеллекта, построенного на основе нановычислений (квантовые компьютеры, ДНК-компьютеры, наноэлектронные компьютеры), а также с невозможностью однозначного различения между естественным и искусственным в человеке и окружающей его интеллектуализированной и «очувствленной» средой. Все эти проблемы имеют непосредственное отношение прогнозирования будущего человеческой цивилизации, находящейся в настоящее время в кризисном состоянии «макросдвига». Проблематика, связанная с философским осмыслением социокультурных последствий развития нанотехнологий, по самой своей сути является трансдисциплинарной. Дальнейшие исследования в этом направлении должны рассмотреть такие ключевые темы как трансформация информационного общества в общество знаний и нанотехнологий; общество нанотехнологий в контексте сетевой парадигмы; новая социология и экономика общества знаний, основанного на сетевых коммуникативных нанотехнологиях; становление нового «постчеловеческого» мира эпохи бифуркаций и нанотехнологий; проблема ценностей мира эпохи нанотехнологий как проблема трансгуманизма; интеграция знаний и технологий в контексте нанонауки; проблемы формирования рынка нанотехнологий как процесса совместного создания потребителем и производителем новых уникальных ценностей, и т.д.

НАНОМЕДИЦИНА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗДОРОВЬЯ[1]

О.Е.Баксанский

Для понятия нанотехнология, пожалуй, не существует исчерпывающего определения, но по аналогии с существующими ныне микротехнологиями следует, что нанотехнологии — это технологии, оперирующие величинами порядка нанометра. Поэтому переход от «микро» к «нано» — это качественный переход от манипуляции веществом к манипуляции отдельными атомами.

Будем в дальнейшем исходить из следующего понимания ***нанотехнологии****: любые технологии создания объектов, потребительские свойства которых определяются необходимостью контроля и манипулирования отдельными наноразмерными объектами.*

На данный момент возможно наметить следующие перспективы нанотехнологий:

1. *Медицина*. Создание молекулярных роботов-врачей, которые «жили» бы внутри человеческого организма, устраняя или предотвращая все возникающие повреждения, включая генетические.

2. *Геронтология*. Увеличение жизни людей за счет внедрения в организм молекулярных роботов, предотвращающих старение клеток, а также перестройки и улучшения тканей человеческого организма.

3. *Сельское хозяйство*. Замена природных производителей пищи (растений и животных) аналогичными функционально комплексами из

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 07-03-00316а.

молекулярных роботов. Они будут воспроизводить те же химические процессы, что происходят в живом организме, однако более коротким и эффективным путем. Например, из цепочки «почва — углекислый газ — фотосинтез — трава — корова — молоко» будут удалены «лишние» звенья. Останется «почва — углекислый газ — молоко (творог, масло, мясо)». Такое «сельское хозяйство» не будет зависеть от погодных условий и не будет нуждаться в тяжелом физическом труде. А производительности его хватит, чтобы решить продовольственную проблему раз и навсегда.

4. *Биология*. Станет возможным внедрение наноэлементов в живой организм на уровне атомов. Последствия могут быть самыми различными — от «восстановления» вымерших видов до создания новых типов живых существ, биороботов.

5. *Экология*. Полное устранение вредного влияния деятельности человека на окружающую среду. Во-первых, за счет насыщения экосферы молекулярными роботами-санитарами, превращающими отходы деятельности человека в исходное сырье, а во-вторых, за счет перевода промышленности и сельского хозяйства на безотходные нанотехнологические методы.

Многие эксперты склонны отсчитывать историю микротехнологий от знаменитой лекции нобелевского лауреата Ричарда Фейнмана, прочитанной им в 1959 году перед Американским физическим обществом. Интуиция Фейнмана и талант популяризатора позволили ему обрисовать потенциал микротехнологий в самых ярких красках: в его лекции были и крошечные компьютеры, и системы хранения данных, электронные компоненты и даже микроскопический инструментарий миниатюрных роботов.

Использование нанотехнологий в медицине развиваются в двух принципиально разных направлениях, условно именуемых «dry («сухой») нанотехнологией» в механической традиции и «wet («мокрой») нанотехнологией» в биологической традиции.

«Dry нанотехнологии» чаще всего отталкиваются от уже имеющихся технологий — вроде сканирующих микроскопов, которые способны перемещать отдельные атомы и молекулы. Пока что, как правило, это выражается в форме своеобразных «нанограффити», то есть складывании из атомов собственных имен исследователей, названий их институтов или щедрых спонсоров. Но все такие эксперименты обычно ограничены плоскостью. Укладывание молекул друг на друга — следующая задача, которая будет решена в ближайшие годы.

Например, исследователями Гарвардского университета сконструирован первый «нанопинцет» общего назначения, использующий пару электрически управляемых углеродных нанотрубок. С помощью этого механизма удается манипулировать 300-нанометровыми кластерами полистироловых микросфер или извлекать единственный 20-нанометровый полупроводниковый провод из массы аналогичных перепутанных проводов. В ближайшем будущем ученые надеются создать столь малый нанопинцет, чтобы захватывать отдельные крупные молекулы.

Быть может, «wet нанотехнологии» следует сконцентрироваться на конструировании и модификации белковых молекул, знаменитых своими выдающимися способностями к самосбору. Многие ученые полагают, что ключ к прогрессу лежит именно здесь. Живые системы используют множество молекулярных машин, таких как молекулярные моторы. Поэтому логично попытаться приспособить к нашим потребностям уже имеющиеся в природе механизмы, используя их для приведения в движение крошечных насосов, рычагов и зажимов. Концепцию «wet наноботов» иногда именуют также микробороботами.

Исследователям из Нью-Йоркского университета, избравшим «подход самосбора», удалось научиться генерировать комплементарные нити ДНК, которые объединяют себя в сложные структуры желаемой конфигурации. Так были выстроены кубы, восьмигранники и другие правильные фигуры, состоящие всего из нескольких тысяч нуклеотидов. Избрав аналогичный подход, ученые генетически модифицировали природный биомотор, в естественных условиях встречающийся в ферменте аденозинтрифосфатозе (ATPase). В результате был изготовлен первый гибридный наномотор с небиологическими элементами из 100-нанометровых полос азотистого кремния. Подобно микроскопическому пропеллеру, он вращается со скоростью 200 оборотов в минуту.

Как показывают предварительные оценки, механические системы в конечном счете смогут обеспечить более высокие скорости работы и большую эффективность управления нанороботом, нежели системы биологические. Однако важным преимуществом последних является то, что зачастую их функциональные компоненты можно частично или целиком брать из уже имеющихся естественных живых систем, тем самым существенно сокращая время разработки.

Производство нанороботов все еще затруднено по двум причинам: проблема «толстых пальцев» — недостаточная разрешающая способность современных приборов и сложность проектирования схемотехнических решений. Эти проблемы, как ни странно, возможно решить только при помощи самих нанотехнологий. Если для проектирования схемы нужен мощный процессор, работающий на высокой частоте, то для массовой сборки нанороботов нужны нанороботы, т.к. только они по своему предназначению могут предоставить необходимый инструментарий для сборки механизма. Человеку не под силу любыми устройствами произвести количество нанороботов, соответствующее современной концепции их применения. Для обеспечения простейших задач, поставленных перед нанороботом, их нужны сотни, если не тысячи. На сегодняшний день разработка в этом направлении возможна лишь в теоретическом виде. Однако уже существуют макроско-

пические роботы, способные собрать себе подобного, а затем запрограммировать его.

Хотя нанотехнология действительно предлагает использовать репликацию для сведения к минимуму стоимости производства, она не предлагает копировать живые системы. Живые системы адаптируются к среде самым чудесным образом и способны выживать в сложных природных условиях. Нанотехнология, напротив, предлагает строить молекулярные машинные системы, похожие на микроскопические версии оборудования сегодняшних фабрик и заводов. Рука-манипулятор микроробота, уменьшенная до субмикронного размера, должна уметь брать и собирать молекулярные детали, подобно тому, как манипуляторы заводских роботов орудуют гайками и болтами. К сожалению, легко пойти по ложной пути из-за простого факта: единственная репликационная система, с которой знакомо большинство из нас, — это биологические самовоспроизводящиеся системы. Мы автоматически начинаем подразумевать, что нанотехнологические репликационные системы будут подобны биологическим. Но машины, которые изготовляют люди, очень мало похожи на живые системы, поэтому и молекулярные системы производства скорее всего будут столь же непохожими.

Развитие нанотехнологий ставит ряд очень важных вопросов и, в первую очередь, философско-методологического характера.

Молекулярные нанотехнологии, которые могут убить цивилизацию, с другой стороны обладают большим потенциалом созидания, чем разрушения. В этом их отличие, скажем, от ядерной энергии, неудержимая мощь которой гораздо больше подходит для разрушения. В этом смысле прорыв человека в микромир очень похож на изобретение колеса, которое имеет гораздо большее применение в мирных целях, чем при создании оружия, где оно обычно работает лишь косвенно.

Остается опасность непредсказуемого поведения наносистем, их выхода из-под контроля человека. Сколько статей и рассказов было написано, где компьютер взбунтовался против человека. Но практика развития компьютерных систем показывает, что ничего подобного не происходит и не собирается происходить. Опасность такого рода возникнет только тогда, когда система осознает саму себя и у нее появятся собственные цели.

На современном этапе развития поведение компьютерных систем слишком жестко ограничивается алгоритмическими программами. Кроме того, эти алгоритмы слабо связаны с окружающей средой, у компьютеров только сейчас появляется слух и зрение в виде микрофонов и видеокамер, а органов воздействия на окружающие предметы практически нет.

Развитие нанокомпьютеров неизбежно будет связано с созданием нейросетей, допускающих случайные отклики на внешние воздействия,

и ростом взаимосвязи компьютер — внешний мир. Наряду с громадным ростом быстродействия и памяти в таких системах можно ожидать самозарождения сознания.

Человек не может предусмотреть всех последствий деятельности наносистем в силу их очень высокой сложности.

Развитие молекулярной нанотехнологии даст возможность тщательно изучить процессы, протекающие внутри клеток организма. Есть большие основания полагать, что точное знание того, как функционируют клетки, позволит создать наномашины ликвидирующие негативные изменения происходящие в клетках и тканях живого организма с течением времени. Возможно, удастся переделать программу, записанную в ДНК, так, чтобы «выключить» старение и улучшить генетические параметры организма. Тогда функции регулирующих наномашин возьмут на себя органеллы клетки.

Но не нарушит ли человек гармонию мира, искусственным путем достигнув бессмертия? Кроме проблемы перенаселенности Земли, которую, в принципе, можно решить, расселяясь по Вселенной, есть другие доводы против бессмертного человека.

Во-первых, поколение людей несет с собой определенные моральные устои, мировоззренческие взгляды, и длительная жизнь одного поколения может привести к застою в развитии общества.

Во-вторых, с возрастом человек проявляет все меньше интереса к жизни, в нем растет усталость, груз накопленных знаний и переживаний гнетет его, так что смена поколений необходима для поддержания активности все время на высоком уровне.

В-третьих, опыт говорит нам, что любой развивающийся процесс в природе имеет свое начало и свой конец. Бесконечным может быть лишь стационарный или циклический процесс. Так как неотъемлемым атрибутом жизни является развитие, то любой жизненный процесс рано или поздно должен заканчиваться смертью.

Но отрицание возможности бессмертия не означает невозможность долголетия. Нет никаких принципиальных ограничений на длительность жизни человека, допустим, в 1000 лет. Таким долгожителем, скорее всего, можно стать с помощью молекулярной нанотехнологии. А дальнейшее увеличение длительности жизни будет зависеть от состояния общества и настроения каждого человека лично.

Переделка человеческого организма с целью излечения от болезней и увеличения продолжительности жизни с помощью молекулярных нанотехнологий будет возможна в достаточно отдаленном будущем (хотя, по оптимистическим прогнозам это произойдет в конце следующего века).

Подводя итог изложенному, можно отметить, что нанотехнология — без сомнения самое передовое и многообещающее направление развития науки и техники на сегодняшний день. Нанотехнология может в

корне изменить нашу жизнь. Появятся новые возможности, идеи, вопросы и ответы. Но, с другой стороны, она может иметь и крайне негативные последствия при неадекватном использовании получаемых результатов.

НАНОТЕХНОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

О.В.Летов

Нанотехнологию связывают с созданием функциональных материалов, устройств и систем посредством контроля над материей на наноуровне (1—100 нанометров) и использование новых явлений и свойств на этом уровне.

В области медицины с помощью нанотехнологии разработано антибактериальное покрытие, в основе которого лежат антисептические свойства серебра. В сфере стоматологии нанотехнология позволяет в 3—10 раз ускорять процесс вживления имплантируемых зубов. В хирургии эта технология способствует ускорению заживления ран. В онкологии с помощью наноустройств разрабатываются методы определения, какие именно гены подвергаются мутации в случае онкологического заболевания. Группа сотрудников университета Северной Калифорнии занимается изучением методов создания наночастиц определенной формы, которые могли бы доставлять необходимые лекарства в заданные участки организма, проникая внутрь отдельных клеток[1]. Использование свойств магнетических наночастиц позволяет выявить микроорганизмы, вызывающие те или иные болезни. Физики исследовали подобные свойства еще в 1970-е гг., однако мало кто в то время подозревал, что эти исследования будут полезны в процессе установления диагноза болезни или поиске новых лекарств[2]. Сотрудники Мичиганского университета работают над применением метода наноуровневого «троянского коня» в борьбе с раковыми клетками. Известно, что раковые клетки испытывают потребность в фолиевой кислоте. Учитывая это обстоятельство, ученые создают синтетическую молекулу под названием «дендраймер», соединив в ней молекулы фолиевой кислоты с сильным химиотерапевтическим веществом метотрексатом, токсичным по отношению к раковым клеткам. Как только «дендраймер» целенаправленно доставляется к раковым клеткам, те поглощают его внутрь. Таким образом происходит разрушение раковых клеток[3].

[1] Cleaveland P. Nanotechnology: Huge Future for Small Innovation. — Mode of access: www.mdtmag.com

[2] Alivisatos, A. P. Less is more in Medicine // Scientific American. — Special Edition, Sep. 2007 . — Vol. 17, Issue 3. — Mode of access: http://www.sciam.com/issue.

[3] Murphy P., Doherty P. Think small. — Mode of access: http://www.fictionwise.com/spilogale

Е.Зубарев и его студенты из университета Райса (Хьюстон, США) предложили в целях борьбы с раковыми клетками соединять лекарственное средство таксол с наночастицами золота. В обычных дозах это лекарство способно вызывать у пациентов аллергию и другие побочные эффекты. В качестве средства доставки золото было выбрано, в частности, потому, что оно не снижает терапевтические свойства лекарства. Образовавшиеся в результате соединения столь малы, что способны преодолевать иммунную систему организма. Будучи введены в кровь, эти соединения легко попадают непосредственно в зону опухолевых клеток[1]. Таким образом осуществляется «адресная» терапия онкологических заболеваний.

Вместе с тем в отчете американской общественной организации «Друзья земли» под заголовком «Наноматериалы, солнечные экраны и косметика: малые ингредиенты, большой риск» (2006) отмечается, что углеродные наночастицы, используемые в изготовлении крема для лица и обладающие бактерицидными свойствами, способны уничтожать водяных насекомых и оказывать вредное воздействие на мозг рыб[2]. В решении вопроса о безопасности нанопродуктов могло бы способствовать то обстоятельство, если на этих продуктах имелись соответствующие обозначения и если производящие их компании раскрывали бы информацию об испытаниях этих продуктов.

[1] Goho A. Nanotherapy // Science News. — 2007. — Vol. 172, Issue 12.

[2] Tucker P. Nanotech: Big Risks, Big Opportunities. — Mode of access: http://www.wfs.org

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ВИРТУАЛИСТИКА

К ЛОГИКЕ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ ВИРТУАЛИСТИКИ[1]

М.А.Пронин

Философские и теоретические проблемы онтологии внутреннего пространства человека — как бы мы его не называли: психологическим, антропологическим, духовным, субъектным и т.д., — остаются во многом сферой мало исследуемой. Возможно, сама постановка вопроса, формулировка темы и области исследования покажется во многом неожиданной, хотя и закономерной для настоящего момента. Одни из наиболее интересных фундаментальный результатов в данном направлении получены современной виртуалистикой.

На примере истории становления виртуалистики, а это период со средины 80-х годов XX века до сегодняшнего дня, представляется возможным и важным как для развития философии, так и для развития естественнонаучного и гуманитарного знания, вскрыть логику становления нового парадигматического подхода. В определенном смысле — логику развития внутридисциплинарной парадигмальной революции. Значение результатов такого анализа очевидно: «Новая картина исследуемой реальности и новые нормы познавательной деятельности, утверждаясь в конкретной науке, затем могут оказать революционизирующее воздействие на другие науки. В этой связи можно выделить два пути перестройки оснований исследования: за счет внутридисциплинарного развития знаний, за счет междисциплинарных связей, «прививки» парадигмальных установок одной науки на другую»[2].

Сегодня виртуалистика и ее виртуальная психология, созданные Н.А.Носовым (1952—2002), продолжают свое развитие в Институте философии РАН (ИФ РАН) в исследовательской группе «Виртуалистика» — преемнице Центра виртуалистики Института человека РАН (1991—2004).

Виртуалистика — парадигматический подход, который может быть применен в любой научной дисциплине, иными словами ее междисциплинарная «прививочная» активность постулирована изначально. Исторически виртуалистика развивается из феноменологии психологии, эргономики и медицины: таким образом, она междисциплинарна и по своему исходному эмпирическому материалу. Подробный обзор истории ее становления дан в работе М.А.Пронина, 2008[3]. Тем не менее, такое ее свойство как высокая парадигматичность (парадигматическая мощность: уточнение терминологии — отдельная теоретическая и методологическая задача) для своей реализации требует адекватной культурной, теоретической и социальной оболочки: соответствующего контекста — соответствующего такой задаче, задаче трансдисциплинарного переноса, проработанного и социализированного типа рациональности.

В качестве оболочки, иными словами, — в качестве пространства научного дискурса, позволяющего провести такую работу: теоретическую, методологическую, организационную и практическую для ее междисциплинарного переноса (прививки), — следует принять «постнеклассическую рациональность» (термин В.С.Степина, 2000). Такой тип рациональности Л.П.Киященко и В.И.Моисеев в биомедицинской этике — в этике медицины, психологии и биологии, — предлагают обозначить термином «биорациональность». Концептуально научно-исследовательский проект РГНФ «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» — № 07-03-00169а, — в рамках которого подготовлено настоящее сообщение, как раз направлен на обсуждение и решение проблем «постнеклассической рациональности» в биомедицинской этике. Прагматическое значение такого обсуждения — значение создания дискурса биорациональности, — для дальнейшего развития виртуалистики мы только что сформулировали. Виртуалистика здесь выступает частным случаем — прецедентом. На ее примере можно рассмотреть весь комплекс необходимых и достаточных условий для «победного шествия» парадигмальной революции.

На определенном этапе роль «оболочки» в становлении виртуалистики как самостоятельного научного направления сыграл Институт человека РАН (ИЧ РАН), создававшийся академиком И.Т.Фроловым под идею комплексных междисциплинарных проблем изучения человека. Поэтому изначально им институт проектировался как междисциплинарно организованный коллектив. Период организации и становления ИЧ РАН совпал с известными процессами на постсоветском пространстве. Организационно-идеологическая оболочка для синтетических пост- и междисциплинарных задач, под которые создавался институт, — развалилась. Через 10 лет ИЧ РАН закрыли... Телесность идеи «привили» ИФ РАН, организовав на базе ИЧ РАН отдел комплексных проблем изучения человека. Дальнейшее продвижение виртуалистики требует ее включения в трансдисциплинарный диалог в формирующемся пространстве постнеклассической биорациональности.

Сегодня, в 2008 году, на втором этапе проекта реформирования Российской академии наук (РАН), открытыми остаются три вопроса, ответы на которые предопределяют адекватность предлагаемой организационной структуры академии будущему страны. Отсутствие ответов на три «простых» вопроса будет не менее четким ответом на них.

[1] Работа подготовлена в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» — № 07-03-00169а.

[2] Степин В.С. Теоретическое знание. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 744 с.

[3] Пронин М.А. Виртуалистика сегодня: история, пространство, иллюстрации, перспективы // Философские науки. — 2007, № 8. — С. 5—32.

Что это за вопросы? Это вопросы из трех «ортогональных» пространств, порождающих оболочку, в нашем случае — для дальнейшего развития РАН.

Вот они.

Достижение каких государственных целей и задач академия должна обеспечить (какова система целей и приоритетов)? Какова система государственных ценностей, которую академия должна обслужить (какое общество мы строим)? И как академия понимает сегодняшнюю структуру науки (это вопрос, конечно, к самой академии)? Ответы на эти три вопроса предопределяют возможность создания адекватной организационной структуры РАН. Здесь последние выкладки, отнюдь, не отступление на злобу дня. Но всего лишь фиксация необходимых условий становления как дисциплинарных парадигмальных революций, так и их последующих «прививок».

Еще один момет, который необходимо коротко осветить — это недостающее звено в краткой истории логки возникновения дисциплинарной парадигмальной революции — логики возникновения виртуальной психологии.

Общеизвестно, что виртуалистика родилась статьей Н.А.Носова и О.И. Генисаретского, вышедшей в 1986 году[1], в которой были введены в научный оборот виртуальные состояния, возникающие в деятельности человека-оператора: у летчиков-испытателей. К подробной истории ее формирования, изложенной в выше цитируемой работе об истории виртуалистики[2], следует добавить еще одно важное звено.

Проведенные в последнее время работы позволили реконструировать еще один недостающий элемент в «генетической паре» на полихронической оси генезиса системы[3] — генезиса становления виртуалистики и виртуальной психологии. Речь идет о «трудных» психических состояниях у летчиков в полете[4]. Брошюра — пособие для авиационных врачей, — в которой приведены их описания, вышла в 1974 году — за 12 лет до известной статьи Н.А.Носова и О.И.Генисаретского.

«Понятие психического состояния — цитируем вышеуказанное пособие для авиационных врачей, — включает все то, что в данный отрезок времени происходит в психике человека. Это — конкретное проявление взаимодействия психических процессов (внимания, мышления, воли, эмоций и т.д.) в ходе осуществления текущей деятельности. Степень соответствия психического состояния текущей деятельности может быть нарушенной, вследствие чего создаются предпосылки для снижения адекватности действий. Такие психические состояния, изредка имеющие место в летной деятельности, объединяются под названием «трудных». Психофизиологический анализ показывает, что одна часть из них тесно связана с психофизиологическими фазами деятельности, другая вызвана действием факторов полета.»

Мы не имеем возможности, в силу ограниченности объема тезисов, здесь подробно рассмотреть «трудные» состояния. Отметим, что сегодня — на синхронической оси развития современной психологии, — «трудные» состояния сохраняют свое место и значение, находясь в рамках классического — константного, — парадигматического пространства ее развития.

В качестве общего вывода укажем на следующий объект для нашей дальнейшей работы по реконструкции генезиса дисциплинарной парадигмальной революции в психологии. Речь идет о реконструкции и анализе точки дивергенции константной и виртуальной психологии.

[1] Носов Н.А., Генисаретский О.И. Виртуальные состояния в деятельности человека-оператора // Труды ГосНИИГА. Авиационная эргономика и подготовка летного состава. Вып. 253. — М., 1986. — С. 147—155.

[2] Пронин М.А. Виртуалистика сегодня: история, пространство, иллюстрации, перспективы // Философские науки. — 2007, № 8. — С. 5—32.

[3] Грушин Б.А. Очерки логики исторического исследования. — М.: Высшая школа, 1961. — 214 с.

[4] Вопросы психофизиологической подготовки летного состава (пособие для авиационных врачей) / Под ред. С.А. Гозулова / Военно-воздушные силы МО СССР. — М.: Б.и., 1974. — 63 с.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПИКТОФЕРОМОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДОЛГОЖИТЕЛЬСТВА ВИРТУАЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА[1]

Г.П.Юрьев

Рассмотрим тему эгосоматического здоровья человека в аспекте осознанного долгожительства, вопросы которого достаточно актуальны для многих людей. Давно известно, что человек довольно часто сам определяет продолжительность своей жизни. Речь, конечно же, идет о естественной смерти от старости и ни в коем случае не относится к гибели от природных и техногенных катастроф, аварий, разбойных нападений и т.п. — это судьба. Известно также, что судьба личности проходит через сложные психологические периоды достижения возраста смерти своей матери и своего отца, а сам человек не задумывается при этом о своей телесной и социальной непохожести с ними, и о том, что каждый из нас может жить, и живет только по своему уникальному сценарию. Об этих известных фактах, но несколько по-иному воспринимаемых научной виртуалистикой, пойдет речь: происхождение и способы функционирования тех внутренних структур человека, которые составляют программу долгожительства, и реализуют этот жизненный сценарий.

[1] Статья подготовлена в рамках проекта РФФИ «Лабораторное социально-психофизиологическое и антропологическое исследование личности в контактной социальной группе (к разработке объективных методов гуманитарной экспертизы)», № 07-06-12029-офи РФФИ.

Ранее автор обосновал суть виртуально-ролевой организации и некоторые варианты взаимодействий между виртуалами человека, каждый из которых объединяет несколько ролевых самоидентификаций с их долей общей телесности[1]. Эти макроструктуры есть у каждого умственно дееспособного индивидуума. Рассмотрим индивидуальное содержание и поведение микроструктур, формирующих ролевые особенности и внутренние межролевые связи. Для объяснения скрытых закономерностей человеческого бытия можно воспользоваться принципом феромонного поведения насекомых.

Феромоны — переносчики возбуждения, — это эволюционно сложившиеся природные физико-химические композиции веществ. Они влияют на физиологическое состояние и поведение в семье насекомых, осуществляют сложные коммуникативные связи. Благодаря этому принципу муравьи живут и успешно приспосабливаются к новым условиям на Земле более 200 миллионов лет. Муравейник является единым телом с общим «виртуальным разумом», а муравьиная семья имеет строгую внутреннюю структуру с четко установленными ролями каждого муравья. Главным условием феромонного поведения является **однородность** происхождения коммуникативных агентов, благодаря которой возможно быстрое и адекватное «понимание» ими друг друга. Одновременно следует отметить, что люди прекратили использовать феромоны по их прямому назначению из-за развития цветового зрения, которое выиграло в скорости, поскольку цвета распознаются на расстоянии, а феромоны — на близкой дистанции. Произошла замена химических агентов (феромонов) на их образные пикто-аналоги, что резко увеличило скорость и объем коммуникативных возможностей людей, но апробированный и эффективный принцип феромонной регуляции не исчез, а лишь приспособился под параметры других виртуальных агентов.

Хорошо известно, что внутри нас живет и неутомимо трудится целая «артель художников», которые всегда что-то и кого-то «рисуют» во внутреннем пространстве человека с использованием цвето-ассоциативной палитры. Это привычное и как бы автоматическое творчество носит либо привлекательный, либо отталкивающий, либо нейтральный характер бытия. Так мы все устроены: внутри каждого из нас проживают и действуют тысячи и тысячи образов (микровиртуалов) живых и умерших людей, пейзажи и события, абстрактные формулы, буквы, слова, фразы и т.п. и т.д. «Нарисованные» микроструктурные единицы индивидуума получили общее название «**пифер**», это сокращенное имя из двух слагаемых: пикто (писанный красками, рисованный) и феромон (аттрактор).

Пифер — это конкретный образ кого-то или чего-то, т.е. образ какой-то самопорожденной части внутри индивидуальной картины мира.

[1] Юрьев Г.П. Трилеммatические миры // Философские науки. — 2007, № 8. — С. 47—61.

Метафорически пифер как бы подобен муравью и компьютерному виртуальному агенту. Пиферы — это живые виртуальные агенты внутренней жизни человека. При множественной ролевой специализации все они обладают объединяющим их свойством: они **однородны**, т.е. порождены из одного начала внутри уникальной личности точно так же «как муравьи в родном муравейнике». Они исключительно родные «дети» индивидуума, которые взаимодействуют между собой на правах «законнорожденных» отпрысков по правилам феромонного поведения муравьев, например, все они являются **однородными** и относительно автономными микроструктурными агентами общей системы; образуют специализированные сообщества — кланы, и могут самостоятельно контактировать с другими агентами внутри этой же системы.

Рассмотрим некоторые свойства пиферов, каждый из которых обладает ограниченной телесностью и специфическими признаками, по которым его можно отнести к определенному клану по виду деятельности. Пифер имеет свойства живого существа, в частности, границы свой телесности и внутри индивидную автономность, которая позволяет ему осуществлять межклановые и внутриклановые коммуникации. Пифер видит, слышит, обоняет, осязает, чувствует, действует. Он говорит — это внутренняя речь индивидуума. Он социален и способен к этической оценке себя и других пиферов. Он действует, и это модели как фантастических, так и вполне реальных действий. В отличие от своего родителя (самого человека) пифер обладает рядом несомненных преимуществ, например, он может говорить и делать внутри индивидуума все то, что считает нужным, даже то, что недостижимо и неуместно в привычной социальной жизни человека.

Пиферы могут иметь свойства другого автономного индивидуума или предмета с разной степенью достоверности — его некое подобие соответствия или полное соответствие. Например, абстрактная формула химического соединения или математического действия является полноправным пифером внутри своего клана «точное знание».

Пиферы имеют ведущую модальность, осуществляют межпиферные коммуникации, классифицируются по принадлежности к ролевой деятельности, по активности, по стратегической и тактической значимости, по внешним коммуникациям, по роли в интрафоруме и т.д. и т.п.

В результате межпиферных коммуникаций образуются «виртуальные тропы» наподобие муравьиных аналогов разной степени «утоптанности» — это устойчивые и случайные образно-смысловые ассоциации, которые обеспечивают феромоноподобную организацию интуитивного и рационального поведения человека. Этот же принцип служит основанием для объективной диагностики структурных и функциональных связей между кланами разных пиферов с помощью фломастерного теста Юрьева и эгоскопии с возможностью экстраполяции полученных результатов на здоровье и долголетие человека.

Перейдем к долгожительству виртуальному и реальному. В объяснении долголетия существует множество теорий и советов про то, что как бы явно лежит на измеряемой поверхности. В глубине же событий действуют пиферы, которые на интуитивном уровне определяются друг с другом, сколько и как они будут жить. Это знание они берут из внешней жизни, в которой столько противоречивой и спекулятивной информации, что трудно бывает определиться с тем, что полезно и нужно, а что вредно и ненужно. Выбор более чем огромен: существует ровно столько рецептов, теорий, советов и рекомендаций на темы здоровья и долголетия, сколько специализированных пиферов действует у людей, которые проживают в данный момент на планете Земля. Вывод из этой естественно-безрадостной ситуации прост: ты уникален(льна), а потому стань сам(а) себе родителем, подружись с собой и своими пиферами, и управляй ими как малолетними и малограмотными детьми.

Следует знать, что программа долгожительства создается с помощью другого человека — специалиста, практикующего в этой сфере. Человек, к сожалению, редко способен изменить себя сам, потому что логика «родных» пиферов заставляет его жить так, как он жил при их порождении, а они по сути своей маленькие жесткие эгоисты. Так мы все устроены.

ВИРТУАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ ЗДОРОВЬЯ С ПОМОЩЬЮ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

В.Ю.Левков, Г.П.Юрьев

Использование метода биологической обратной связи в процессе восстановительного лечения открывает широкие возможности в различных областях медицины. Во время БОС-сеанса сигналы нашей нервной системы становятся нам доступны в осязаемой и измеримой форме. Таким образом, мы можем произвести соответствующие изменения для достижения необходимых результатов.

БОС — это учебный процесс, в котором люди обучаются улучшать свое здоровье и психологическое состояние, наблюдая сигналы, идущие от собственного тела. Например, когда вы напрягаетесь, то сразу слышите неприятный звук и искажение изображения на экране, когда вы расслабленны, играет приятная музыка и изображение становиться четким. Пациент планирует деятельность своих органов и систем доступным ему образом — это виртуальный синтез, изменяя свое внутреннее состояние — самообраз и ощущения телесности, и моментально оценивает результаты своей деятельности, направленной на замену дискомфорта (по показаниям компьютера).

Благодаря БОС-методу удается значительно уменьшить медикаментозную нагрузку на больных, сократить сроки выздоровления, снизить частоту пов–торных обращений, что говорит не только о медицинской, но и об экономической целесообразности его внедрения. Достижение эмоционального комфорта, к которому, собственно, и стремится любой человек, становится своеобразным «призом» за хорошо выполненную работу.

Таким образом, лечение, базирующееся на принципах биологической обратной связи, помогает пациенту восстановить утраченные и приобрести новые — это виртуальный синтез — навыки достижения психологического комфорта естественным способом, без гипноза, психотропных препаратов или кодирования. Сначала эти навыки он реализует во время лечебных сеансов, затем применяет в реальной жизни.

Анализ отечественной и зарубежной литературы свидетельствует об эффективности метода, его безопасности, надежности, привлекательности для пациентов (АйвазянТ.А., 1993; Иващенко О.И., 2001; Aloe L., Collins B. et al., 1994).

В поликлинике №1 РАН применяется новая технология «под ключ». Она включает в себя Эгоскопию (автор Г.П.Юрьев) — объективную диагностику внутренних моделей пациента, и БОС-терапию, в процессе которой формируются новые поведенческие модели здорового человека. Собственный опыт работы в кабинете отделения восстановительного лечения по новому методу дает основания считать пер–спективными исследования в данном направлении.

ВИРТУАЛЬНОЕ ЗЕРКАЛО ЭГОСКОПА

Н.И.Харламова, Г.П.Юрьев

Идя на прием к психотерапевту или психологу, пациент, как правило, приходит с определенными представлениями о себе, а вернее с той легендой, которую выдумал он сам или ему подсказали участливые в его жизненной ситуации люди. Пациент ждет от специалиста подтверждения своей теории происходящих с ним событий и верит в то, что его «искренние» ответы на вопросы специалиста помогут в постановке точного диагноза, а затем последуют советы, как избежать возникших проблем. Правда, не всегда получается именно так, поскольку диагноз психолога — это всего лишь переформулирование «искренних» ответов пациента, и он чаще всего не соответствует истинному положению вещей, поскольку пациент, отвечая на вопросы теста или специалиста, исходит из своей логики, которая и привела его к проблемному результату. Соответственно, он неосознаваемо ждет помощи в этой же «проблемной» логике и, как правило, ее не получает, либо получает на какое-то короткое время. Все сказанное выше относится к той сфере психологии, которую принято называть классической.

Метод «Эгоскопия» позволяет вскрыть те модели человека, которые сформировали его «проблемную» логику. Придя на сеанс эгоско-

пии, пациент с полной уверенностью в правдивости своих ответов, выполняет тестовые задания и повествует легенду о себе, как бы презентуя себя социуму: «Я такой, каким мне хотелось бы быть». Как правило, пациент заботится о смысле написанных им ответов и неосознаваемо «приукрашивает» их, не догадываясь, что во время прочтения и выполнения тестового задания происходит ментальная, вегетативная и мышечная реакции на тот смысл, который родился у испытуемого. Эти реакции в их совокупности отследить и проконтролировать невозможно, поскольку они возникают независимо от того, хочет пациент их продемонстрировать или скрыть. Так или иначе, в Эгоскоп поступают только те данные, которые исходят от самого испытуемого, а после их математической обработки мы видим истинную картину происходящего, а, точнее, те модели, которыми пользуется испытуемый, но не знает об этом.

В послетестовой беседе эго-аналитик, не задавая никаких вопросов пациенту, сообщает ему о выявленных проблемных моделях. При этом он не требует от пациента никаких объяснений, а лишь предлагает ему самому оценить полученные данные и задать вопрос себе: «А почему это есть у меня и что с этим делать дальше?» и себе же на него ответить.

Как правило, пациенты интуитивно распознают в себе то, что ранее было от них скрыто. Это своеобразный феномен смыслообратной связи «отзеркаливания» с помощью Эгоскопа. Пациент приобретает объективное знание о себе и синтезирует новую логику. В свете этой логики человек по-другому начинает видеть происходящее с ним. У него появляется возможность самому решать: «Хорошо мне с этим жить или плохо».

Таким образом, метод эгоскопии можно отнести к методу объективной самоидентификации по принципу самодиагностики в своеобразном виртуальном зеркале монитора сложного аппаратно-программного комплекса: узнаю себя сам, потому что вижу, что чувствовал, когда писал и рисовал. Если методами классической психологии аналитик узнает только то, что пациент о себе рационально думает и сообщает, то в эгоскопии человек узнает о себе сам то, что только интуитивно предполагал. В этом случае аналитику нет необходимости «допрашивать» испытуемого — и без объяснений все видно.

ВЛИЯНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ, ПРОДУЦИРУЕМОЙ СМИ, НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

М.А.Рюмина

Воздействие виртуальной реальности, которую создают средства массовой информации, на психику человека может быть как позитивным, так и негативным. Позитивность влияния СМИ очевидна, ведь

именно она была целью при разработке технологий электронных СМИ. Это — необыкновенное расширение горизонта информации и коммуникации, а значит, сознания, творчества, свободы, развлечений. Но новые технологии всегда чреваты опасностями, которые вначале их освоения не осознаются. Негативные воздействия виртуальной реальности СМИ не так очевидны и бесспорны, как преимущества, но необходимо их выявление и исследование, ведь знание о них необходимо каждому представителю информационного общества.

Все средства массовой коммуникации (теле-, радио-, компьютерные и иные технологии) объединяет, прежде всего, то, что они являются средствами сообщения, коммуникации. А изменение средств сообщения изменяет мир. Прогресс в информационных и транспортных технологиях связал весь мир воедино. М.Маклюэн назвал его «глобальной деревней», настолько близкими становятся люди в разных концах света и в буквальном пространственном смысле, и в метафорическом — по своему образу жизни и ценностям. И это, благодаря, во многом, средствам массовой информации. Маклюэн в своей книге «Понимание медиа: внешние расширения человека» говорит о том, что средства коммуникации приводят к расширению человеческих способностей и возможностей — к расширению действия, энергии, чувств, нервной системы, памяти, сознания. Но каковы последствия такого «расширения», означающего, фактически, значительные перегрузки, для психического и физического здоровья человека? Тот же Маклюэн отмечает, что — «это Эпоха Тревоги, вызванная электрическим сжатием». Иными словами, эти «расширения» влекут за собой психические и социальные последствия, в том числе и патологического порядка, которые и определяют «лицо» и «здоровье» общества.

Информационная революция коренным образом преобразует человеческое и общественное бытие. Она виртуализирует и сжимает время и пространство Пространство частной и публичной жизни приобретает мегаизмерение, которое качественно их изменяет. Мир без границ, где привычные национально-государственные границы теряют былое значение. В новом социальном пространстве время ускоряет свой бег. Процессы социального взаимодействия интенсифицируются, приобретают невиданную ранее динамику. Недаром глобализирующееся общество называют турбокапитализмом. Пространство и время — мощные регуляторы деятельности живых организмов. Биологические ритмы, например, определяют их жизнедеятельность. Каким образом ускорение темпа жизни, переизбыток информации и ее постоянное обновление воздействуют на здоровье человека и общества в целом?

В отличие от научно-технических революций прошлого, объектом воздействия информационной революции является не столько материальное производство, сколько само человеческое *сознание, чувства, воля, то есть природа человека*. Глобализация, обеспеченная виртуаль-

ными технологиями, воздействует на сознание и психику каждого человека, меняя наши представления о мире, обществе и о себе. Она раскрепощает личность, освобождает от жесткой привязки к определенной среде, открывает новые возможности выбора жизненного пути, новые возможности самореализации, творчества. Но одновременно появляется много новых проблем, например, встает с особой остротой проблема внутренней самоидентичности личности в условиях мультикультурализма, космополитизма и полиэтничности.

Этот процесс универсализации индивида одновременно связан с процессом индивидуализации. Чтобы выдержать вызов среды личности необходимо построение собственной иерархии ценностей, необходима избирательность, выделение существенного и отбрасывание несущественного, так как все охватить интересом и деятельностью в равной степени невозможно. Личность одновременно живет и в старой системе социальных связей и в новой глобальной реальности (скажем, в Интернете). Кроме того, настоящее переходное время сталкивает прошлое, настоящее и будущее в сознании одного человека. Проблемы и противоречия, требующие решения многократно умножаются. Благодаря виртуальной реальности это становится достоянием каждой личности и требует ее самоопределения.

Информация, передаваемая СМИ — это виртуальная реальность особого рода. Это чувственно-образная реальность, создающая иллюзию воспроизведения действительного мира. Ее свойство — жизнеподобное удвоение реального мира. Его создают, прежде всего, теле- и компьютерные технологии. Человека, ориентированного на такого рода виртуальность на всех уровнях своей организации, называют в современной литературе homo virtualis. Иногда о таком человеке говорится как о человеке будущего, но его прообразы можно встретить уже и в настоящем. Одна из характеристик виртуального человека заключается в том, что такой человек начинает жить в виртуальном мире, как в реальном, то есть он становится для него главным. Там сосредоточены его жизненные интересы, все, что для него важно, значимо. Реальный же мир он воспринимает как досадное препятствие для полного погружения в виртуальность. Он вырабатывает специфические «виртуалистские» стереотипы поведения и деятельности.

Сила воздействия виртуальной реальности, продуцируемой СМИ, обусловлена ее основным свойством — создавать второй идеальный мир видимости, который обладает определенным сходством с реальным миром, но имеет и фундаментальное отличие. Это сходство может быть условным, символическим или вполне правдоподобным. Виртуальная видимость всегда идеальна, вторична, искусственна, производна, субъективна, есть результат деятельности сознания, а также произвольна, свободна в своем проявлении, творчески ориентирована, всегда таит возможности для переработки и для манипуляции сознанием.

Какое же воздействие оказывает виртуальная реальность СМИ на психику человека и на его психическое здоровье? Виртуальная реальность может захватывать человека целиком, погружать в особый мир, из которого не хочется выходить, одним словом, преображает человека, изменяет его мировоззрение и ценности. Особое воздействие виртуальной реальности на человека обеспечивается сращением идеи и чувственного образа, которое характерно для виртуальной видимости. Единица виртуальной видимости — это виртуальный образ. В нем также, как и в эстетическом или в художественном образе мысль связана с эмоцией и чувственной образностью. Но плоть виртуально-чувственной образности не вещественно-телесна, а духовна, идеальна, это — «идеальная плоть», данная в представлении. Мысль усиливается эмоцией и псевдоматериальной формой своего выражения. В силу этого виртуальная реальность воздействует на все уровни его психотелесной организации. Виртуальный образ сродни произведению искусства, и значит он обладает параметрами эстетичности, символичности, мифологичности, что обуславливает его особую силу воздействия на человека.

Степень воздействия виртуального образа на психику человека, и, прежде всего, его негативных аспектов, можно проследить на виртуальном образе товара, рождаемого рекламой этого товара, ведь в современном мире давно уже продается не сам товар, а его образ, который формируется рекламой. Реклама может рассматриваться в качестве определенной модели, как бы «полигона», на котором апробируются новые виртуальные технологии воздействия на психику человека. Она компактна, нацелена на действие и влияет на значительные массы людей.

Телевидение, оперирующее одновременно текстом, музыкой и зрительными движущимися образами обладает большой силой воздействия на человека. Л.П.Гримак, известный автор работ по гипнозу, отмечает гипнотическое воздействие телевидения вообще самого по себе. Как продемонстрировали психологические эксперименты с людьми разного возраста, сцены насилия, показанные по телевизору, вызывают сильные агрессивные импульсы и реакцию подражания. При этом вид страданий жертвы насилия только усиливал интенсивность агрессивной реакции зрителей. (эксперименты американского психолога А.Бандуры). Телевидение предоставляет, таким образом, определенные виртуальные модели для подражания, которые воспринимаются людьми как образцы для подражания, идеалы, что особенно характерно для детей и подростков. Эмоциональная сопричастность к телегероям сопряжена с явлением идентификации. В настоящее время телевизионные образы, по мнению специалистов, воспринимаются как эталонные и действуют на общество гораздо сильнее, чем межличностные отношения в реальной жизни. Тут воздействует так называемый «эффект близости», который создает телевизионная виртуальная реальность, когда

создается впечатление, что телегероя знаешь лучше, чем людей рядом, и он, конечно, гораздо более привлекателен. Надо сказать, что виртуальная телереальность воспринимается как более яркая и образная, захватывающая воображение. Можно привести в пример нашумевший факт, когда две девушки в Челябинске покончили жизнь самоубийством через год после самоубийства своего кумира рок-певца Игоря Сорина (прыгнули с крыши дома). Они являлись его ревностными поклонницами («фанатками») и именно виртуальный образ певца служил их жизненным идеалом. А когда он ушел из жизни, по их мнению, их жизнь потеряла смысл. Об этом был снят телефильм «Тень звезды», который транслировался по каналу «Россия» (18.12.2007). Другой яркий пример — это возникший в нашей стране под воздействием рекламы пивной алкоголизм, особенно среди молодежи. По мнению С.Кара-Мурзы (Манипуляция сознанием. М., 2000), телепродукция представляет собой своего рода духовный наркотик, так как человек попадает в сильную зависимость от виртуальной телереальности, которая, фактически, определяет его мотивацию поведения. При этом человек не может рационально оценить ее воздействие на психику. Использование табуированных или аморальных образов в рекламных сообщениях, считает Р.И. Медведева (Рекламная коммуникация. М., 2003), в свою очередь, ведет к психологическим, а затем и к физиологическим расстройствам у адресатов, а также к мутации сознания, выражающейся в коренной переоценке системы нравственных и культурных ценностей и проявлению немотивированной агрессии в сочетании с общим подавленным состоянием.

Систематических, независимых исследований влияния СМИ на внутренний мир, здоровье и поведение россиян в нашей стране практически не ведется. Но наблюдается рост критических настроений по отношению к СМИ и со стороны населения, и со стороны ученых. Одной из основных причин психосоматических заболеваний являются массовые стрессовые расстройства. Причем источником травматизации становится, как правило, не личное участие в событиях, а получение психотравмирующей информации посредством СМИ. Согласно психологическим исследованиям, в случаях актуализации страха смерти, беспомощности и чувства вины, информационное воздействие приобретает патогенный характер и способно привести к массовой травматизации населения. Поэтому так важны и необходимы исследования воздействия виртуальной реальности СМИ на психическое здоровье людей.

КОГНИТИВНЫЙ ПОДХОД И БИОМЕДИЦИНА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.Е.Баксанский, Е.Н.Кучер

Одним из распространенных современных способов оценки качества образования является модель оценки качества обучения Д.Киркпатрика. Данная модель продуктивно используется в бизнес-образовании, традиционно построенном в компетентностной парадигме. Поскольку современное академическое образование все активнее внедряет методологию компетентностного подхода, представляется целесообразным рассмотреть возможности использования зарекомендовавших себя приемов оценки качества обучения, отвечающих стандартам данного подхода.

В академическом обучении традиционно используется знаниевая оценка качества обучения. Даже ориентируясь на компетентностную парадигму, специалисты чаще всего оценивают качество своей работы на уровне знаний, умений и навыков, приобретенных студентами в результате обучения. Отвлекаясь от вопроса «как измерять?», зададимся сейчас вопросом «что?», имея в виду возможность выделить иные параметры качества обучения, помимо общепринятых. Уже само сочетание «оценка эффективности» взамен «измерению качества» предполагает выход в иную плоскость анализа. Ведь, к сожалению, для академического обучения нередка ситуация, когда выпускник вуза «качественно научен», но при этом слабо адаптирован к решению задач вне стен учебного заведения. Модель Д.Киркпатрика позволяет оценить эффективность обучения на нескольких уровнях, и знаниевый — лишь один из них.

Д.Киркпатрик показал возможность оценивать обучение на следующих четырех уровнях:

1. Оценка реакции. Эмоциональное отношение учащихся к обучению (отношение к стилю и личности педагога, содержанию обучения, организации процесса).

2. Оценка научения. Изменение знаний, навыков и установок учащихся в результате обучения.

3. Оценка поведения. Применение полученных знаний и умений в практической деятельности.

4. Оценка результата. Изменение качественных и количественных показателей деятельности.

Понятно, что традиционная знаниевая оценка обучения охватывает лишь второй уровень по Киркпатрику. Адекватное же внедрение ком-

петентностного подхода требует более системной оценки. Так, оценка третьего уровня позволяет понять, насколько приобретенные знания изменили субъективные представления студента, его поведенческие стратегии. Иными словами, используются ли они на практике либо только в стенах учебного заведения «во время опроса на оценку».

Однако третий уровень не позволяет судить о результатах применения приобретенных знаний. Возможно предположить ситуацию, когда студент использует приобретенный в ходе обучения опыт, однако не с тем результатом, который хотел бы получить. Можно ли считать такое обучение эффективным? При всем его качестве, очевидно, нет.

Для оценки долгосрочных эффектов и служит четвертый уровень оценки, который призван показать, насколько обучение способствовало продуктивности учащегося, его адаптации к реальности за пределами учебных ситуаций. Например, способен ли выпускник вуза трудоустроиться по профилю обучения и начать эффективно выполнять рабочие задачи.

Модель Д.Киркпатрика является необходимым компонентом системного внедрения компетентностного подхода в обучении, поскольку позволяет оценить не только качество процесса, но и его эффективность на уровне долгосрочных последствий, что напрямую отвечает философии и методологии компетентностного подхода.

Особое значение оценка качества образования приобретает при анализе качества послевузовской подготовки специалистов. В соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания стандартов послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием 90% от всего времени обучения составляют профессиональная подготовка и 10% — элективные курсы. В профессиональную подготовку входят клиническая подготовка — 80%, фундаментальные дисциплины — 7%, вопросы организации, экономики и управления здравоохранением — 3%. Клиническая подготовка включает смежные дисциплины — 5%, теоретическую и практическую подготовку.

Последипломное обучение врачей состоит из лечебно-диагностической работы и учебной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий, индивидуальных собеседований, изучения руководств по специальности.

Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет заведующий курсом. Самообучение предусматривает совместную работу с ассистентом или доцентом, участие в конференциях, клинических разборах, написание рефератов по заданным темам. В процессе обучения применяются различные методы контроля. По завершении каждого модуля учебной программы проводится зачетное занятие. В конце учебного цикла проводится зачет в виде решения тестовых заданий, ситуационных задач и собеседования, что предполагает систематическое

изучение современных монографий и периодической литературы по темам осваиваемой дисциплины. Рекомендуемое соотношение теоретических и практических занятий из расчета учебного времени — 2/3 теория, 1/3 — практические занятия.

В контексте изложенного актуален вопрос, как будет оцениваться качество обучения, реализуемого в соответствии с данными стандартами? И этот вопрос особенно актуален для медицинского образования в силу его очевидной практикоориентированности. Не сведется ли практическая подготовка к написанию рефератов и наблюдению действий специалистов со стороны? Получат ли обучающиеся реальную возможность практиковаться в по избранному профилю, то есть приобретать практические навыки самостоятельного решения реальных задач — диагностировать, формировать стратегию лечения, оценивать его эффективность? Понятно, что традиционными методами оценки знаний невозможно оценить подобные навыки, поскольку, как известно любому преподавателю разрыв между «знаю» и «могу сделать на практике» часто бесконечно велик.

На наш взгляд, одним из вариантов решения проблемы оценки качества обучения может стать системная модель Д.Киркпатрика, поскольку она позволяет выявить наличие разрывов между «знаю», «могу сделать» и «делаю».

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА: ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД

Е.Н.Кучер

Эволюционный подход в дифференциальной психологии анализирует межполовые различия как результат совокупного действия факторов естественного отбора и социального научения. При этом, вопрос о различиях ставится не в плоскости «кто умнее?», а относительно анализа тех способностей, по уровню развития которых имеются статистически значимые гендерные различия между людьми. Опираясь на эволюционный подход можно не только констатировать подобные различия, но и выдвинуть предположения о том, каким образом они могли закрепиться в ходе развития человека как вида.

Начиная с работы Ч.Дарвина «Происхождение видов...» бытует представление о том, что мужчины, с одной стороны, более агрессивны, а, с другой, более умны, нежели женщины. Эта оценка различий в агрессии между полами (во всяком случае, в отношении физической агрессии), по-прежнему считается верной, тогда как значимых различий по среднему когнитивному уровню, измеренному при помощи современных стандартизированных методик, не обнаруживается. Тем не менее, существуют гендерные различия в диапазоне индивидуальных когни-

тивных показателей. У женщин наблюдается значительно меньшая вариабельность по показателям IQ, чем у мужчин, а пропорционально большее число мужчин имеют исключительно высокие и исключительно низкие показатели IQ, чем женщины. Поэтому в любой популяции гениями или умственно отсталыми с большей вероятностью будут мужчины.

Если обратиться к субтестам, входящим в инструментарий оценки IQ, то можно заметить глубокие различия между полами. Женщины лучше справляются с тестами на вербальную беглость, скорость чтения, понимание прочитанного и правописание, а также ситуационную вербальную память. У девочек раньше, чем у мальчиков, развиваются речевые и языковые способности. Магнитно-резонансное сканирование головного мозга детей и подростков показало, что у мальчиков значимо быстрее увеличивается объем миндалевидного тела, а у девочек до и во время пубертатного периода значимо быстрее увеличивается объем гиппокампа. Известно, что миндалевидное тело участвует в обработке социальной эмоциональной информации, связанной с функционирование в рамках иерархии доминирования, важнейшего аспекта самцовой конкуренции. Гиппокамп является мозговой структурой, играющей роль промежуточного звена в хранении долговременной памяти, особенно вербальной. Относительно ускоренное развитие гипппокампа у женщин по сравнению с мужчинами служит причиной лучших характеристик вербальной памяти у женщин, а также ориентации в новой среде преимущественно по ориентирам.

В языковых центрах головного мозга женщин сосредоточено на 17% больше нейронов, чем в соответствующих зонах мозга мужчин. Магнитно-резонансное сканирование головного мозга мужчин и женщин во время выполнения вербальных текстов показало, что при одинаковом уровне выполнения заданий мозг у мужчины работает сравнительно интенсивнее. Более того, на снимках видно, что при обработке языковой информации женщины используют оба полушария, тогда как у мужчин задействовано в основном левое полушарие.

С другой стороны, мужчины превосходят женщин в понимании и мысленном манипулировании пространственными отношениями, что требуется при прохождении нарисованных на бумаге лабиринтов и в стандартных пространственных тестах, вроде заданий на мысленное вращение, в которых предъявляются изображенные на бумаге трехмерные объекты. У мужчин также происходит более эффективное восприятие основных зрительно-пространственных отношений в запутанных и противоречивых условиях — такая способность называется поленезависимостью и положительно коррелирует с пространственными способностями. С другой стороны, поленезависимость обнаруживает отрицательные корреляции со многими формами социального поведения.

Полезависимые люди более внимательны к информации социального характера, они лучше выражают свои мысли и чувства и более успешно действуют в социальных взаимодействиях. Для женщин более типична полезависимость, что может отражаться в повышенном использовании контекстной информации. Результаты недавних исследований свидетельствуют о возможной генетической предрасположенности женщин к просоциальному поведению, тогда как мужчины вынуждены осваивать его преимущественно посредством социального научения.

Головной мозг женщин физически и функционально более симметричен, чем мужской. У женщин основная обработка эмоциональной информации осуществляется правым полушарием, а у мужчин правое полушарие лишь ненамного превосходит левое в обработке этого вида информации. У мужчин в переработке пространственной зрительной информации имеется значительная тенденция к преобладанию правого полушария. Благодаря большей симметрии головного мозга и более толстому мозолистому телу, женщины обладают большими возможностями в сетевом мышлении, под которым понимают способность к синтезу дополнительной информации. Может быть, именно это качество послужило основанием для народной мудрости, приписывающей женщинам большую способность к интуиции, а, с другой стороны, мужчины с более выраженной ассиметрией головного мозга проявляют в своем мышлении тенденции к изолированности, то есть их мысли носят скорее более линейный, целевой характер, они менее толерантны к неопределенности.

Если женский паттерн психологической организации можно охарактеризовать как обладающий большими вербальными способностями, более высоким эмоциональным интеллектом и способностью к сетевому мышлению, то мужской паттерн — как обладающий большими пространственными и математическими способностями, а также линейным мышлением.

Как показывает анализ эмбрионального развития человека, рассмотренные выше различия в организации головного мозга вызываются в большей степени половыми гормонами. Воздействие половых гормонов на развитие головного мозга носит более тонкий и косвенный характер по сравнению с их воздействием на развитие остальных органов тела.

Как это ни парадоксально, но маскулинизация нервной системы происходит под влиянием женского гормона эстрадиола в ходе процесса ароматазации. Ароматаза является ферментом неонатальных нейронов и превращает тестостерон в эстрадиол, который вызывает дифференциальный рост мозговых структур, что приводит к межполушарной асимметрии и маскулинному парттерну.

Сложившиеся к ходе эволюции гендерные различия в когнитивной и других психологических функциях являются прямым следствием разных репродуктивных стратегий. Более выраженная эмпатия и вы-

сокий эмоциональный интеллект у женщин, несомненно, являются важнейшими характеристиками для выживания зависимого потомства. Другим ключом к выживанию и высокой репродуктивной пригодности у людей является освоение языка, которое быстрее происходит у матерей с высокой беглостью речи. Вербальные навыки и эмоциональный интеллект женщин также способствует их умению образовывать коалиции, которые позволяют разделять материнские обязанности.

Что касается мужского когнитивного паттерна, то можно выдвинуть гипотезу, что выраженные пространственные навыки сложились с целью содействия охоте. Женщины обычно ориентируются на знакомой местности, выучивая определенные ориентиры, тогда как мужчины полагаются на внутреннее ощущение курса движения.

Другие тенденции в поведении мужчин, такие как агрессивность и недостаток эмпатии, имеют отношение к размножению. Конкуренция между самцами за обладание самками требовала агрессивности, а заодно и склонности к слабому сопереживанию сопернику. Эти тенденции также были включены в активность, связанную с охотой, и подвергались дальнейшему действию естественного отбора на протяжении миллионов лет когнитивной эволюции.

В результате эволюционного процесса возник головной мозг человека, представляющий собой набор функционально специализированных модулей. Сама по себе психика обладает модульной природой, проявляющейся в сильных наследственных склонностях и специализированных зонах, которые были необходимы для выживания. Именно к таким адаптивным психическим модулями относятся характерные гендерные отличия в вербальных навыках, эмпатии и пространственном мышлении.

Описанные гендерные различия накладывают существенный отпечаток на поведенческие проявления людей в самых разных областях жизни: от бытовых конфликтов до профессионального самоопределения, от эффективности обучения по тем либо иным технологиям до предпочтений в области увлечений. Знание данных отличий и опора на сильные стороны человека в описанном аспекте позволяет, в частности, сделать более эффективной разного рода коммуникацию с ним — от обыденной до профессионально специализированной.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ

К.И.Сердакова

На фоне мировых политических кризисов, угрозы терроризма и колебаниях цен на рынке нефти, оказалась вне внимания широких слоев населения проблема, уже давно отмечаемая демографами — глобальные изменения в возрастном составе населения, особенно для высоко развитых стран. Эта проблема, как оказалось, может стать гораздо более значимой для жизни и экономики современных стран, чем все выше названные катаклизмы, традиционно сотрясающие жизнь человека на протяжении всей его цивилизации. Особенностью здесь является то, что эта проблема действительно во всей полноте встала именно теперь — это объективная проблема настоящего времени. Доля лиц старше 65 лет в развитых странах составляет уже сейчас 10—14% от всей популяции, а к 20-м годам следующего столетия эта величина удвоится. Наиболее быстро будет расти доля очень старых людей, имеющих возраст 80 и более лет. Эта категория существенно больше других нуждается в медицинской помощи и других видах социального обеспечения. Число их в ближайшее десятилетие увеличится на 300%. Большие города в развитых странах превращаются в «дома пенсионеров».

Появление механизмов (медицинских, психологических, социальных), способствующих поддержанию жизни на позднем возрасте ведет к тому, что на данном этапе развития человечества большинство людей может дожить до глубокой старости. Данное явление привлекает внимание к положению пожилых людей, так как по прогнозам демографов именно люди позднего возраста будут составлять достаточно большой процент населения, так к концу второго тысячелетия эта цифра составляла 30 %. Это означает, что люди именно пенсионного возраста будут включены в общественную жизнь.

Знание психологических особенностей пожилых, их потребностей и возможностей является жизненно необходимым для специалистов, которым по долгу службы приходиться взаимодействия с пожилыми людьми.

Однако, на сегодняшний день, недостаточно исследований определяющих уровень интеллектуальной сохранности и своеобразия интеллектуальной активности в позднем возрасте. На наш взгляд, наличие таких исследований позволит подойти к определению тех психологических резервов, которые лежат в основе активного долголетия личности. Как следует из ряда отечественных и зарубежных источников, с периодом старости связаны многие стереотипы и представления, касающиеся ухудшения умственных способностей. Один из главных выводов, который определяет в своей книге «Психология развития» Г.Крайг следующий: «умственные способности отдельных людей в этом возрасте крайне различаются...», помимо этого выделяются генетические и социально — средовые факторы, влияющие на процесс старения. Рядом исследований отечественных и зарубежных авторов подтверждается следующий факт: интеллект, связанный с вербальными познавательнми функциями у людей пожилого возраста остается без каких — либо изменений, продолжает развиваться и функционировать, в то время как интеллект, связанный с невербальными познава-

тельными функциями, начинает отклоняться в сторону понижения (упадка) в процессе старения. Нами было проведено пилотажное исследование влияния социально — средовых факторов на интеллектуальное развитие людей позднего возраста. Нами рассматривались такие факторы как: пол, семейное положение, место проживания и образование. Нами были определены две однородные выборки испытуемых. Респонденты первой группы, проживали в сельской местности (Самарская область), а второй в городе Самаре, где моно наблюдать многомиллионное население, развитую инфраструктуру, обеспечивающую своим жителям различные социальные контакты и информационные возможности. Однородность групп определялась одинаковым средним хронологическим возрастом, социальным статусом, семейным положением и демографическим составом групп. Все участники пилотажного исследования были заинтересованы в участии. В процессе их проса отмечался благоприятный социально — психологический климат. Общее количество опрошенных 87 человек с преобладанием женщин и в той и в другой группе испытуемых. Основу и в той и в другой групп составляли учителя начальной и средней школы. Все имеющиеся респонденты на момент проведения исследования продолжали работать, хотя уже были пенсионерами по возрасту. В процессе проведения исследования нами использовался тест интеллектуального развития Векслера (взрослый вариант) и анкетирование, позволяющее определить социально — средовые параметры.

В результате нами были получены следующие выводы, а именно:

1. Уровень интеллектуального развития у мужчин и женщин различный. У мужчин преобладает уровень невербального интеллекта, а у женщин преобладает уровень вербального интеллекта. Различия были определены критерием Манна—Уитни и являются статистически значимыми для данной выборки испытуемых.

2. Семейное положение не влияет непосредственно (напрямую) на уровень интеллектуального развития не у мужчин не у женщин. Достоверных различий по данному фактору обнаружено не было.

3. Уровень вербального интеллекта преобладал у жителей города, а уровень невербального интеллекта преобладал у жителей сельской местности. Общий интеллект, при сравнении данных выборок испытуемых, имел незначительную разницу не являющуюся статичтически значимой.Достоверность различий также была определена критерием Манна—Уитни.

4. Уровень интеллектуального развития и уровень образования имеет следующую зависимость, которая может быть представлена иерархически, а именно: испытуемые с начальным образованием уступают по уровню развития интеллекта людям с высшим образованием.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИОМЕДИЦИНА

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ГЕРОНТОЛОГИИ: НАКАНУНЕ СМЕНЫ ПАРАДИГМ В МЕДИЦИНЕ?

Александр Лапин

В отличие от других диагностических дисциплин, лабораторная диагностика снабжает клинического врача *объективными* диагностическими данными. Свойство *объективности* заложено в самом принципе *in-vitro* диагностики, которая как таковая употребляется по крайней мере со времен Гиппократа (4 в. до р.х.), т.е.античной медицины. Из организма пациента (как своего рода черного ящика = *black-box)* берется материальная проба *(...мочи, крови)*, которая подвергается *анализу ее качеств* (цвета, прозрачности, запаха, вкуса...). О*днозначный* результат такого анализа несет в себе специфическую диагностическую информацию (например, сладкая мочаа сахарный диабет).

К тому же сегоднящие лабораторные анализы проводятся на основе предварительно стандартизированых, квантитативных тестов, так что численный разультат лабораторного анализа совершенно независим от *субъективных* способностей или состояний врача-диагноста. Эту *независимость* и в то же время квантифицированую повторяемость (*reproducibility*) такого анализа (теста) можно обозначить как *объективность.*

Один из основных принципов медицины Гиппократа (460—377) и Галена (129—199) состоит в четком различии между *физиологией* и *патологией.* Этому принципу соответствует и современное понятие медицинской практики. В лабораторной диагностике рядом с численным результатом всегда указывается *референтный интервал*, внутри которого численный результат можно считать *нормальным,* что фактически обозначает — *соответствующим физиологии здорового индивидуума.* Иными словами, в повседневной рутине нет особой проблемы в том, чтобы поставить знак равенства между *нормой* и *здоровьем.*

Для людей *«нормального»* возраста так и есть. Если рабочий или солдат заболел, он не может больше исполнять свою рабочую обязаность и выпадает из коллектива. Задачей медицины является срочнейшее определение его болезни, удаление причины нездоровья данного индивидуума и срочнейшее его возвращение обратно в *рабочий коллектив,* в *рабочий процесс.* Такую стратегию можно обозначить термином *restitutio ad integrum.*

Для того чтоб определить *референтные интервалы* для ново-применяемых лабораторных результатов, равно как и для исследования того, насколько определенный фактор, определенная терапия связана с *патологией,* или *значимо и специфически* способна повлиять на болезнь, скажем, с целью ее ослабления, необходимо провести исследование

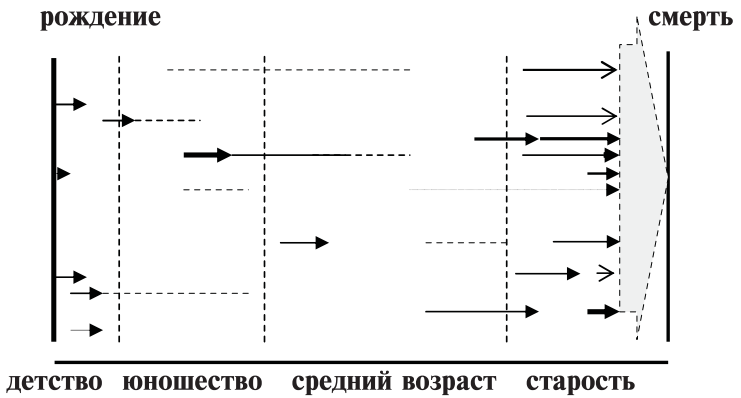
(study) на основании *коллетива здоровых* (*control group*) и *коллектива однозначно больных* (*tested group*). На основании статистического анализа такого исследования можно придти к *объективным* результатам и заключениям. В отношении *референтного интервала* лабораторного результата — его нетрудно высчитать при помощью формулы Гаусса (*normal distribution of results of healthy collective*).

Такая концепция употребима для взрослых, для детей и младенцев, где, как правило, если заболел, то у тебя началась *одна* болезень и *до того* ты был здоров...

В геронтологии эта точка зрения неприменима. Старый человек, в отличие от остального населения, стоит вне рабочего процесса, старый человек в отставке, старый человек стоит в конце своего жизненого пути... Это значит,— что чем дальше человек на своем жизненном пути, тем больше у него шансов, что потенциально генетически заложеные болезни с прибавляющимися годами — все правдоподобнее все-таки станут манифестными. Кроме того, предыдущие болезни и травмы, которые оставили какие-нибудь последствия, к старости все более манифестируемо будут проявляться. Да и самые разные физиологические функции — в своем функциональном резерве — все больше будут сокращаться. Здесь достаточно упомянуть функции сердца, почек, легких или костей. Все эти функции сокращаются с возрастом.

Естественно, что все это в свою очередь еще больше повышает риск заболевания. Причем, обычно тут имеет место сразу множество заболеваний — или более точно говоря — сразу множество причин хронического ограничения состояния здоровья. В геронтологии для этого имеется понятие *мультиморбидности* (*multimorbidity*).

Что кроме этого делает картину еще более сложной, так это тот факт, что чем дальше человек на своем жизненном пути продвигается, тем больше у него впечатлений и происшествий жизни. Причем *анамнез* — и здесь лучше говорить о *личной истории* человека — становится все более *индивидуальным*.



Итак, можно в заключение этой мысли сказать, что в старости *нормальный* — это далеко не то же самое, что *здоровый*. Идеально здоровый старик, это с медицинской точки зрения, — скорее *исключительный медицинский раритет*, чем *нормальный* случай... В этом смысле можно приравнять старого человека к старому автомобилю, с которым можно разъезжать по городу, но в далекий путь и с большим грузом с ним лучше ездить не надо...

Но коснемся еще немного лабораторной диагностики. Если посмотреть, какими теоретическими принципами обоснована *ширина* (*width*) уже упомянутого *референтного интервала,* т.е. что лежит в основе общей вариабильности результатов контрольной групы (*distribution by coefficient of variation — Cv*), то в основном это три величины: Cv_a — вариабильность аналитическая, Cv_b — вариабильность биологическая (инт**ра**-индивидуальная) и Cv_c — вариабельность между индивидуами (инт**ер**-индивидуальная). Общая вариабельность Cv_{tot} получается из геометрической суммы этих трех величн.

$$Cv_{tot} = (Cv_a^2 + Cv_b^2 + Cv_c^2)^{1/2}$$

Если учесть что Cv_a можно — на основании качественных аналитических методов — свести к нулю (Cv_a,a0), то останутся две другие величины, на основе которых можно определить два крайних типа лабораторных тестов:

(i) Общий референтный интервал соответствует биологической вариабильности (Cv_{tot} aCv_b), что одинаково действительно для всех в коллективе (Cv_ca0). Любое отклонение за пределы референтного интервала соответствует патологической причине. Подобный тест — в смысле своей пригодности — идеален. Такую характеристику имеет, например, тест для сахара в крови или гематологические параметры.

(ii) Общий референтный интервал соответсвует вариабельности *между* отдельными индивидуумам (Cv_{tot} a Cv_c), вариабельность которых сама по себе и в отдельности узкая (Cv_ba0). Такая ситуация существует, например, в случае определения концентрации холестерина в крови... Если в таком случае определенная болезнь произведет изменение данного параметра, то, поскольку общий для всех референтный интервал слишком широкий, необязательно, что данный тест в каждом индивидууме покажет в случае болезни патологический результат (значение вне интервала).

Проблема состоит в том, что большинство лабораторных тестов имеют характеристики второго типа, и для того, чтоб их сделать более идеальными, т.е, более показательными, необходимо пере-определить их референтый интервал. Это делается путем стратификации, т.е. *нормальный (референтный) колектив* необходимо разделить на *суб-коллективы* и для них затем установить специфические референтные (*суб-*) *интерваллы.*

Такое мероприятие известно из педиатрии, где для разных величин, в частности, лабораторных параметров, имеются таблицы и диаграммы для мальчиков и девочек разных возрастов.

В геронтологии это фактически неосуществимо. Здесь помимо пола и возраста пришлось бы стратифицировать и дальше — ходячий-лежащий, диабет-недиабет, дементный-ориентированый, полный-кахетический, с высоким-низким давлением...и т.д., и т.д.

Стратификация, доведенная до абсурда, доводит до референтного коллекктива, который состоит из *единственного* индивидуума...Но дело в том, что это не абсурд. В геронтологии до сих пор не удалось установить *референтные нормы*. По той простой причине, что норм здесь нет! Если есть надобность определить, что нациент «стал похуже» или если его состояние то же, то необходимо принять во внимание его прошлые результаты. Конечно, их можно только тогда принимать во внимание, когда качество их анализа было и есть то же самое, что на практике означает стабильность качества на годы-–десятилетия назад. Это не всегда так...

Проблема смены парадигм состоит в том, что цель медицины *некуративная* в смысле *restitutio ad integrum*. Об этом в реальности обычно и речи не может быть. Вместо этого, цель клинического геронтолога состоит в сохранении по мере возможностей *качества жизни*. Опять-таки здесь вспоминается пример старой автомашины...

Но и это еще не вся суть рассказа. Дело в том, что в развитых странах, и, как это ни странно, в других странах, в связи с вековой мечтой человечества, можно сказать «Совершилось»! Благодаря гигиене, антибиотикам, прививкам и некоей цивилизации (домб с отоплением) — средняя продолжительность жизни за последний век фактически удвоилась. И тенденция возрастает. По крайней мере, в Западной Европе подовляющее большинство больничных пациентов — пенсионеры, т.е. пациенты геронтологические. Затраты на здравоохранение уже давно в своем большинстве идут именно за счет геронтологии. Но самой большой дилеммой является сама цель жизни пожилых и престарелых...

Тип большой семьи всех четырех поколений уже давно стал утопией. Если себе строить карьеру, то надо самому вкалывать... А что потом со стариками?

Святые Отцы раннего христианства говорили, что *старость — это сила*! *(*в частности, св.Георгой Великий, 329—390). Какую огромную парадигму он имел виду, мы видим только в сегодняшее время.

Для чего, собственно, медицина? Для того чтоб возвращать солдатиков-винтиков в рабочий процесс? Чтоб иметь бизнес и позволить себе больше, чем когда-то мог мечтать мой отец и дед? Или есть у этой професии и другие качества и цели, из-за которых стоит ее изучать и исполнять как можно лучше, не спаршивая, что мне это даст, и одновременно быть уверенным, что то, что я получаю, тем, что даю, мне даст больше, чем кому-либо другому....

Может быть, медицина это не только кокое-то биологическое машиностроительство или машино-ремонт?

Православные христиане знают, что за каждой литургией поминаются чудотворцы-бессребренники. Это врачи, которые не получают гонорар. Их эдесь считают святыми (...за то, что они себе не задают этот вопрос, а действуют). Но что интересно, идеалистическое действие врачей-энтузиастов здесь ставится на уровень факта *духовного* значения (...что между прочим и в других вероисповеданиях аналогично). Это мысль, о которой стоит задуматься, и с ней немного походить, пораздумывать...

И последнее: Это самое упоминание делается при т.н. литургии св. Иоана Златоуста (349—407), которую служат уже с конца IV века и к тому-же фактически ежедневно (!). Стоило бы и об этом задуматься...

Смена парадигм, произошедшая на основе наших научных и технологических достижений, поставила перед нами самими самые интимные проблемы: Как быть нам с жизнью наших престарелых родителей, как быть с нашей собственной жизнью? С ее назначением и целью. Нет ли у нас и других перспектив жизни, кроме тех, с которыми мы с вами здесь и сечас живем?Но, боюсь, что это уже другой рассказ — That's another story...

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК КОЛИЧЕСТВЕННАЯ МЕРА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

К.Г.Гуревич, Е.Г.Фабрикант

Существует современная концепция, в которой здоровье рассматривается как часть каждодневной жизни, значимый фактор качества жизни. Качество жизни в данном контексте подразумевает наличие возможности выбора и получение удовольствия от жизни. Соответственно здоровье представляет собой ресурс, дающий людям возможность управлять и даже изменять свою среду обитания. Такой взгляд на понятие здоровья ведет к признанию свободы выбора и особо подчеркивает роль людей в осознании и определении значения здоровья в их жизни.

Приведем несколько факторов подтверждающих связь здоровья и благосостояния индивидуума:

- ощущение полноты жизни, энергичность;
- наличие хороших общественных отношений;
- ощущение контроля над собственной жизнью и ее условиями;
- возможность совершать действия вызывающие удовлетворение;
- осознание смысла жизни;
- чувствовать себя частью общественной жизни.

Следует отметить, что вышеприведенные факторы являются правомерными для цивилизованного общества в целом. В обществах с разными экономическими условиями, различных социальных и этнических группах осознание здоровья меняется в связи со сменой шкалы ценностей, ожиданиями и философией жизни.

Как же данная концепция может применяться в стоматологии? На сегодняшний день существует следующее определение стоматологического здоровья — это состояние, которое позволяет человеку есть, говорить и социализироваться в отсутствии активного заболевания, дискомфорта или стыда, — вносящее свой вклад в общее благополучие индивидуума. В стоматологическом здравоохранении подход к лечению не имеет значительных отличий от существующего в общей медицине. Большая часть работ и манипуляций, проводимых врачами-стоматологами до недавнего времени была направлена на лечение существующих стоматологических заболеваний, лишь в последние годы акцент стал смещаться в сторону предотвращения стоматологических заболеваний, а соответственно в сторону стоматологического здоровья. Соответственно, на современном этапе развития оказание стоматологической помощи населению должно иметь конечной целью достижение и поддержание функционирующей, безболезненной, эстетичной и социально приемлемой ситуации в полости рта в течение всей жизни у большинства людей в обществе. Лечение заболеваний полости рта в таком случае должно проводиться лишь в таком объеме, чтобы достигать вышеозначенной цели. Оценка работы учреждений здравоохранения с такой точки зрения приводит к необходимости, во-первых, более широко формулировать задачу системы здравоохранения, а, во-вторых, начать формировать систему оценки деятельности системы здравоохранения в стоматологии, используя в качестве отправной точки и единицы измерения качество жизни в стоматологии. Причем подобный подход позволит более объективно оценивать необходимые экономические затраты, выбирать наиболее приемлемые технологии лечения, проводить внутренний контроль работы учреждений, оказывающих стоматологическую помощь населению, учитывать мнение потребителей стоматологической помощи при планировании работы системы здравоохранения, объективно решать возникающие медико-юридические вопросы. Приятно отметить, что такой позиции в современной системе координат придерживаются организаторы стоматологического здравоохранения в России.

Как измеряется качество жизни в стоматологии? Для измерения состояния болезни, деформации, поражения (части здоровья) существует много различных количественных индексов. К ним относятся широко применяемые в стоматологии CPI, PHP, КПУ и пр. индексы позволяющие измерить различные объективные характеристики состояния полости рта и зубочелюстной системы. Ограничение всех подобных измерений в том, что они оценивают лишь ту часть здоровья, которая связана с болезнью. Кроме того, количественные индексы не позволяют в полной мере оценить на популяционном уровне необходимость и востребованность лечения, а, соответственно, спланировать работу системы здравоохранения. Помимо этого существуют проблемы статистической, математической и клинической достоверности и состоятельности ряда индексов.

Измерение качества жизни в стоматологии можно сформулировать еще как оценку социальных и психологических составляющих стоматологического здоровья. Для подобных измерений в общей медицине придумано достаточно много социологических инструментов. Это инструменты, оценивающие влияние заболевания/болезни/патологии на ощущение благополучия индивидуума. Пути исследования влияния здоровья на качество жизни можно условно разделить на три группы — функциональные (оценка субъективного отношения индивидуума при оценке определенных функций организма), герменевтические (определение субъективного восприятия существующих у индивидуума проблем), анализ полезности (скорректированная продолжительность жизни, числовая оценка).

За последние 10—15 лет в мире было разработано 9 основных индексов, позволяющих оценить влияние стоматологического здоровья на качество жизни. Причем большинство из них являются способом создать перечень поражений, связанных с заболеваниями челюстно-лицевой системы, не дающие представления о серьезности поражений или их количестве. Кроме того, постановка вопросов при составлении анкет для социологически-стоматологических индексов производилась с позиций врачей, не охватывая интересов индивидуумов, имеющих стоматологические проблемы. Наиболее признанными индексами являются Профиль влияния стоматологического здоровья — Oral Health Impact Profile (OHIP) и Стоматологическое влияние на ежедневное существование — Dental Impact on Daily Living (DIDL). Данные индексы являются взвешенными средствами измерения, дающими оценку стоматологического здоровья в терминах его влияния на качество жизни. Однако достоверность и надежность данных индексов нуждаются в дальнейшем исследовании.

OHIP был разработан в 1994 году. Оцениваются семь параметров — ограничение функции, физическая боль, психологический дискомфорт, физическая нетрудоспособность, социальная нетрудоспособность и инвалидность. Индекс может применяться при интервью лицом-к-лицу, по телефону и самоанкетировании.

DIDL был разработан в 1995 году. Это система самоанкетирования, оценивающая качество состояние индивидуума по пяти позициям — внешний вид, боль, комфорт, общая функция, ограничение питания.

Следует отметить, что исследователи, занимающиеся социологически-стоматологическими индексами, разработали критерии для идеального инструмента, который позволит не только в научных целях изучать стоматологическое качество жизни, но и применять результаты исследований при планировании работы учреждений здравоохранения. Хотелось бы привести три наиболее значимых:

- индекс должен быть кратким и легким в применении при обследовании больших групп лиц при ограниченном периоде времени исследования;
- шкала индекса должна позволять применение данных при планировании и проведении мероприятий по результатам исследования;
- индекс должен измерять переменные, которые являются частью системной модели, такой подход позволит придерживаться причинно-следственной формулировки информации для применения при формулировке решения поставленных задач.

В нашей стране на сегодняшний день системы и инструментария для оценки стоматологического качества жизни не разработаны. В мировой практике уже существуют примеры «перевода» существующих в англоязычных странах индексов на языки и проблемы других стран. Нам кажется, что, в связи со стремительным движением российской стоматологии к схеме, свойственной европейским системам здравоохранения, в ближайшее время встанет вопрос планирования, организации и финансирования в соответствии с терминами качества жизни, прироста стоматологического здоровья и социологически-стоматологических оценок индивидуумами их потребностей в лечении.

ФЕНОМЕН ОНКОГЕНЕЗА: СЛУЧАЙНОСТЬ ИЛИ НЕПОЗНАННАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ? (ЭПИГЕНЕТИКА И ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА)

Часть 1. Соматический аспект опухолевого роста

Е.А.Москалев, А.С.Шацкий

ВВЕДЕНИЕ

Причины возникновения онкологических заболеваний, их патогенез и способы терапии уже многие годы являются одними из центральных и наиболее приоритетных вопросов в биомедицинских науках. Решению проблемы посвящена деятельность ведущих научных коллективов разных стран, а для исследований применяются самые современные методы анализа расшифрованного генома человека и протеома клеток, позволяющие получить немыслимое ранее количество экспериментальных даных (например, технология биочипов[1,2]). Однако несмотря на беспрецедентные усилия «смертность от онкологических заболеваний в XXI веке остается такой же, как 50 лет назад, в то время как смертность от кардиологических и инфекционных заболеваний сократилась примерно на 2/3»[3].

Медленный прогресс исследований в области онкологии объясняют невероятной сложностью проблемы. Действительно задача такого уровня сложности еще никогда не стояла перед биологами и медиками. Ее сложность состоит в том, что опухолевая клетка — это новое достаточно устойчивое состояние клетки, новая целостность с аномально функционирующими внутриклеточными сигналными путями, дефектами системы апоптоза (запрограммированного самоуничтожения), репарации (исправление ошибок ДНК), генетической нестабильностью. Вопрос о молекулярных механизмах онкогенеза — это вопрос о молекулярных основах самой жизни.

Принимая данную точку зрения, предположим, однако, что проблема понимания онкогенеза не может быть полностью сведена к нашему несовершенному в данный момент знанию невероятной сложности деталей молекулярных процессов живой клетки. Вне всякого сомнения, их знание поможет понять молекулярный сценарий онкогенеза, но не всегда позволит выяснить исходные посылки возникновения опухоли. Вопрос об онкогенезе для нас состоит совсем не в том, чту в конечном итоге вызывает опухоль. Очевидно, что непосредственной причиной опухолевого фенотипа клеток является аномальная работа онкогенных сигнальных путей, передающих сигналы к пролиферации и устойчивости к апоптозу в ядро клетки и диктующих способ поведения клетки. Важно понять, случайны ли эти нарушения, как это утверждает современная модель, или они возникают не совсем случайно и отражают другой патологический процесс в теле.

В данной работе мы, с одной стороны, опишем прогресс в понимании молекулярных механизмов опухолевой трансформации, а с другой — возможную связь между молекулярными факторами онкогенеза и психологией личности, а также конкретные экспериментальные подходы к ее обнаружению. Благодаря последним открытиям в области эпигенетики опухолей происходит значительное изменение представлений о природе опухолей. Мы акцентируем внимание на неполноте

---

[1] Михайлович В.М., Наседкина Т.В., Рубина А.Ю. и др. Биочипы для медицинской диагностики. — Клиническая диагностика. — 2007. — С. 33—42.

[2] Hoheisel J.D. Microarray technology: beyond transcript profiling and genotype analysis. — Nat. Rev. Genet. — 2006. — V. 7. — P. 200—210.

[3] Varmus H. The new era in cancer research. — Science. — 2006. — V. 312. — P. 1162—1165.

современной модели онкогенеза, рассматривающей в качестве исходной причины исключительно генетические нарушения, и попытаемся обозначить роль других негенетических факторов, которые могут иметь не менее важное значение для формирования опухоли. Так, мы рассмотрим патологические изменения эпигенома в опухолевых клетках (например, аномальное изменение метилирования ДНК) как этиологического фактора альтернативного генетическим нарушениям. В работе также обсуждается предполагаемая роль психики человека в возникновении и развитии опухолей.

Мы полностью придерживаемся научного подхода с использованием эксперимента для верификации предложенных гипотез. В соответствии с этим предложены конкретные подходы к экспериментальной проверке предлагаемой модели. Мы также являемся сторонниками интегрального подхода в науке и философии, предполагающего отсутствие дуализма «психика—тело» и постулирующего их глубинное единство[1,2]. Уважая стремление науки к получению максимально объективных и истиных знаний, мы, тем не менее, разделяем мнение об ограниченности ее подхода к поиску причин патологии исключительно в клетке или организме[3] и видим в нем значительное упрощение настоящего положения дел. Мы не отвергаем принятую в настоящее время генетическую концепцию онкогенеза. Считая ее справедливой, мы, однако, не можем согласиться с тем, что предлагаемые ею механизмы патогенеза исчерпывающе объясняют развитие опухоли. Мы глубоко убеждены, что реальный процесс онкогенеза у человека представляет собой единство факторов молекулярных и факторов, которые можно назвать психологическими, имея в виду те процессы в сознании и особенно в бессознательном человека, которые традиционно считают эпифеноменом высокоразвитой нервной системы, а потому не оказывающим влияния на процессы в теле. Вслед за рядом исследователей (например, К.Уилбер, К.Г.Юнг) мы признаем реальность психики, допуская координацию нейрофизиологических процессов в теле и психических процессов в сознании и бессознательном. По нашему мнению, внутреннее и внешнее индивида представляют собой единство, а потому развитие опухоли (патологический процесс в теле) может отражать имеющие место нарушения в психике (подавление, абсолютизацию относительных ценностей).

[1] Уилбер К. Краткая история всего. — 2006. — М.: АСТ. — 476 с.

[2] Юнг К.Г. Проблемы души нашего времени. — М.: Академический проект, 2007. — 187 с.

[3] Моисеева О. О кризисе современной западно-ориентированной медицинской школы. — Философские проблемы биологии и медицины: Сборник статей по итогам конференции. Выпуск 1. — Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 2004 г. — С. 24—28.

Феномен рака: возврат к эволюционно древнему состоянию живого?

Каждая живая клетка содержит в себе опыт миллиардов лет экспериментирования ее предшественников.
Макс Дельбрюк

Наш геном — это летопись вида, начатая четыре миллиарда лет назад и продолжающаяся до сегодняшнего дня.
Мэтт Ридли[1]

Опухолевая трансформация клеток является поэтапным процессом, в ходе которого исходно нормальные клетки становятся полностью автономными, выходят из под контроля и, как правило, начинают безудержный рост.

Но почему опухолевое состояние клетки является устойчивым? Не потому ли, что это именно то исходное состояние, которое было выработано в ходе длительной эволюции на Земле? Свойства клеток многоклеточных организмов, такие как дифференциация, контроль пролиферации и т.п., являются позднейшими эволюционными наслоениями, подобно тому, как и человеческая психика — результат долгого развития психики предковых форм жизни.

С биологической точки зрения асоциальное поведение опухолевых клеток представляется возвратом к древней наименее дифференцированной форме жизни, к первичным клеткам, характеризующимся неограниченным ростом, захватом ресурсов и территории. В каждой клетке нашего тела, по-видимому, сохранена в том или ином виде эта способность к неограниченному «дикому» росту, которая в норме строго регулируется выработавшимися в ходе миллиардов лет эволюции способами контроля. Данная способность каждой клетки обусловлена сохранением всех тех молекулярногенетических программ, необходимых для клеточной пролиферации.

Интересная гипотеза об эволюционных физиологических корнях онкогенеза (и старения) высказана недавно сотрудником Института биологии внутренних вод (г. Борок) А.В.Макрушиным[2,3]. Опираясь на принцип надстройки Л.А.Орбели, согласно которому в ходе эволюции прежние физиологические реакции не исчезают совсем, но подавляются более совершенными новыми, автор полагает, что патологические реакции организма — это реакции нормального онкогенеза пред-

[1] Ридли М. Геном: автобиография вида в 23 главах. — М.: Эксмо, 2008. — 432 с.

[2] Макрушин А.В. Эволюционные предшественники онкогенеза и старческой involюции / Успехи геронтологии. — 2003. — Вып. 13. — С. 32—43. (http://macroevolution.narod.ru/makrushin.pdf).

[3] Макрушин А.В. Как и почему возникли механизмы старения и онкогенеза: гипотеза / Журнал общей биологии. — 2008. — Т. 69, № 1. — С. 19—24.

ков. Так, образование раковых опухолей может быть возвратом к разным стадиям жизненного цикла далеких колониальных предков. По мнению А.В.Макрушина, раковые опухоли возникают из-за стимуляции работы некоторых генов, которые в норме заторможены (были отключены в процессе эволюции). Старение и метастазирование — это губительные попытки высокоразвитого животного приступить к бесполому размножению, образовав зародыши[1].

При рассмотрении особенностей биологических и социальных систем можно заметить черты сходства. Один из возможных вариантов трактовки подобного положения вещей рассмотрим ниже.

В качестве исходного положения будем считать, что формирование сложных биологических и социальных систем исторически происходило из отдельных более простых автономных систем — клеток простейших, в случае современных многоклеточных, и индивидов в случае общества. Формирование сложных систем было обусловлено возникающим в этом случае эффектом синергизма, увеличивающим адаптивные возможности системы. Однако постепенное развитие подобной системы налагало все большие ограничения на ее компоненты, уменьшая их автономность. Одновременно наблюдалась их дифференциация по выполняемым функциям. Формировались механизмы, избирательно сдерживающие проявление отдельных качеств, изначально свойственных компонентам (например, неограниченное деление клеток), и стимулирование других качеств, полезных в рамках единой системы (например, дифференциация). Таким образом, противоречие между необходимостью тесной структурной и функциональной интеграции и дифференциации компонентов в рамках единой сложной системы, с одной стороны, и изначально присущей этим компонентам автономностью, с другой стороны, служило тем двигателем, который обеспечивал постепенное формирование новых качеств, проявляющихся как на уровне компонентов, так и на уровне системы в целом. В многоклеточном организме возникли ткани, органы, системы органов, в обществе — социальные институты и организации, призванные выполнять определенные функции в рамках общей единой системы. Как в организме, так и в обществе существуют определенные структуры, обеспечивающие управление, координацию деятельности компонентов, и пресечение проявления ими качеств, неприемлемых в рамках единой системы. Подобные качества были бы необходимы на предыдущем этапе, в условиях жесткой конкуренции, и соответствующие генетические программы, формировавшиеся долгое время в процессе эволюции, сохранились. Для ограничения эгоистических программ, сформировались сложные системы контроля, реализующегося на разных уровнях. На уровне организма функционирует иммунная система,

[1] Наймарк Е. Старение и рак — наследие колониальных предков. (http://elementy.ru/genbio/synopsis?artid=156)

обеспечивающая нейтрализацию чужеродных и собственных элементов, способных принести вред. В обществе подобную роль играют силовые структуры — армия и органы охраны правопорядка. Кроме того, существуют механизмы контроля, реализующиеся на уровне отдельных элементов системы — в обществе это традиция и мораль, прививаемые с детства, на уровне клеток — это генетические программы контроля — системы репарации, гены — супрессоры опухоли, контролирующие клеточный цикл и т.д.

Однако, несмотря на такие мощные препятствия, эгоистические генетические программы порой выходят из-под контроля. В обществе наблюдается рост преступности, в организме — канцерогенез, неограниченный рост опухоли, и потребление ею ресурсов организма, что угрожает целостности и существованию всей системы как таковой. Интересно, что эгоистические генетические программы структурных единиц системы способны задействовать в своих интересах и ряд других механизмов, сформировавшихся в условиях интеграции в систему. В качестве примера можно привести коррупцию и организованную преступность. В случае злокачественной опухоли наблюдается выделение веществ, обеспечивающих формирование сети сосудов, кровоснабжающих опухоль, и таким образом, поставляющих ей необходимые вещества, а также способствующих метастазированию. Такое явление может быть объяснено наличием сложной интеграции различных генетических программ и биохимических процессов, что может привести к сходным симптомам и проявлениям, даже несмотря на разную природу опухоли (феномен эквифинальности онкогенеза). На социальном уровне подобную роль может играть взаимодействие бессознательных, в том числе генетически детерминированных, программ поведения и институциональных, социально-психологических, ценностно-нормативных, а также ряда других механизмов, обеспечивающих взаимодействие индивидов в обществе.

Нарушения и патологические процессы в обществе и организме могут быть индуцированы внешним воздействием, а также могут активироваться в определенных экстремальных условиях, когда эффективность систем контроля снижается. Так в организме риск возникновения раковых опухолей увеличивается при воздействии ионизирующих излучений, ряда химических веществ, вирусных инфекций, иммунодефицитах разной природы, а также в старости, когда организм ослаблен. В обществе рост преступности может наблюдаться во время войн, социальных конфликтов, природных катаклизмов, в ситуациях, когда государство ослаблено и не способно эффективно осуществлять контроль.

Удивительным является тот факт, что общество в своем историческом развитии и функционировании буквально повторяет тот путь биологической эволюции, который прошли первые клетки с момента воз-

никновения до наших дней. Этот путь заключается в формировании более целостных и многоуровневых систем за счет преодоления и включения в себя предыдущего уровня организации (например, клетки становятся колонией, затем тканью, органом, и, наконец, организмом)[1]. Простое ли это совпадение или глубокое внутреннее единство разных форм жизни — биологических и социальных систем, регулируемых уже небиологическими законами? Не является ли эта идея развития искомой инвариантой объединяющей внутренний мир живого существа (психе — у человека) и его биологическую организацией? Инвариантой по-разному проявляющейся в мире биологических и психических феноменов. И если это так, нарушению гомеостаза во внутреннем мире вполне может соответствовать нарушение гомеостаза в мире феноменальном, или в теле. Возможную связь между онкогенезом и психикой мы рассмотрим ниже, а сейчас обратимся к современному взгляду на феномен опухоли.

Генетическая модель онкогенеза: теория случайности

С современной точки зрения опухолевые клетки отличаются аномальным функционированием внутриклеточных онкогенных сигнальных путей[2,3]. В отличие от нормальных клеток опухолевые клетки получают постоянные сигналы к росту, делению, избеганию самоуничтожения (апоптоза).

Обнаружение множества генетических повреждений в опухолевых клетках привело к мысли о том, что именно мутации инициируют и движут опухолевой трансформацией. Мутации протоонкогенов — нормальных генов наших клеток, ответственных за клеточное деление, — превращает их в онкогены, кодирующие онкобелки — звенья цепи передачи тех самых онкогенных сигналов. Так, согласно общепринятым представлениям, именно генетические повреждения являются стартовым механизмом онкогенеза. Данный взгляд, безусловно, имеет экспериментальное подтверждение — мутагенные воздействия на клетку (химические мутагены, излучения) являются потенциально онкогенными, т.к. они изменяют генетический материал. Кроме того, мутации могут возникать и вследствие сбоя в системе исправления ошибок при удвоении ДНК.

Данный механизм, однако, представляется нам частным случаем реальной болезни. К более общему сценарию онкогенеза уже привело обнаружение эпигенетических нарушений в опухолях.

[1] Уилбер К. Краткая история всего. — 2006. — М.: АСТ. — 476 с.

[2] Канцерогенез: Руководство / Под ред. Д.Г.Заридзе. — М.: Медицина, 2004. — С. 191—203.

[3] Weinberg R.A. The biology of cancer / R.A.Weinberg. — New York: Garland Science, 2007. — 850 p.

Эпигенетическая программа контролирует генетические функции клетки: случайность может стать закономерностью

Однако изменение нормального режима работы генов в живых клетках, по-видимому, может происходить и без мутаций. Активность генов человека (и вообще ядерных организмов — эукариот) зависит от состояния хроматина (компактное и неактивное или рыхлое и активное) в тех участках хромосом, где находятся гены. В свою очередь состояние хроматина зависит от множества его ковалентных модификаций — сигналов, которые могут перевести хроматин в компактное состояние и, напротив, сделать рыхлым, активировав гены. Такой способ регуляции работы генов называется эпигенетическим. Характерное распределение химических сигналов-модификаций ДНК и белков хроматина (метилирование и др.) представляет эпигенетическую программу клеток, которая — как и генетическая программа — сохраняется при делении клетки и от которой зависит, какая часть ДНК будет активна в данном типе клеток. По-видимому, различие в эпигенетических программах разных типов клеток организма позволяет объяснить удивительный факт происхождения многообразия форм клеток организма из единственной клетки (оплодотворенной яйцеклетки).

Наиболее изученным компонентом эпигенетической программы клеток в данный момент является характер метилирования геномной ДНК[1]. При этом во всех типах опухолей обнаружены значительные отклонения метилирования от нормального[2]. Так, сильное метилирование генов-супрессоров опухоли приводит к подавлению их функции и, очевидно, предрасполагает к онкогенезу.

Важно, что изменения характера метилирования ДНК происходят на самых ранних этапах онкогенеза — задолго до клинической манифестации заболевания и даже в гистологически нормальной ткани. Ключевым свойством эпигенетической программы является ее потенциальная обратимость. Ковалентные модификации хроматина могут быть изменены (что действительно происходит при онто- и онкогенезе). Из обратимости эпигенетической программы следует и возможность внесения изменений в фенотип клеток. При этом генетическая программа может оставаться до некоторых пор неизменной.

Откуда же возникла идея генетического детерминизма, согласно которой признак кодируется исключительно генетически, и онкогенез инициируется исключительно мутациями? По нашему мнению, это

[1] Ванюшин Б.Ф. Энзиматическое метилирование ДНК — эпигенетический контроль за генетическими функциями клетки / Биохимия. — 2005. — Т. 70, № 5. — С. 598—611.

[2] Диагностика эпигенетической патологии при наследственных и онкологических заболеваниях / Д.В.Залетаев и др. // Молекуляр. биология. — 2004. — Т. 38, № 2. — С. 213—223.

произошло в результате не совсем корректного переноса законов функционирования клеток бактерий (служивших модельными объектами молекулярно-биологических исследований в 50—60-е годы) на клетки ядерных организмов (включая человека), которые отличаются намного более сложным механизмом регуляции работы генов.

Признание существование эпигенетической программы клеток явилось, по нашему мнению, одним из важнейших достижений биологии (и онкологии) последнего десятилетия. Но наиболее важным следствием данных открытий является предложенная недавно гипотеза о направленном механизме онкогенеза[1]. Обнаружение в опухолевых клетках одновременно множества аномально метилированных (и, следовательно, «выключенных») генов-супрессоров означает неслучайность подобных патологических изменений в предопухолевых или опухолевых клетках. Очевидно, что имеет место некоторый отбор клеток по их способности выходить из-под тканевого контроля. В отличие от случайности мутаций — для «запуска» деления клетки необходима совершенно определенная причина. Существует несколько ситуаций в норме, когда клетки действительно должны ускоренно делиться. Это, например, хроническое повреждение ткани (и ее постоянная регенерация) и хроническое воспаление[2]. Оба данных фактора значительно повышают риск развития опухоли (например, гепатит с большой вероятностью может привести к гепатоме). Таким образом, другая патология (например, воспаление) может активировать важные в ситуации воспаления онкогенные сигнальные пути посредством обратимых эпигенетических нарушений генов, контролирующих передачу сигнала через данные пути. Важно, что в генах, кодирующих белки-участники цепи передачи сигналов через эти же пути, накапливаются мутации — сценарий, продемонстрированный для рака прямой и толстой кишки[3]. То есть *сначала* может начинаться ускоренная пролиферация клеток и избегание апоптоза (ввиду того, что новое состояние хроматина клетки во время хронической регенерации ткани позволяет это), *затем* это состояние хроматина фиксируется (например, метилированием генов), и, наконец, только *после всего* в протоонкогенах накапливаются мутации.

Итак, генетические повреждения клеток — важнейшие и необратимые факторы онкогенеза — могут быть не *исходной причиной*, но *средством*, используемым для опухолевой трансформации клетки. Аналогично разрушение здания можно рассматривать как следствие ослабления его фундамента, а можно — как результат наводнения или землетрясения (которое в конечном итоге разрушит здание, ослабив его фундамент). К данному выводу приходит академическая биомедицинская наука в настоящее время.

[1] Baylin S.B. Epigenetic gene silencing in cancer — a mechanism for early oncogenic pathway addiction? / S.B.Baylin, J.E.Ohm // Nature Rev. — 2006. — V.6, № 2. — P. 107—116.

[2] Weinberg R.A. The biology of cancer. — New York: Garland Science, 2007. — 850 p.

[3] Baylin S.B. Epigenetic gene silencing in cancer — a mechanism for early oncogenic pathway addiction? / S.B.Baylin, J.E.Ohm // Nature Rev. — 2006. — V. 6, № 2. — P. 107—116.

До сих пор наши рассуждения полностью следовали причинно-следственной взаимосвязи явлений как основному принципу научного метода. Обратимся теперь к совсем другой и, на первый взгляд, совершенно не связанной с молекулярной онкологией области — к психологии.

ФЕНОМЕН ОНКОГЕНЕЗА: СЛУЧАЙНОСТЬ ИЛИ НЕПОЗНАННАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ?

Часть 2. Психологические аспекты онкогенеза

А.С.Шацких, Е.А.Москалев

Психосоматическая гипотеза онкогенеза (гипотеза синхронистичности): соматизация как компенсация абсолютизированного эго

> ...синхронистичность означает одновременное протекание определенного психического состояния с одним или несколькими внешними событиями, которые выглядят смысловыми аналогами моментального субъективного состояния... Я выбрал этот термин потому, что главным критерием мне представлялось одновременное возникновение двух событий, связанных не причинно, а по смыслу.
>
> *К.Г.Юнг*[1]

Из всех живущих на данный момент на Земле живых существ человек обладает самой развитой психической сферой, характеризующейся высоким уровнем самосознания.

В этом плане человек является качественно новой ступенью развития живого мира. Регуляторное значение психики человека может оказаться более значительным, чем это считается сегодня. Психическое состояние отражается не только на поведенческом уровне, но также находит и соматическое выражение. Еще со времен Гиппократа известно, что настрой пациента влияет на течение и исход заболевания. По-

[1] Юнг К.Г. Синхронистичность. — М.: РЕФЛ-бук, 1997. — 320 с.

добные примеры могут оказаться лишь вершиной айсберга психосоматических связей. Вполне возможно, что постепенное формирование столь мощной регуляторной системы, как психика человека, сопровождалось расширением ее сферы контроля вплоть до молекулярных, в том числе генетических и эпигенетических, механизмов, причем реализация такого контроля осуществляется на бессознательном уровне. В таком случае, наличие связи сознания с бессознательной частью психики, позволяет предполагать реальность взаимодействия внутреннего мира человека и соматического патогенеза, в том числе и канцерогенеза. Конечно, в данный момент сложно говорить о механизмах такой связи, но в дальнейшем экспериментальные исследования в этой области помогут их раскрыть. Это важно не только для медицины, но и для всего естествознания в целом. В качестве кандидата-посредника между психологией и патологическими клеточными изменениями можно предполагать эпигенетические изменения в клетках. Основой для данной гипотезы является обнаружение аномального метилирования генов уже на самых ранних этапах опухолевого роста с одной стороны, а также данные ряда авторов о возможной роли психологических нарушений как пусковых механизмов онкогенеза — с другой.

Вернемся к вопросу о смысле опухолевого роста. Это откол части-целого (клетки, группы клеток) от объемлющего целого (организма). Опухолевый рост внешне выглядит, как стремление части стать целым, причем это стремление заранее обречено, так как с гибелью организма прекратится и жизнь опухоли.

Указанный смысл онкогенеза очень близок уже давно описанному в психологии явлению. Стремление части личности (эго) стать целым, подавив все свои аспекты, которые не могут быть приняты в силу тех или иных причин, описаны впервые, по-видимому, Зигмундом Фрейдом и значительно развиты в трудах Карла Густава Юнга. Будучи психиатрами, они, однако, рассматривали эту функцию в основном на материале психических патологий. Подавленная часть психического содержания не исчезает, но переходит в область личного бессознательного (в область «тени» — термин К.Г. Юнга), откуда все же проявляется в виде сновидений или нарушений психики, например, неврозов. Смысл данных нарушений состоит в компенсации той нереализованной части психики, которая находится в «тени». По мнению К.Г.Юнга, основным смыслом жизни человека является индивидуация — постоянное расширение сознательной части индивида за счет осознания содержания, находящегося в бессознательном.

Данный взгляд на природу психических заболеваний является более или менее общепризнанным. Как уже упоминалось выше, подход академической науки ограничивает реальность только миром внешних феноменов, считая психические явления производными от нейропсихологических процессов — а потому нереальными. Поэтому связь психики с заболеваниями человека остается по большей части вне обсуждения научного сообщества.

Альтернативная точка зрения утверждает о глубоком единстве психики и тела, о существовании инварианты, по-разному проявляющейся в мире внешних феноменов и психических явлений. Данная идея психосоматической связи близка разработанному ранее К.Г.Юнгом понятию «синхронистичность», означающему «одновременное протекание определенного психического состояния с одним или несколькими внешними событиями, которые выглядят смысловыми аналогами моментального субъективного состояния». Он подчеркивает некаузальную связь между психическим состоянием и внешними событиями. «Синхронистичность» внешних и внутренних явлений основана не на причинно-следственной связи, но на единстве их смысла (вводится понятие смысла не только для области сознания, но и для объективных феноменов).

Логика представленной гипотетической модели онкогенеза описана в работе[1] под названием *аксиосоматической гипотезы*. Ее идея состоит в том, что человек может абсолютизировать некоторую относительную ценность (например, материальное благополучие, карьерный успех и т.п.). Абсолютизация нарушает некоторый аксиологический гомеостаз, для восстановления которого в теле человека возникает гипотетическая сила, проявляющаяся в виде симптома (например, опухолевого роста), страдательное перенесение которого должно приводить в конечном итоге к фальсификации абсолютизированной ценности субъектом. В этой модели симптом (соматика) — это результат неадекватной абсолютизации чего-либо (аксиология).

На наш взгляд, теоретический материал ранее опубликованных трудов, позволяющих предполагать психосоматическую природу онкогенеза[2,3], обязательно должен быть дополнен экспериментальными данными. Без них трудно рассчитывать на признание психосоматической модели онкогенеза в медицине.

Смысл заболевания может передаваться в виде символичности симптома, на что указывает ряд авторов[4]. Таким образом, симптом может иметь ту же компенсирующую функцию, что и сновидение по З.Фрейду и К.Г.Юнгу[5]. Жизнь человека есть индивидуация — постепенное расширение представлений о своей личности. Если этот процесс блокирован, бессознательное компенсирует это с помощью образов или

[1] Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 440—447.

[2] Дальке Р., Детлефсен Т. Болезнь как путь. Значение и предназначение болезней. — СПб.: Весь, 2005. — 320 с.

[3] Саймонтон К., Саймонтон С. Психотерапия рака. — СПб.: Питер, 2001. — 288 с.

[4] Дальке Р., Детлефсен Т. Болезнь как путь. Значение и предназначение болезней. — СПб.: Весь, 2005. — 320 с.

[5] Фрейд З. Толкование сновидений. — Минск.: Попурри, 2006. — 576 с.

символов сновидений. По-видимому, ту же функцию компенсации ограниченного эго может брать на себя симптом. Так, предположим, что пбрать на себя симптом как путь. и т.п. и продолжающаяся до сегодняшнего дня.оторые я скачивалодавленная агрессия и ограничения своего эго могут соматизироваться в разных органах. Не исключено, что компенсация подавленных аспектов личности, с помощью описанных традицией психоанализа способов, и соматизация есть альтернативные варианты. Ключевая идея соматизации — пораженный опухолью орган *символизирует* психологическую «тень».

Если представления о символичности симптомов верны, то имеет место направленная соматизация возникшего психического напряжения. Но символизм частей тела человека есть только в человеческой культуре (и в частности, в языке). Только в культуре дыхание «означает» (ассоциируется) жизнь (дых -> дух), гортань — выражение себя, молочные железы — женскую идентификацию, женственность и т.д.. И здесь, возможно, вытесненное в индивидуальное бессознательное (З.Фрейд) содержание сознания может соматизироваться в виде симптома-символа посредством коллективного бессознательного (К.Г.Юнг). Именно поэтому предполагается, что, например, обида на женщину может соматизироваться в виде рака простаты, а не глиомы. Известные из литературы факты символичности симптомов[1] можно было бы обобщить в виде следующей модели.

Пусть внутреннее (психе) человека (в первую очередь бессознательное, включая коллективное, а именно устоявшиеся типичные паттерны поведения человечества) обладает чем-то, наподобие телесной карты. Каждый орган (как биологическое целое) несет еще и символическую нагрузку. Т.е. любой орган — это биологический символ (символизм выработался на протяжении истории человечества, причем он может и не осознаваться, хотя иногда проявляется в языке). Подавление агрессии определенного типа сразу же ассоциируется с тем органом, символизм которого отражает именно этот тип агрессии. Например, женщина, сильно обиженная на мужчин, будет абсолютизировать свое женское эго (абсолютизация относительной ценности), и опухоль развивается именно в том органе, который дает ей женскую идентификацию (например, яичник или молочная железа).

Экспериментальная проверка психосоматической гипотезы

Очевидно, что предложенная психосоматическая гипотеза в применении к онкогенезу должна быть экспериментально подтверждена. Ниже мы выносим на суд читателя некоторые возможности экспериментальной проверки.

[1] Дальке Р., Детлефсен Т. Болезнь как путь. Значение и предназначение болезней. — СПб.: Весь, 2005. — 320 с.

В качестве пилотного исследования целесообразен корреляционный анализ нозологических форм опухолей с типом, установками личности и абсолютизированными ценностями. Выявление статистически достоверного повышения частоты заболеваемости отдельными типами опухолей в группах больных со сходными психологическими характеристиками будет свидетельствовать о наличии психосоматической координации. Ввиду многофакторности онкогенеза проведение данного исследования предполагает сведение к минимуму влияние генетических факторов во избежание искажения результатов. Так, в проекте не должны принимать участие индивиды, генетически предрасположенные к раку (с семейным раком), а также подвергшиеся явному воздействию канцерогенных факторов. Исследуемая выборка должна включать больных из одной популяции для минимизации влияния различия генотипа на частоту заболеваемости. Уникальной возможностью полностью исключить влияние генетических факторов на риск онкозаболеваний было бы исследование однояйцовых близнецов.

Отдельный вопрос связан со способом психологического тестирования. Поскольку подавление, абсолютизация ценностей или в целом своего ограниченного эго происходят на бессознательном уровне, должны быть выработаны способы анализа бессознательного больного, например, психоанализа, гипноза или применения детектора лжи (В.И.Моисеев, личное сообщение).

Другой способ косвенного выявления психосоматической связи, по нашему мнению, состоит в сравнительном анализе частоты заболеваемости раком среди людей, страдающих неврозами или другими психическими нарушениями, с частотой по целой популяции. Идея состоит в том, что психическое напряжение, может разрешаться на уровне психики, а не только тела. Например, в случае невроза симптом предположительно не проявится в теле.

Гипотеза культурной опосредованности соматизации может быть проверена путем сравнительного анализа частоты онкозаболеваний в разных культурах и обществах с разной религиозной принадлежностью.

Для данного исследования необходимо тесное сотрудничество психологов и медиков. Но главное необходимое условие — это открытый недогматизированный и критический ум, способный принять самую невероятную возможность и доказать или опровергнуть ее. Благодаря открытиям квантовой физики мы теперь знаем о том, что здравый смысл не всегда является критерием истинности научной теории и что экспериментатор может оказывать влияние на эксперимент. Так может быть пришло время по-новому взглянуть на стоящие перед медициной и биологией — важнейшими науками современности — нерешенные проблемы и хотя бы на мгновение предположить самое невероятное их решение?

БИОЛОГИЧЕСКИЕ АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ОНКОГЕНЕЗ[1]

В.И.Моисеев, А.А.Ильин

В этой работе мы предполагаем выдвинуть и дать первоначальное приложение одной гипотезы. Речь пойдет о так называемых «обобщенных агрегатных состояниях» (ОАС), частным случаем которых являются «биологические агрегатные состояния» (БАС).

В общем случае в физике говорят о разных физических агрегатных состояниях, например, о твердом, жидком и газообразном состояниях вещества. Каждое из этих агрегатных состояний, как можно предположить, характеризуется своей организацией. В твердом теле частицы вещества фиксированы, и выдерживается близкий и дальний порядок, в том числе фиксирована форма твердого тела. В жидкостях остается только ближний порядок, и фиксация элементов системы исчезает, они способны перемещаться, а форма оказывается переменной. Наконец, в газе исчезает и ближний порядок, и элементы находятся в хаотическом движении, понятие формы оказывается практически неприменимым к газообразному состоянию. Каждое агрегатное состояние может быть оценено с точки зрения величины энтропии S, которая минимальна для твердого тела, имеет средние значения для жидкостей и максимальную величину для газов. Для физического случая агрегатные состояния зависят от температуры T — чем выше температура, тем больше энтропия, и с ростом температуры возможны переходы от твердого к жидкому и газообразному состоянию.

Таким образом, для физики можно предполагать, что агрегатные состояния — как типы организации вещества — зависят преимущественно от температуры. Если связывать с каждым агрегатным состоянием свой характеристический параметр энтропии, то получаем, что в этом случае энтропия зависит главным образом от температуры, т.е. $S = S(T)$.

С другой стороны, если в основу понимания агрегатного состояния положить именно тип организации, характеризуемый энтропией, предполагая, что в более общем случае энтропия может зависеть не только от температуры, то можно ввести представление о некоторых аналогах агрегатных состояний и для других типов систем, например, для биологических, социальных, информационных, ментальных и т.д. Такие агрегатные состояния мы будем называть *обобщенными агрегатными состояниями* (ОАС). Для них энтропия оказывается функцией не только от температуры, но и от некоторых нетемпературных (*организационных*) факторов O, так что здесь применимо более общее соотношение $S = S(T,O)$. Особенно интересны случаи, когда происходит изменение S только за счет организационных факторов O при фиксированной температуре T.

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках проекта «Трансдисциплинарные измерения биорациональности» № 07-03-00169а.

Возникает, однако, проблема, как выделять качественные области обобщенных агрегатных состояний, соответствующих твердому, жидкому и газообразному. Здесь можно использовать гипотезу о собственных малых пространствах-временах, характерных для каждого типа ОАС[1]. Можно предполагать структуру так называемого *обобщенного пространства* (О-пространства) со своими квантами (минимальными порциями пространства) и своей формой всего малого пространства. В этом случае *обобщенно-твердое* (О-твердое) состояние можно рассматривать как такое состояние О-пространства, где минимальны кванты, фиксированы элементы, задан ближний и дальний порядок и в связи с этим фиксирована форма пространства. Для *обобщенно-жидкого* (О-жидкого) состояния кванты пространства крупнее, так что есть элементы ближнего порядка, но элементы теряют фиксацию, и нет дальнего порядка, а форма является переменной. Наконец, *обобщенно-газообразное* (О-газообразное) состояние может быть охарактеризовано отсутствием ближнего и дальнего порядка, отсутствием (высокой неопределенностью) формы пространства и самой большой величиной квантов О-пространства. Если связывать между собой параметры обобщенного пространства и *обобщенного времени* (О-времени), характерного для системы, то можно предполагать, что О-время так же квантовано, и за квант О-времени совершаются движения элементов системы на величины порядка квантов О-пространства. Отсюда следует, что медленнее всего движутся элементы О-твердого (в силу фиксации, они только колеблятся у центров фиксации). С некоторой средней скоростью движутся элементы О-жидкого, и наиболее быстро движутся в О-пространстве-времени элементы О-газообразного состояния. Как в случае физической температуры, можно было бы говорить о некоторой *обобщенной температуре* (О-температуре) — как о совокупном факторе, рост которого приводит к смене ОАС от О-твердого через О-жидкое к О-газообразному.

В качестве примеров нефизических обобщенных агрегатных состояний можно привести разные состояния общества или ментальные состояния человека. Например, в эпоху революций и гражданских войн состояние общества О-плавится, становясь О-жидким или даже О-газообразным. Позднее порядок и организация возвращаются в общественные процессы, и формы общества О-твердеют, приобретая фиксированные формы социальных институтов и правил. При утомлении происходит О-расплавление ментального состояния человека, мысли путаются, внимание рассеивается и т.д. После отдыха порядок внутреннего мира восстанавливается, и он приобретает формы более О-твердого состояния.

Подобные же примеры мы можем во множестве обнаружить для биологических систем и процессов, оперируя в этом случае таким ви-

[1] См. также Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 265.

дом ОАС, как *биологические агрегатные состояния* (БАС). БАС могут быть хорошим примеров *биологических гештальтов* — таких сущностей, которые впервые возникают только на биологическом уровне организации и вполне не сводимы к своим физико-химическим составляющим. Построение теоретического знания в биологии, выходящего за границы только редукционистских трактовок, должно быть существенно связано с открытием и достаточно удачным операциональным выражением разного рода биологических целостностей, обладающих эмерджентными качествами чисто биологического характера и требующих самостоятельного теоретического аппарата для своего выражения. БАС, с нашей точки зрения, могут оказаться хорошей иллюстрацией подобного рода холистических концептуализаций в биологии.

Для живого организма особенно характерны изменения порядка и организации, которые не могут сопровождаться слишком большими перепадами температуры, поскольку этого требует достаточно узкий интервал температур, необходимый для поддержания гомеостаза внутренней среды живого организма. Как известно, уже при 42-43°С возможна денатурация ряда белков, а при 0°С замерзает жидкая среда организма. Конечно, температурные изменения также могут сопровождать изменения БАС, но они теперь всегда связываются с отчетливыми нетемпературными факторами изменения ОАС. Например, при остеомиелите происходит своего рода «холодное расплавление» кости, когда кости из биологически твердых (Б-твердых) становятся Б-жидкими. Вообще следует заметить, что в твердости биологических тканей присутствует не только (и, возможно, не столько) эффект физической твердости, но существенным является аспект биологической организации Б-твердости живой ткани. Например, по-настоящему твердым может быть только живой зуб или живая кость, в то время как их болезни и смерть в том числе приводят к возможным потерям твердости.

Еще один пример — процессы воспаления. С точки зрения БАС, *воспаление можно представить как процесс Б-расплавления ткани, в результате которого Б-выплавляется новая форма, которая затем Б-отвердевает*. Здесь вместе с организационными процессами в стадии экссудации происходит и повышение температуры, но только к последней невозможно свести все те организационные перестройки, которые совершаются в этом сложном процессе.

Выделяя понятие БАС, можно предполагать существование специальной системы организма, которая регулирует БАС, поддерживая нужные Б-фазы и представляя организм как мультифазовое состояние. С другой стороны, оказываются возможными виды заболеваний, связанные с поломками именно этой системы. Такие болезни можно называть *организационными* (*тектологическими*, если использовать известный термин А.А.Богданова), а систему регуляции БАС — (*биологически*) *тектологической* (Б-*текологической*) *системой* организма.

Здесь мы хотели бы высказать ту гипотезу, что онкологические заболевания, опухоли и особенно рак (злокачественное новообразование) могут быть рассмотрены с точки зрения организационных болезней — как проявления измененной работы тектологической системы организма.

В самом деле, с точки зрения БАС, возникновение опухоли, потеря дальнего, а затем и ближнего порядка в хаотическом опухолевом росте, метастазирование, миграция клеток по организму и т.д. — могут быть рассмотрены как факторы снижения биологического порядка и возникновения более Б-жидкого и в крайних формах даже Б-газообразного состояния ткани.

Интересно заметить, что в онтогенезе происходит постепенно движение организма от более Б-жидкого на ранних стадиях развития к более Б-твердому на поздних стадиях жизненного цикла. Словно в течение жизни организм все более Б-твердеет и Б-остывает, что может сопровождаться снижением и физической температуры тела у стариков. С этой точки зрения, опухолевый рост, выступая как Б-расплавление ткани, напоминает процесс Б-омоложения, как бы сдвигаясь к параметрам более молодой — и более Б-жидкой — живой ткани. Подобные эффекты сходства с эмбриональными тканями для опухолей неоднократно отмечались в литературе.

В конце нам хотелось бы сослаться на интересную работу И.Б.Погожева[1], где описывается так называемый параметр «жизненной теплоты», рост которого выражается в таком же повышении скорости движения биологических частиц во внутренней среде организма, как при повышении физической температуры увеличивается скорость движения молекул в физической системе. Параметр жизненной теплоты оказывается влияющим на весьма важные параметры организма. Например, повышение этого параметра приводит к развитию болезней, в основе которых лежит механизм повышенной частоты встреч биочастиц, например, вируса и клетки. Таковы разного рода вирусные и бактериальные инфекции. Наоборот, в ряде других заболеваний в основе лежит механизм снижения жизненного тепла (Б-температуры), в том числе при запуске опухолевых процессов происходит снижение скорости опознания атипичных клеток (заметим, что в этом случае снижение Б-температуры на уровне *молекулярной среды* сосуществует с повышением Б-температуры на *тканевом* уровне, выражаясь в менее организованном характере опухолевой ткани). Б-температура, согласно Погожеву, снижается на протяжении жизненного цикла человека (пожилые люди Б-холоднее, чем молодые), и разные нации характеризуются разным уровнем жизненной теплоты, что оказывается связанным с уровнем рождаемости.

[1] Погожев И.Б. Беседы о подобии процессов в живых организмах. — М.: Наука, 1999.

Так могут получить неожиданное новое научное обоснование древние идеи западной и восточной медицинских традиций о разного рода стихиях живого организма, идея «живого тепла», и существования сложных процессов организации этой стихиальной системы.

БОЛЬ У РЫБ: ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ[1]

Л.С. Червова

Идеи гуманного отношения к животным в последние десятилетия постепенно завоевывали умонастроения научного сообщества. В частности, это отразилось в повышении требований к методике проведения эксперимента на подопытных животных, прежде всего, млекопитающих, тогда как по отношению к низшим позвоночным, а тем более, к беспозвоночным, требования либо намного мягче, либо не были сформулированы вообще. По этой причине исследователи, проводящие биомедицинские исследования, чаще стали обращаться к модельным тестам с использованием рыб и других низших позвоночных. Это, в свою очередь, явилось стимулом для изучения боли и возможностей ее облегчения у рыб и других животных, у которых об этом чувстве ранее мало что было известно. На современном этапе изучение биологических основ гуманного отношения к рыбам как объектам лова, хозяйственного использования и научного экспериментирования является наиболее динамично развивающимся направлением в биологии рыб и включает эволюционные, экологические, поведенческие, этические, биохимические и физиологические аспекты[2]. Значительно возросло число работ, направленных на изучение рецепции болевых стимулов, структуры ноцицептивных рецепторов, а также фармакологических средств обезболивания у рыб[3]. Однако изучение болевых реакций у рыб, как и у других безголосых немлекопитающих, очень затруднено из-за сложности выработки адекватных методических приемов, позволяющих дозировать и измерять ноцицептивные стимулы, а также количественно оценивать величину ответной реакции на них.

[1] Работа поддержана грантами: РФФИ №06-04-49266, Ведущие научные школы НШ-2104.2008.4.

[2] VIIth Congress on biology of fish. — 18-22 July, 2006. — St.-John's, Canada. Abstract Book. — P. 241.

[3] Червова Л.С., Лапшин Д.Н. Опиоидная модуляция болевых порогов у рыб // Доклады АН. — Т. 375, № 5. — 2000. — С. 703—704.

Sneddon L.U. The evidence for pain in fish: the use of morphine as an analgesic // Applied Animal Behav. Sci. — V. 83. — 2003. — P. 153—162.

Newby N.C. et al. Pharmacokinetics of morphine and its metabolites in freshwater rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) // J. Vet. Pharmacol. Therap. — V. 31. — 2008. — P. 117—127.

Мы разработали компьютеризированную оптико-механическую систему, позволяющую регистрировать поведенческие (двигательные) реакции рыб в ответ на болевой стимул, определять величину порогового стимула, а также изменения величины этого порога под действием анальгетиков различной природы.

Наши эксперименты показали, что рыбы не только чувствуют болевые стимулы, но и имеют с млекопитающими сходные поведенческие реакции в ответ на их применение[1]. У высших позвоночных в ответ на ноцицептивные стимулы оцениваются такие поведенческие акты как настораживание, вздрагивание, отдергивание конечности, отведение хвоста, избегание, нападение на источник раздражения и др., которые являются компонентами более сложных форм оборонительного и агрессивного поведения.

Наши исследования показали, что ноцицептивные пороги у рыб в случае применения электрического стимула, соответствовали таковым у человека. Рыбы отвечали не только на электрические, но и на механические стимулы (точечные уколы кожи вдоль губных складок) отведением хвостового стебля и учащением дыхания. Эти данные коррелируют с результатами, полученными другими авторами, согласно которым у радужной форели в тройничном ганглии были обнаружены клетки, отвечающие на механическую и болевую (нагревание до 58°С, аппликация 1% уксусной кислотой) стимуляцию рецептивных полей на голове рыбы[2]. Введение растворов агонистов опиоидных рецепторов трамадола, DADLE и U-50488 в концентрации 10, 30, 50, 80, 100 нмоль/г вызывало дозо-зависимое и продолжающееся не менее 1,5 ч повышение болевых порогов в 1,5—10 раз. Анальгезия наступала через 5—15 мин в зависимости от дозы. Отдельные наблюдения показали, что общее время анальгезии могло составлять около 4 часов в случае применения трамадола в высоких концентрациях (100 нмоль/г). Анальгетический эффект трамадола блокировался или значительно редуцировался на фоне предварительно введенного антагониста опиоидных рецепторов налоксона.

Представления о том, существует ли у рыб болевая чувствительность, находятся в широком диапазоне мнений — от полного отрицания таковой до существования у рыб осознанного восприятия боли. Можно ли говорить о боли у рыб? Безусловно, да. Гуманное отношение к рыбам также обосновано как и к другим животным, имеющим

[1] Червова Л.С., Лапшин Д.Н., Каменский А.А. Болевая чувствительность форели и аналгезия, вызываемая интраназально вводимым дерморфином // Доклады АН. — Т. 338, № 6. — 1994. — С. 836—837.

Червова Л.С. Болевая чувствительность и поведение рыб // Вопр. ихтиологии. — Т. 37, №. 1. — 1997. — С. 106—111.

[2] Sneddon L.U. The evidence for pain in fish: the use of morphine as an analgesic // Applied Animal Behav. — Sci. V. 83. — 2003. — P. 153—162.

более сложную организацию головного мозга. У рыб нет слуховой коры, но они слышат, у них нет зрительной коры, но ни видят, у них нет обонятельной коры, но они чувствуют запахи. Наши эксперименты доказывают, что они также чувствуют болевые стимулы. Очевидно, бескорковым животным недоступны страдания по поводу «неразделенной любви» и т.п., но они испытывают чувство боли, запускающее рефлексы избегания как высшие позвоночные и люди.

По нашему убеждению следует ввести понятие «принципа презумпции боли» у животных, в частности, у рыб. То есть в тех случаях, когда мы не можем с уверенностью судить есть болевые ощущения у животного или нет, считать, что они есть.

До сих пор нет в существующих российских законах положений, детально регламентирующих условия содержания рыб. Постановление 1977 г. не рассматривает рыб. Не прописаны правила обращения с рыбами. В федеральном законе «О животном мире» провозглашаются, но не прописаны правила охраны и использования объектов животного мира, содержащихся в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания[1]. В проект федерального закона «Об аквакультуре» в раздел о способе содержания в искусственных, естественных и др. условиях следовало бы внести правила обращения с рыбами в условиях экспериментального и промышленного использования, учитывая, что некоторые манипуляции могут причинять им болезненные ощущения.

Отсутствие юридических ограничений на эксперименты с низшими позвоночными и, в частности, с рыбами, отнюдь не снижает актуальности разработки методов эффективного обезболивания при хирургическом вмешательстве или иных действиях, активизирующих ноцицептивную систему подопытных животных. Это касается как порядка проведения научных экспериментов, так и процедур промышленного характера, например, получения икры на осетровых рыбозаводах.

ТРЕТЬИ МОЛЯРЫ ИЛИ ЗУБЫ МУДРОСТИ. ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ИХ ИНВОЛЮЦИИ

И.Г.Островская, Т.П.Вавилова, С.В.Шишкин

У человека к «органам — редуцентам» относятся и третьи моляры. Третьи моляры — единственные зубы, зачатки которых закладываются у человека в течение пяти лет после его рождения и начинают свое прорезывание между 17 и 25 годами[2]. Для описательной характеристики последних моляров был введен термин «зубы мудрости», поскольку

[1] Никоноров С.И. и др. Правовое регулирование деятельности в области аквакультуры // Вопр. рыболовства. — Т. 7, № 3(27). — 2006. — С. 414—435.

[2] Ganss C., Hochban W., Kielbassa A.M., Umstadt H.E. Prognosis of third molar eruption // J.Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. — 1993. — Vol. 76(6). — P. 689.

их прорезывание начинается тогда, когда молодежь уходит во взрослую жизнь, чтобы стать «мудрой». На созревание и развитие зубов мудрости влияют экологические, генетические и тетрагенные факторы, а также различные мутации. Поэтому они могут иметь разную форму, размеры, положение в зубном ряду, а также вариабельное количество корней и каналов[1].

Антропологи подсчитали, что за последние 7 тысяч лет зубы уменьшились в размере на 1% за каждое тысячелетие. Прежде всего, эта тенденция касалась зубов мудрости, и, по предположениям ученых, недалек тот час, когда вместо тридцати двух человек обнаружит у себя во рту 28 зубов. А дальше, следуя той же логике, отпадет потребность в малых коренных зубах и латеральных резцах.

Согласно эволюционной теории Дарвина люди произошли от предков обезьян, у которых были большие челюсти и зубы[2,3]. Дарвин убедительно доказывал тесное родство человека с ныне живущими человекообразными обезьянами. В то же время он выдвинул принципиально важное положение о том, что ни одна современная обезьяна не может считаться предком человека. Челюсти современного всеядного человека значительно короче и слабее, чем у человекообразных обезьян, которые придерживаются в основном вегетарианской диеты. У обезьян есть амортизирующие удары надглазничные валики и костные черепные гребни, к которым прикреплены мощные челюстные мышцы, а у человека отсутствуют толстые шейные мышцы, которые у взрослых обезьян поддерживают выступающую вперед морду. Окклюзионная поверхность зубов человека расположена в виде параболы, отличаясь этим от расположенных в виде латинской буквы U зубных рядов человекообразных обезьян; кроме того, клыки обезьян значительно крупнее, а коронки коренных зубов значительно выше, чем у нас. Но зато коренные зубы человека покрыты более толстым слоем эмали, что делает их более износоустойчивыми и позволяет пережевывать более твердую пищу[4].

Что же все-таки привело к так называемым анатомическим утратам у человека: ослаблению массивности скелета и грациализации челюстного аппарата: уменьшение размеров костей верхней и нижней челюсти, количества зубов, редукцию зубов мудрости и т.д.[5,6]. Многие ис-

[1] Corruccini R. Anthropological aspects of orofacial and occlusal variations and anomalies. In: Advances in Dental Anthropology, 1991. — Chapter 17. — Kelley, M.A. and Larson, C.S. (eds), Wiley-Liss, New York. — P. 308.

[2] Бунак В.В. Род «Homo», его возникновение и последующая эволюция. — М., Наука, 1980. — С. 328

[3] Butler P.M. Tooth morphology and primate evolution. — In: Dental Anthropology, Brothwell (ed.), Pergamon Press, Oxford, UK, 1963. — P. 234.

[4] Правдин Ф.Н. Дарвинизм. — М.: Просвещение, 1968. — С. 118.

[5] Журавлев А.Ю. До и после динозавров. — М.: Вече, 2000. — 318 с.

[6] Kurtin B. Teeth, Form, Function and Evolution, Columbia University Press. — New York, 1982. — P. 187.

следователи связывают уменьшение размеров челюстей с переходом к земледелию. Людям не стали нужны мощные челюсти, которыми изначально пришлось пережевывать грубую пищу. В южных районах добыть пищу менее сложно, а, следовательно, и нагрузка на мышцы затылка (что удерживали массивную челюсть) значительно уменьшилась. На севере же и теперь трудно что-либо выращивать, а что говорить о послеледниковом периоде? Поэтому у людей живущих на севере и сохранились более архаичные черты лицевого скелета, затылок, и череп имеют иную форму, а на альвеолярных отростках челюстей достаточно места для размещения третьих моляров.

Продолжающиеся изменения в размерах челюстей в сторону уменьшения и количества зубов имеют место и в настоящее время. Это связано с тем, что характер питания современного человека существенно отличается от питания его древних предков[1]. Цивилизация дает человеку рафинированную, термически обработанную и физически измельченную пищу, что приводит к снижению значения функции жевания[2]. Ведь чем тщательнее мы приготавливаем пищу, тем меньше нам приходится жевать. Современные технологии приготовления еды сделали наши челюсти чрезвычайно ленивыми.

Для примера, можно провести сравнение ежедневного рациона австралопитеков живших 3 млн лет тому назад, и парантропов, живших приблизительно 1 млн лет тому назад с использованием новых технологий, позволяющих выяснить состав употребляемой пищи. Исследования показали, что, несмотря на разницу в возрасте и процессов эволюции, оба эти древнейших предка человека придерживались очень сходной диеты. Они употребляли в основном легкоусвояемую энергетически ценную пищу, например, фрукты. Однако, старший предок человека употреблял более жесткую пищу, чем его младший собрат, который ел зерновые нутриенты. Ученые также провели параллель с современными человекообразными обезьянами, а именно гориллами и шимпанзе, которые живут в одной географической зоне. Эти животные сходны анатомически и питаются круглый год почти одинаковой пищей. Однако, когда с едой становится туго они садятся на разные диеты. Так гориллы переходят на более жесткий корм и едят стебли и листья и у них крепкие зубы и челюсти. В то же время шимпанзе не могут даже разгрызть неподатливые части растений.

Таким образом, пищевой рацион является связующим звеном между млекопитающими и их окружающей средой. Это самый важный фактор, определяющий особенности поведения среди современных

[1] Sakai T. Human evolution and wisdom teeth // J. Dental Outlook. — 1981. — Vol. 58(4). — P. 620.

[2] Macho G.A., Moggi-Cecchi J. Reduction of maxillary molars in Homo sapiens sapiens; a different perspective // Am. J. of Physical Anthropology. — 1992. — Vol. 87(2). — P. 154.

приматов. Скорее всего, то же самое можно сказать в отношении к ранним гоминидам. В конце концов, «ты есть то, что ты ешь».

Вместе с тем, опираясь на данные сравнительной анатомии и эмбриологии, а также на результаты скудных палеонтологических находок, следует отметить, что по мере развития человека происходило увеличение размеров и массы тела. Какие же факторы влияли на этот процесс? Один из них несомненен — отбор. Вопрос лишь в том, какие качества он пытался сформировать у представителей человеческого рода? Здесь масса гипотез и предположений. Например, первый фактор из них: изменение диеты ископаемого человека. Огромное значение имело употребление мяса, содержащего большое количество белковых компонентов. Первые человекообразные были, по сути дела, падальщиками — подбирали остатки мяса после крупных хищников, и только начиная с питекантропов первые люди становятся профессиональными охотниками, сделавшие мясную пищу своим основным блюдом. Второй фактор — укрупнение размеров туловища и конечностей стало необходимым условием для совершенствования трудовых процессов. Ведь изготовление каменных орудий труда было очень трудоемким делом, слабак бы с ним не совладал[1].

Возникающие противоречия между размерами тела и развитием челюстно-лицевого скелета находят свое подтверждение в философских законах единства и борьбы противоположностей, а также в переходе количества в качество.

КРИТЕРИИ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ В ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ И ДИМЕНЗИОНАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Т.Ю. Ледванова, М.Ю.Витренко

Современная научная психотерапия осуществляется на основе различных теоретических подходов. Как и в любой другой области медицинских вмешательств, в психотерапии необходимо иметь четкое представление о норме и патологии (Б.Д.Карвасарский). Концепция нормы — это представление о здоровой личности с учетом основных детерминант ее развития и функционирования. Концепция патологии — это концепция личностных нарушений, но рассматриваются они в рамках соответствующих представлений о норме. Для определения нормы и патологии необходима система координат, дающая основания отнести феномены жизни и психики человека к нормальным или патологическим. Одной из таких систем является экзистенциализм.

[1] Борзенков В.Г. Философские основания теории эволюции. — М.: Знание, 1987. — С. 56.

Экзистенциальный подход представляет собой оригинальное направление психиатрии, психологии и психотерапии, обладающее своей спецификой, теорией и методологией. Экзистенциальный анализ возник в 20—30-х годах прошлого столетия и связан, в первую очередь, с именами Л.Бинсвангера, М.Босса и В.Франкла. В последнее десятилетие интерес к экзистенциальной психологии в России возрастает. Мы переживаем сложную историческую ситуацию, которую вполне можно назвать пограничной. К. Ясперс писал, что именно в пограничных, кризисных ситуациях ярче всего проявляется человеческая экзистенция. В единичных последних работах, посвященных экзистенциализму, прослеживается тенденция к обобщению, систематизации всего экзистенциального анализа и экзистенциально-ориентированных подходов психологии и философии. Так В.В.Летуновский (2003 г.) в своем диссертационном исследовании осуществил сопоставительный анализ всех основных европейских линий экзистенциального анализа. На основании полученных результатов автор предложил выделить два основных направления анализа: *антропоцентрическое*, принимающее за точку отсчета человека, и *онтоцентрическое,* принимающее за точку отсчета бытие.

Антропоцентрический экзистенциальный анализ (прежде всего, версия Л.Бинсвангера) может рассматриваться как полноценный метод научного исследования феноменов психической жизни человека. Приложение антропоцентрических версий экзистенциального анализа непосредственно к сфере психологической практики ограничивается, в основном, исследовательскими и диагностическими функциями, способствуя лучшему пониманию человеческих феноменов. Онтоцентрические версии, в противоположность антропоцентрическим, являются не столько методом исследования, сколько самой практикой, направленной на то, чтобы способствовать максимально полной реализации человеком выпадающих на его долю возможностей (М.Босс), обрести и осуществить главные смыслы в жизни (В.Франкл), обрести адекватный и аутентичный с точки зрения бытия способ личного существования (К.Дюркхайм). Онтоцентрические версии экзистенциального анализа обладают большим терапевтическим и творческим потенциалом. Они приложимы не только к сфере психотерапии, но также и к другим сферам человеческой деятельности, например, педагогике, политике, медицине, экологии, социальной сфере.

В отечественной литературе достаточно полно представлена психологическая концепция личности и метод логотерапии В.Франкла. Однако труды по философии и методологии процесса на онтологическом уровне не получили широкого распространения. А ведь именно Франкл наиболее последовательно выразил экзистенциальную концепцию нормы и патологии в своей *димензиональной онтологии*.

Франкл отмечал, что его экзистенциальный анализ — это не анализ экзистенции, а скорее экспликация экзистенции. Сама экзистенция

тоже эксплицирует себя, раскрывает себя, разворачивается в процессе жизни. Франкл четко определяет место экзистенциального анализа в терапии. По Франклу это, прежде всего, терапия неврозов. Невроз же проявляется в четырех формах: в аспекте физических изменений, психических проявлений, как средство достижения целей в социальной области и, наконец, как модус существования. Последний и подвергается экзистенциальному анализу. Экзистенциальный анализ Франкла интерпретирует невроз как невротический способ существования, как особую духовную установку, как продукт принятия решений (иногда неосознанных).

Франкл рассматривает такие понятия как «духовная экзистенция» и «неосознанная религиозность». Под неосознанной религиозностью Франкл понимает стремление человека к Богу. Неосознанная религиозность имманентно присуща человеку, хотя зачастую остается скрытым отношением к трансцедентному. Франкла считают автором *димензиональной онтологии,* рассматривающей человеческое бытие в трех измерениях: соматическом, психическом и ноэтическом (духовном). Хотя сама идея трехмерной модели человека принадлежит еще апостолу Павлу и является одним из наиболее фундаментальных принципов целостности человека в антропологии, философии и теологии.

В антропологии существует три предельно общих модели человека — одномерная, двухмерная и трехмерная. Одномерная модель представляет человека состоящего либо из духа (спиритуализм) и тогда все остальное в нем — чистая видимость, либо из материи (материализм) и тогда его психика — одна из функций материального мозга. Согласно двухмерной модели (дуализм) в человеке совмещены два начала — душа и плоть. Совместно действуя, душа и тело образуют целое. Дух в дуальной модели описывается как один из моментов души (высшая часть души). Религиозными экзистенциалистами (К.Ясперс, В.Франкл) описывается самая сложная трехмерная модель человека. В ней четко разведены три начала — дух, душа и плоть и противопоставлены идеальные типы духовного, душевного и плотского человека. Тело в этой модели есть целое, кооперированное разными способами связи духа, души и плоти. Посредством телесной составляющей человек соприкасается с окружающим материальным миром. Поэтому эту его часть можно назвать «миросознанием». Душа включает в себя сенсорные чувства, волю, интеллект и разум, помогающий нам в настоящем состоянии существования. Душа принадлежит нашему «Я» и через нее мы проявляем себя, свою личность, эту часть можно назвать «самосознанием» человека. Дух человека трактуется как триединство веры, интуиции и совести. Духовная составляющая — это та часть, посредством которой мы приобщаемся к Духу, выражающим нечто всеобщее. Духовность в религиозно-философском смысле — это положенность в Духе, присутствие Духа Божьего в человеке, «богосознание». Бог жи-

вет в Духе, «я» живет в душе, материальной обителью которой является тело (К.В.Костикова).

В Библии плоть и душа трактуются как взаимодополняющие аспекты личности человека, не существующие друг без друга, «тело — храм духа». Развитие интеллекта само по себе не ведет к росту духовности человека, оно может препятствовать этому росту. Дух и плоть могут находиться в противоречии, что является причиной дисгармонии в человеке. Если дух в человеке дремлет, то человек пребывает в болезненном экзистенциальном состоянии, у него слабо выражена интуиция, он не способен уловить целостность универсума, находится в противоречии со своей совестью. То есть, целостный человек — это норма, а патология — нарушение целостности или форм взаимодействия трех ипостасей человеческой личности.

Онтогносеологическим основанием любой состоятельной классификации, имеющей целью воспроизвести свой предмет как системное целое, а не просто как конгломерат деталей, является какая-нибудь «конкретная всеобщность», или «идеальный тип». Философами проведена теоретическая конкретизация философско-религиозной антропологии, и целостность «вообще» разделена на целостность тоталитарную, парциальную и соборно-гармоничную (В.Я.Нагевичене). Логично предположить, что существуют следующие идеальные типы людей, полярные друг другу. Первый тип — *духовные люди тоталитарной ориентации* со всеми их достоинствами и недостатками. Среди них в свою очередь различаются: а) позитивно-духовные тоталитарные люди, в субъективном духе которых пребывает Святой Дух или иной объективный дух добра и созидания; б) негативно-духовные тоталитарные люди, прельщенные привходящим в них злыми и разрушительными духами. Второй тип антропной тотальности — *плотские люди тоталитарной организации*. Прежде всего, это эгоисты, всецело преследующие свои материальные интересы и начисто лишенные духовных устремлений. Среди них бывают созидатели и разрушители. Третий тип человеческой тотальности — *парциальный человек, целостность которого неустойчива, а дух и плоть слабо или неуверенно кооперируют друг с другом*. Эти люди представляют собой абсолютное большинство в социуме и являются основным объектом димензиональной онтологической психотерапии. Soma psychikos у таких людей есть переходное состояние с тенденциями со временем превращаться либо в soma pneumatikos, либо в «тело плоти». Четвертый и крайне редкий тип человеческой целостности — *гармонический человек, в котором дух, душа и плоть уравновешены между собой оптимально (соборно) и устойчиво*.

Обобщая все сказанное выше, можно утверждать, что как экзистенциальная психотерапия в целом, так и ее часть *димензиональная онтология* имеют под собой выверенную, отточенную десятилетиями и столетиями философскую теоретическую и методологическую основу.

Представление о триипостасной структуре человека можно считать основой теории личности в димензиональной онтологии. Она может быть использована как система координат для определения концепции нормы и патологии, для психотерапевтической работы.

К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИИ ДИАГНОЗА (НА ПРИМЕРЕ АФФЕКТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ И БРЕДА)

В.А.Молодецких, А.А.Матюхин, А.Г.Крупкин, А.В.Молодецких (кафедра психиатрии и наркологии МГМСУ. Заведующий — засл. врач РФ профессор Л.М.Барденштейн)

Прошло почти 100 лет с тех пор, как К.Ясперс дал четкое определение той роли, которую может сыграть правильный выбор методологического подхода в работе психопатолога: «...может удержать от постановки ложного вопроса или развязывания бесплодной дискуссии, не позволит превратиться в пленника собственных предрассудков».

В настоящее время психиатры обязаны, согласно закону о психиатрической помощи, следовать указаниям Международной классификации болезней 10 пересмотра, основной упор в которой делается на стандартизацию и количественную оценку информации, имеющей отношение к диагностическому процессу. Идея сама по себе понятная, удобная, например, при возникновении правовых вопросов. Однако, при таком подходе «за скобками» остаются не поддающиеся такой оценке тонкие, в том числе интуитивно воспринимаемые психологические и психопатологические явления, доступные только опытным, имеющим высокую квалификацию специалистам. Те же психиатры, которые жестко ориентированы на рамки МКБ-10, оказываются ограниченными в своих клинических возможностях.

Не много найдется во всей медицине расстройств, которые были бы так же распространены и актуальны (в медицинском и социальном плане), как депрессия. Казалось бы, чем шире диапазон изучаемых видов этой патологии, тем лучше. Между тем, в классификации «растворились» такие формы патологии, как инволюционная и реактивная депрессия, имеющие свойственные **только им** нюансы возникновения, проявления, развития и психологической защиты.

Оказавшись в рубрике «бредовые расстройства», совершенно потеряли свое «лицо» параноиды измененной почвы, которые были описаны классиками отечественной психиатрии, и которые чрезвычайно важны **для всей** науки о душевных расстройствах.

Проблема перехода количества в качество касается, как видим, не только болезней, но и регламентированных условий, в которых они изучаются.

Приведенные соображения не являются призывом к отрицанию действующей классификации болезней, тем более, что это было бы

противозаконным (мы обязаны ставить только те диагнозы, которые имеются в этой классификации). Авторы лишь полагают, что действуя в рамках «правил», необходимо **находить возможность** учитывать (одновременно, сохраняя) все то богатейшее наследие, которое накопила клиническая психиатрия.

ФРАГМЕНТ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

А.Г.Кочкарева

Язык как гениальный художник невидимыми мазками рисует картину мира науки, представленную взору ученого. Каждое последующее поколение принимает «язык как продукт, который унаследован от предшествующих поколений», не имея власти ни над одним словом, однако в научном языке исследователь имеет возможность создания новых терминов, замены устаревших, создания номенклатур и терминологий.

Как считает Е.С. Кубрякова, языковая картина мира — «это своеобразная сетка, накидываемая на наше восприятие, на его оценку, совокупность обозначений, влияющая на членение и виденье ситуаций и событий и т.п. через призму языка и опыта...»[1].

Термин «картина мира, языковая картина мира» в современной лингвистике относятся к числу наиболее употребительных.

Понятие «языковая картина мира» возникло в XIX в. «В. фон Гумбольдт писал: «каждый язык описывает вокруг народа, которому он принадлежит, круг, из пределов которого можно выйти только в том случае, если вступаешь в другой круг»[2].

Л.Вайсгербер на основе учения В.фон Гумбольдта о внутренней форме построил свою теорию языковой картины мира (Weltbild der Sprache). Этот термин впервые он ввел в 1929 г. в монографии «Родной язык и формирование духа», также он уделял внимание соотношению научной и языковой картин мира. Его предшественником в изучении этого вопроса был Э.Кассирер, который признавал власть языка над научным сознанием и призывал к тому, чтобы ученый стремился к преодолению этой власти. Позиция Л.Вайсгербера была в этом вопросе ближе к позиции Бенжамена Ли Уорфа, который фактически ставил знак равенства между научным и обыденным познанием. Л.Вайсгербер был убежден, что попытка ученого освободиться от власти родного языка просто несбыточная мечта, и призывал строить научную картину мира исходя из языковой, признавая подчинение науки языку лишь частично и лишь там, где научная картина мира отстает от языковой.

Проблема языковой картины мира интересовала многих ученых: Э.Сэпира, Л.В.Щербу, Анну Вежбицкую, Н.И. и С.М.Толстых, Е.Бартлиньского, Р.Халлига, В.Вартбурга и др. Этой проблеме посвящено большое количество работ в отечественном современном языкознании: Т.В.Булыгина, А.Д.Шмелев, Б.А.Серебренников, А.А.Зализняк и многие другие. Ю.Д.Апресяном идея языковой картины мира (наивной — другое название) развивается с конца 60 гг. XX в. Н.Д.Арутюнова полагает, что бытийные предложения подводят к особенностям языковой картины мира, отраженной в русском языке[1]. С.Е.Никитина изучает культурно-языковую картину мира в тезаурусном представлении на материале фольклора[2]. Л.И.Гришаева делает попытку исчислить параметры картины мира[3].

Целью настоящего исследования является попытка описания некоторых параметров языковой картины научного языка пульмонологии. Инструментом исследования является информационно-поисковый «Тезаурус пульмонологии». Язык пульмонологии — сложный конгломерат, состоящих из нескольких языков: 1 стабильного языка анатомической терминологии и гистологии, 2 языка пульмонологии, являющегося итогом многовекового развития, 3 развивающегося языка фармакологии. Наличие трех языков продиктовало необходимость для адекватного представления языковой картины пульмонологии создать словарь, состоящий из трех частей: Тезауруса I (Язык I, Язык пульмонологии), Тезауруса II (Язык II, Язык анатомии), Тезауруса III (Язык III, Язык фармакологии).

Термины нашего тезауруса являются особыми словами, «слепками» смыслов. Под параметром понимается величина, характеризующая какое-либо свойство процесса, системы. Наше исследование ограничим Тезаурусом I вследствие большого количества материала.

Носители русского языка, не имеющие отношения к медицине, на вопрос: «Какие ассоциации у Вас вызывает термин бронхит?» ответят, в лучшем случае, так: «Это что-то с бронхами, кашлем, температурой». Это ответ характеризует носителя наивной картины мира.

Насколько значительно научная картина мира отличается от наивной картины мира проиллюстрируем на примере тезаурусного определения термина **острый бронхит** в Тезаурусе I:

---

[1] Никитина С.Е. Культурно-языковая картина мира в тезаурусном описании (на материале фольклорных и научных текстов). Диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора филологических наук. — М.: Институт языкознания РАН, 1999. — 54 с.

[2] В. фон Гумболдт. О различии строения человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человеского рода / Звегинцев В.А. История языкознания XIX—XX вв в очерках и извлечениях. — М.: Просвещение, 1964. — 85—104.

[1] Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. — 2-изд. испр. — М.: Языки русской культуры, 1997. — 576 с.

[2] Ф.Де Соссюр. Труды по языкознанию. — М.: Прогресс, 1977. — 695 с.

[3] Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия, 1970. — Т. 5.

1. *Заглавное слово* — Бронхит острый
2. *Синоним* — bronchitis acuta
3. *Родовое определение* — патологический процесс; бронхит
4. *Коррелят* — бронхит хронический
8. *Локализация в анатомическом пространстве* — слизистая оболочка бронхов
9. *Возбудитель заболевания* — вирусы, бактерии, микоплазмы, аденовирусы
11. *Импликация* — физические и химические факторы
13. *Феномен*:
а) *патофизиологический* — кровоизлияния слизистой, обтурация бронхов, бронхиол
б) *клинический* — кашель, слабость, мокрота, бронхоспазм, одышка
в) *диагностический* — влажные хрипы, сухие хрипы, лейкоцитоз, увеличение СОЭ, расширение корней легких
14. *Другая болезнь* (1. фон, 2. осложнение) — 1. грипп, парагрипп, 2. хронический бронхит, бронхопневмония
15. *Диагностика/дифференциальная диагностика* — очаговая пневмония
21. *Медицинский объект II* (препарат) — 1.анальгетики, витамины, сульфаниламиды, 2.бронхолитики, противокашлевые наркотические и ненаркотические средства.
24. *Длительность заболевания* — 2,3 недели.

Параметры языковой картины Тезауруса I

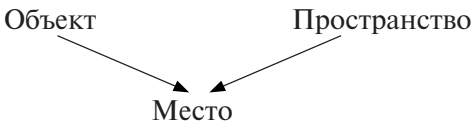
Необходимо отметить, что термины этого Тезауруса являются обозначениями болезней, патологических процессов, патологических состояний, физиологических процессов, симптомов, синдромов, методов и способов исследований, результатов исследований.

I. Параметры объекта, локализации, пространства

Тысячелетняя история связана с изучением важнейших онтологических категорий пространства, времени и причины. Они интересовали и интересуют математиков, физиков, философов, врачей, лингвистов. В данной статье рассматриваются лингвистические аспекты этой проблемы. Е.С.Кубрякова дает следующее определение пространства: «...то, что вмещает человека, то что он осознает вокруг себя, то, что он видит простирающимся перед ним»[1].

[1] Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Российская академия наук. Институт языкознания. — М.: Языки славянской культуры, 2004. — 560 с.

Пространство имеет следующую структуру:



Болезни, патологические процессы, патологические состояния, физиологические процессы протекают в органах и тканях организма человека. Методы исследования производятся по отношениям к органам и тканям. Эта локализация необычна в том смысле, что она ограничена и очертана пределами человеческого организма, это закрытое пространство.

Обозначим органы, ткани, клетки термином «объект I». Они расположены в закрытом анатомическом пространстве. Роль пространства выполняет грудная клетка. Для органов и тканей, пораженных патологическим процессом, заболеванием или находящимся в патологическом состоянии, характерна определенная точка локализации в анатомическом закрытом пространстве. Например: острая пневмония развивается в альвеолах. Методы исследования проводятся также в определенном закрытом анатомическом пространстве, т.е. в грудной клетке. Объектами являются бронхи и трахея, например бронхоскопия — исследование трахеи и бронхов с помощью бронхоскопа.

Таким образом, параметры пространства, объекта, локализации являются универсальными для языковой картины Тезуруса I.

II. Параметры темпоральности

Заболевания, патологические процессы и патологические состояния, физиологические процессы, любые исследования протекают во времени и пространстве. Имеется множество определений понятия болезни. Одно из них следующее: «Болезнь — это процесс, возникающий в результате воздействия на организм вредоносного (чрезвычайного) раздражителя внешней или внутренней среды, характеризующийся понижением приспособляемости живого организма к внешней среде при одновременной мобилизации его защитных сил»[1]). Под патологическим процессом имеется в виду «закономерно возникающая в организме последовательность реакции на повреждающее воздействие внешнего фактора». Патологическое состояние отличается от патологического процесса относительной стабильностью, а также тем, что патологический процесс включает выражение защитно-приспособительные реакции на патогенное воздействие. Болезни, патологические процессы, патологические состояния относятся к категории процесса.

[1] Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия, 1970. — Т. 5. — С. 509.

Е.В.Бекишева дает типологическую характеристику онтологической категории процесса[1]. Процессы: собственно процессы; состояния, действия, события (явления).

Состояние является менее динамичной категорией процессуального ряда. Болезни, патологические процессы, патологические состояния, методы исследования являются проявлением категории процесса.

Процессы нашего Тезауруса делятся на острые и хронические. Острый процесс имеет начальную и конечную точки отсчета на временной оси, например: **пневмония острая** начинается внезапно с сотрясающего озноба, **крупозная пневмония** при благоприятном течении обычно заканчивается в конце 3—4 недели. Хронические процессы имеют начальную точку отсчета, но не имеют конечной точки отсчета на временной оси, например: для **хронического бронхита** характерна длительность заболевания не менее 2 лет с кашлем и мокротой в течение 3 месяцев. Состояния в отличие от процессов, будучи от них производными, как бы стоят на временной оси, они имеют начальную точку отсчета, а конечная точка неизвестна, например: острое легочное сердце развивается обычно внезапно (в течение нескольких часов, дней). Хронические состояния отличаются меньшей динамичностью по сравнению с острыми состояниями, они не имеют конечной точки. Острые состояния имеют конечную точку на оси времени. К категории процесса относятся также и методы исследования больного, которые фиксированы во времени: рентгенологическое и электрокардиографическое исследования, пневмотахометрия, бронхоскопия, исследование функции внешнего дыхания (ФВД) и другие. Эта разновидность категории процесса имеет начальную и конечную точки на временной оси. Физиологические процессы, протекающие в организме человека характеризуются непрерывностью, ритмичностью, их начальная и конечная точки связаны с моментом рождения и смертью человека, например: дыхание, сердцебиение.

Итак, модель параметров медицинского времени следующая:

Процессы, состояния, методы исследования		**Характеристика времени**
Процесс	острый	начальная точка ..... конечная точка
	хронический	начальная точка .....
Состояние	острое	начальная точка ..... конечная точка
	хроническое	начальная точка .....
Физиологические процессы		начальная точка ..... конечная точка (непрерывные)
Методы исследования		строго фиксированное время

[1] Бекишева Е.В. Категориальные основы номинации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Монография / Под ред. проф. В.Ф.Новодрановой. — Самара: ИПК «Содружество»; ГОУВПО <САМГМУ>, 2007. — С. 99.

III. Параметры причинности

Возникали и сменяли друг друга концепции каузальности. Параметр причинности является универсальным не только для языковой картины пульмонологии, но и для всех областей медицины. В Тезаурусе I этот параметр был установлен с помощью функций: возбудитель заболевания, импликация. Причину имеют патологические процессы и патологические состояния, методы исследования. Выше рассмотренное описание «Бронхит острый» является иллюстрацией этого параметра, а именно графа № 9 (возбудитель заболевания), графа № 11 (импликация).

Итак, языковая картина Тезауруса I антропоморфна — ее творец ученый-исследователь, стабильна, динамична. Нарушение стабильности нарушит коммуникацию. Динамичность языковой картины выражается в появлении новых терминов, замене устаревших, наличие синонимов. Важнейшими ее параметрами являются следующие: 1 параметры пространства, объекта, локализации; 2 параметры темпоральности; 3 параметры причинности.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ФИЛОСОФСКО-РЕЛИГИЕВЕДЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПСИХОСОМАТИЧЕСКУЮ ПРОБЛЕМАТИКУ

А.С.Палто

В медицине принято понимать психосоматику как направление, «изучающее связь психических процессов с телесными функциями», или, более конкретно, «изучающее влияние чувств, эмоций, вообще душевной жизни на человеческое тело»[1]. Среди так называемых психосоматозов, или наиболее распространенных заболеваний психосоматической природы, называют ишемическую болезнь сердца, бронхиальную астму, язвенную болезнь желудка, нейродермит и т.п. Считается, что эти недуги так или иначе связаны с личностными особенностями, врожденными психическими компонентами или приобретенными чертами характера. Уже на этом уровне медики при разработке методов лечения обращаются к антропологическим категориям греха, духовного порока, страстей и т.п. Например, с точки зрения православной медицины такие пороки, как алчность, гордость, тщеславие, страх, чревоугодие, плотское вожделение, леность имеют физиологический коррелят, определяют склонность человека к тем или иным заболеваниям или напрямую являются их причинами. Однако вышеназванное определение представляется довольно узким, а для того, чтобы понять его односторонность, ненадолго обратимся к истории психосоматического знания, как знания о взаимосоотношении душевного и телесного.

В древности понятие «душевное» не отделялось в полной мере от понятия «телесное». Материальное и идеальное, конкретно-индивидуальное и всеобще-родовое, телесное и душевное, и даже человеческое и божественное, сохраняя свою бинарную оппозициональность, в процессе мифологического повествования могло меняться местами или сливаться, тем самым, обеспечивая универсальность мифологического познания мира. Эта диалектика тела и сознания осуществлялась в мифе, обеспечивая реальное единство человеческого и космического организмов. Так древнегреческая медицина была скорее эстетической, нежели аналитической, т.е. подход к человеческой природе основывался на представлении о теле и плоти, как о совершенной форме и ее подобающем содержании. Гносеологически медицина скорее следовала рациональности мифа, нежели логическому порядку. В человеческом

[1] См. Бочаров А., Чернышев А. Психосоматика. (www.reshma.nov.ru/texts/boch_chern_psyhosomat.htm)

теле действуют силы, связывающие его душу с мировым порядком, жизнь тела протекает по законам взаимодействия элементов и стихий, и подвижной субстанцией этого действия является душа. Скажем, у Платона душа, психическое, не может быть абсолютной, т.к. все психическое суть изменчивый поток, а потому человеку по мысли своей совершенно не обязательно быть человеком, он может быть кем угодно по закону метаморфозы мифа. Однако учение об элементах заканчивается учением о красоте, в ней движение огня, воздуха, воды, земли, и соответствующим им психическим актам интуиции, мышления, чувства и восприятия, достигают своего совершенства, неподвижности и вечности. Синтез и систематизация подобных представлений мы находим у Аристотеля, которому принадлежит особая роль в становлении наук о человеке. Так, именно ему удалось проделать синтез мифологического и аналитического в единственной формуле — «душа есть форма тела», или «осуществленная возможность тела». Во второй книге трактата «О душе» Аристотель пишет: «необходимо сказать, что интеллект, который есть начало интеллектуального действования, есть форма человеческого тела». Вопрос о том, является ли эта форма субстанцией, будет решен уже в схоластической теологии Фомы Аквинского. Что касается более ранних источников, эпохи эллинизма, то, очевидно, здесь в полемике о христианском догмате Боговоплощения становится запутанным уже вопрос употребления на первый взгляд синонимичных терминов. (Сегодня к этой неразберихе добавляется еще задача интерпретации переводов древних текстов.) То, что на русский язык обычно переводится как «тело», у христианских авторов звучит на разных языках, в разных выражениях, зачастую имеющих противоположные смыслы. Скажем, Апостол Павел употребляет в положительном смысле греческий термин «сома» и противопоставляет ему «тело — саркс»; У Святителя Иоанна «плоть Христа» обозначается тем же словом «саркс» и противопоставляется телу (евр. «басар»); Святитель Игнатий также употребляет «саркс» для указания на материальный аспект человеческого существования и обоснования нераздельного (и, конечно, неслиянного) существования в Христе божественного и человеческого начал[1]. Наличие многозначности понятий и их несводимости к какому-либо одному явлению свидетельствует о масштабах проблемы телесности в эпоху раннего и позднего средневековья. Следует отметить, что этот интерес сугубо практический, а именно, правильное понимание тела необходимо для тех, кто собирается следовать истинному христианскому пути духовного совершенствования. Слова апостола Павла этому свидетельство: «Сеется тело душевное, восстает тело духовное» или «Не знаете ли, что тела ваши суть храм живущего в вас Святаго Духа, Которого имеете вы от Бога, и вы не

[1] См. Мейендорф И. Введение в святоотеческое богословие. — Клин, Фонд «Христианская жизнь», 2001.

свои?» (1 Кор. 6.19.). В Ветхом Завете сотворение тела — начало существования и его свидетельство, а человек во плоти — воплощение замысла Божия. Новый Завет содержит фразу, ставшую на долгое время ориентиром христианских апологетов, а сегодня продолжает оставаться связующим звеном христианской экзегезы и современной философской герменевтики телесности, — «И Слово стало плотию, и обитало с нами, полное благодати и истины; и мы видели славу Его, славу, как Единородного от Отца» (Ев. Иоанн. 1, 14).

Путь человека к Богу оказался не простым, это, прежде всего, путь тварного, греховного, бесконечно страдающего существа, и история этого пути часто окрашивается в мрачные тона. Личная история святых заканчивается обретением ими Духа Святаго, а история человеческого общества продолжается в мире становления, рождения и смерти, и вместе с ней продолжается история науки и история медицины — в какой-то момент мы видим закономерный промежуточный результат этого движения — «Урок анатомии доктора Тюльпа». (Работа Рембрандта, столь точно философски воспроизведенная К.А.Свасьяном в его книге «Становление европейской науки»)

Прежде, в эпоху Возрождения, Леонардо да Винчи составил первый анатомический атлас. С этого момента тело становится организмом! Континуумом органов! Сложной системой взаимосвязанных орудий! Конечно, это не значит, что понятие «организм» не употреблялось прежде, и, более того, это значило начало декартовского механистического подхода к «протяженной субстанции» человека. Это значит, что термин «органон» прежде обозначавший орудие мысли, теперь применяется к телу. Учение о теле, оформившееся как учение об организме унаследовало от математики и естествознания вопрос о континууме или целостности организма, о причинности, о методе предсказания и объяснения и т.п.. Однако не только история философии науки начала свой новый виток, в Новое время появляется новый образ исследователя, важнейшей персонификацией которого становится хирург-анатом. Процитируем уже упоминавшийся труд К.А.Свасьяна: «Впечатление таково, что этот человек, представившийся доктором Тюльпом и возглавляющий амстердамскую гильдию хирургов, олицетворяет собою нечто значительно большее (...) Когда он вошел в мертвецкую и занял свое место у трупа, стало без слов ясно: в присутствии этого человека не может случиться ничего сверхъестественного, и потому малейшее обнаружение страха выглядело бы оскорблением в его адрес. Странно: он вскрывал труп, и это переживалось как *священнодействие;* именно такой запечатлела ситуацию кисть художника, разгадавшая в этом «*незнакомце*» властную печать самосознающей души. Черный и изысканно «*светский*» костюм «*доктора*» казался некой «*сутаной*»; именно казался, впечатляя атмосферой, смогшей бы исходить от одной «*сутаны*» и тем не менее исходящей от «*костюма*»; правая

рука ухватила ножницами пучок мышц, а левая застыла в жесте «*дирижера*», аккомпанирующего объяснением... Этот человек мог бы и исповедовать покойного; во всяком случае нельзя отделаться от предчувствия, что когда-то ему приходилось делать именно это; но настали времена, потребовавшие иных ритмов оформления, усомниться в которых, при всей их шокирующей необычности, он не мог; он был «*персонажем*», никогда не упускавшим из виду «*автора*», и ход развития «*драмы*» привел его теперь к осознанию собственной свободы и самостоятельности; предстояло выдержать труднейший экзамен сочетания величайшего «*дерзновения*», даруемого вновь приобретенной свободой, и величайшего «*смирения*», вытекающего из самого существа той же свободы; цель сводилась не к самоличному узурпированию «*авторских*» прав, а к воспитанию в себе «*индивидуума*» и к получению права на «*соавторство*». Перед нами высокая душа во всеоружии многократного опыта жизней и смертей, душа, каждый раз приходящая на Землю с заданием темперировать новые ритмы развития; родственная душа смогла бы опознать в ней былые облики «*мага*», «*священнослужителя*» и «*рыцаря*»; нынешний облик был обликом «*ученого-естествоиспытателя*», который потому и олицетворял собою нечто значительно большее, что нес в себе всю полноту атмосферы прежних своих воплощений»[1].

В эпоху зарождения механицизма экспериментирующий разум в качестве своего предмета изберет протяженную субстанцию человека — тело, а уже в XIX веке, в целях оздоровления психического, механистическая методология будет распространена на душу. Один из наиболее ярких создателей современной динамической психиатрии, П.Жане в своей книге «Неврозы и фиксированные идеи» предложит новый, объективный метод излечения одержимости бесом. Перед тем, как применить «современное заклинание» необходимо по сути продолжить методологию Декарта и помыслить (пока что только помыслить) душу протяженной, т.е. нарисовать ее карту, а на карте обозначить «органы». Для этого достаточно произнести фразу: «Душа, как и тело, подвержена заболеваниям...»[2] (Это уже не рассуждения богослова о греховности человеческой природы, это слова ученого!) Так появится практическая психология, или патопсихология, пока что страдающая, однако, односторонним стремлением свести либо психическое к телесному, либо телесное к психическому.

В двадцатом веке появляется ряд направлений, принципиально изменивших облик медицины, особенно явно это выражено в области психиатрии. Наряду с психоанализом развивается феноменологический подход в медицине и близкие ему экзистенциальный анализ и

[1] Аристотель. О душе. — Соч. в 4-х томах. — Т. 1. — М.: Мысль, 1976.

[2] Жане П. Случай одержания бесом и современное заклинание бесов / Неврозы и фиксированные идеи. — СПб., 1903. — С. 347.

медицинская антропология. Эти же направления стали основным фондом, поставляющим теоретическую базу для пока еще неоформившейся новой дисциплины — психосоматики. Этот фонд многомерен и включает в себя наряду с новейшими исследованиями в области взаимодействия ментальных и физических функций рефлексию исторического опыта конструирования человеком представлений о теле, душе и духе. В массовом сознании такой синтез приобрел форму Нью Эйджа, связавшего медицинскую и околомедицинскую деятельность с обновленными религиозными практиками, впитавшими в себя формулы психоанализа и модерновых техник работы с психикой. Такая ситуация возникла отчасти вследствие многомерности указанных выше научных исследований. Например, важной частью психоанализа стала психология религии, в рамках которой оформился, с одной стороны, собственный подход к религии, а с другой — ряд новых методов исцеления. Например, Юнг, расширив сферу бессознательного до неограниченной области надиндивидуальных сил, наполнил ее архетипическим содержанием, проявляющим себя в сознании человека главным образом в религиозной символике. Болезнь, как телесная, так и душевная, возникает, когда пути прохождения оживотворяющей нуминозной (термин близок, но не аналогичен понятию «священное») силы не отлажены или намеренно заблокированы из-за рациональной деятельности сознания. Известный психиатр и доктор медицины С.Гроф расширил модель психики, включив в нее перинатальный и трансперсональный уровни. В своей практике С.Гроф пытается сочетать психогенные и соматогенные факторы: структура перинатальных переживаний, связанных с опытом биологического рождения, представляет собой четыре базовых матрицы, образующих в свою очередь важнейшие системы конденсированного опыта. Самым насыщенным содержанием этих систем в дальнейшем становятся религиозные переживания, классифицируемые в соответствии с этапами образования матриц. С другой стороны на трансперсональном уровне человеческая телесность оказывается включенной в надиндивидуальный психический пласт, задающий программу биологического появления на свет.

В большей степени своей научностью озадачена медицинская феноменология, однако, последняя ищет иные критерии своей научности, нежели психиатрия еще XIX века. «История психиатрии XIX века — это история решения огромного числа задач, связанных с определением бесчисленных «элементов» или «симптомов», разнообразных «форм» или «синдромов», сущностей особых душевных болезней, а затем сведение их в нозологическую систему»[1]. Тот же автор указывает на поставленную феноменологами XX века задачу — понять «реальные переживания страдающего психическим расстройством индивида», исходя из того, что пациенты, нуждающиеся во врачебной помощи зачастую «живут в ином, субъективном мире», недоступном для аналитических конструкций, описывающих симптомы. Следовательно, необходимы более адекватные методы постижения мира пациента. Суть этих методов заключается примерно в следующем: метод «эпохе», т.е. сужение области анализа до инвариантных и ничем не обусловленных составляющих восприятия; это позволяет предположить наличие беспредпосылочного знания о причинах болезни, проникнуть за пределы симптомов или увидеть мир пациента таким, какой он «есть на самом деле» при одновременном исключении даже «утверждения о существовании объекта и наблюдающего субъекта». Г.Эленбергер дает следующую классификацию методов психиатрической феноменологии: «1) Описательная феноменология полностью полагается на описания, которые дает пациент о своих субъективных переживаниях; 2) Генетико-структурный метод постулирует фундаментальное единство в индивидуальном состоянии сознания и пытается найти общий знаменатель, т.е. генетический фактор, с помощью которого можно постичь и воссоздать остальные факторы; 3) Категориальный анализ берет систему феноменологических координат, наиболее важными из которых являются время (или темпоральность), пространство (или пространственность), причинность и материальность. Исследователь анализирует, как пациент переживает каждое из них, с целью установления тщательной и детальной реконструкции внутреннего универсума переживаний пациента»[1]. Таким образом, современная медицина по мнению феноменологов должна начинать диагностику не с изучения симптомов, а с феноменологического изучения состояний сознания пациентов. Определить «основное» (еще даже не психическое) нарушение и на его базе создать адекватную модель именно «этого» сознания, именно «этого» пациента — значит найти ключ глубинных причин также и биологических нарушений. Самоописания пациентов должны дать возможность врачу как бы нарисовать карту его психосоматического состояния, множество таких «карт» дает ряд уже упоминавшихся категориальных групп. Для некоторых исследователей полученные результаты стали поводом для осмысления работы индивидуального сознания как работы по универсальной схеме мифа. Например, такой важный структурный элемент практически любой мифологии, встречающейся в истории, как вертикальная ось, будучи найденной в качестве феномена, задает все пространственные ориентиры субъекта и, с точки зрения феноменолога Бинсвангера, является «осью человеческого существования, и наши главные жизненные переживания связаны именно с ней. Жизнь ощущается как постоянное движения вверх или вниз». Еще одна интересная параллель. Феноменологи выделили кате-

[1] Мейендорф И. Введение в святоотеческое богословие. — Клин, Фонд «Христианская жизнь», 2001.

[1] Ibid.

горию материальности (или субстанцию). В последней «феноменологический анализ должен рассмотреть распределение и относительное преобладание четырех элементов — огня, воздуха, воды и земли — в субъективных мирах пациентов». Причем эти элементы нельзя назвать ни архетипами в полном смысле этого слова, ни образами, ни аллегориями или абстракциями иного рода. Если их с чем-то сравнивать из известных в медицине практик, то более всего эта система элементов походит на концепцию у-син в современной восточной рефлексотерапии. Гаваа Лувсан в одном из лучших пособий в Советском Союзе по рефлексотерапии излагает это учение весьма просто: «В окружающем мире (большой мир, макрокосмос) человек является миром в миниатюре (малый мир, микрокосмос) и состоит из тех же пяти первоэлементов, которые попадают в организм с пищей, и подчиняется законам природы, отличаясь от всего остального только разумом. Тело человека состоит из анатомо-физиологических единиц — органов, взаимодействующих между собой и окружающей средой. Каждый из органов соответствует определенному первоэлементу и взаимодействует с другими органами»[1]. Но дело не в аналогиях между восприятиями, изменениями, элементами, сторонами света и состояниями человека; дело в том, что, поменяв соотношение элементов, нет, не в теле, в уме человека, можно поменять его состояние; а так как феноменологи не отрицают наличие неосознаваемых пластов в психике, то на сам ум можно влиять через воздействие на сенсорные пути. Причем, лучшим полем для работы здесь становится так сказать ум примитивный, по поводу которого Эдуард Реннер высказывался примерно следующим образом: «нет такого явления, как примитивный ум, а есть два фундаментальных, антагонистических контура мира: магический и анимистический миры»[2]. С другой стороны, этот наивный ум или более изощренный ум, расположенный в центре личности каким-то образом обусловливает сенсорное восприятие. В целом способ самоосознавания человеком себя и своей телесности можно назвать мифологическим. В этой связи актуальны исследования подобные «Мифологической анатомии» Л.Этингена, и «Феноменологии тела» В.Подороги. Все это заставляет феноменологов обратиться к понятиям экзистенциальной философии, в частности, к разработанной М.Хайдеггером категории Dasein, описывающей исключительно человеческий модус существования. Несмотря на то, что философов экзистенциалистов их основной постулат о принципиальной свободе человека привел к пессимистическим выводам относительно его будущего, для психиатров, берущих за основу своих исследований данное направление открываются

[1] Гаваа Лувсан. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. — М.: Наука, 1986. — С. 14.

[2] Свасьян К.А. Становление европейской науки. — Evidentis, 2002. — С. 221—222.

весьма заманчивые перспективы, ведь человек мыслится теперь независимым ни от каких внешних факторов и сам порождает как заболевание, так и здоровье.

Особенно интересны феноменологические труды М.Мерло-Понти, в частности работа «Феноменология восприятия», где автор указывает на единственную существующую в западной науке возможность преодоления ошибочного противопоставления души и тела — феноменологический метод. Различение телесного и душевного следует проводить, но как различение активной и действующей направленности сознания на объект, причем эта направленность описывается действием тела. «Не сознание, а живое собственное тело (le corps propre) определяет способ бытия в мире экзистенции, которая является конкретным телесным бытием, или «воплощенным сознанием» Медицина и феноменология могут встретиться — закономерно и неожиданно, — первая на пути от опыта вещей к телу и далее к душе (условно в философии такой путь соответствует пути эмпиризма), вторая на пути от «чистого Я» к опыту тела. Важно, что для второго пути становится незначительным следование принципу объективности, потому как он самоустраняется в акте «эпохе». Теперь человек является фактом, а его экзистенция — телом. С точки зрения феноменологии телесности мир дан как опыт, и опыт дан как возможность всего мира. Данный тезис — базовая посылка дальнейших исследований в области границы тела, которые зашли так далеко, что, в конце концов, стало ясно — современная феноменология телесности превращается в один из способов рассмотрения религиозного опыта.

Проблема границы тела, пожалуй, достигает своего пика в «творчестве» А.Арто. Опыт этого «писателя» собственного тела говорит о мечте — о «теле без органов», и одновременно предостерегает — «только не в этом мире». Важнее всего мыслить тело как «воплощенное бытие», т.е. оформленную, совершенную мысль. Для того, чтобы тело свершилось, над ним необходимо работать, и осуществить эту работу может либо история, либо человек, а результатом будет либо труп, либо Божественный Логос. Арто, погибший в психиатрической лечебнице, мечтал «предстать перед Богом без органов», ибо все, на что способен орган — «письмо», «испражнение», «артефакт». Но тело, хотя бы в мысли, — единственная опора для тварного существа. Следовательно, должна быть дана возможность целостности, но не целокупности как целого состоящего из частей (целый человек — универсальный символ, предназначенный для спасения, но иногда становящийся навязчивой идеей как у тех пациентов, что считают себя шаром). Человек должен найти способ, с помощью которого он создаст собственное тело — руку, сердце, глаза, мозг, — правда, орудие также должно быть допущено хотя бы божественным промыслом, хотя бы того Бога, которого человек найдет в самом себе. Эпоху постмодерна можно на-

звать постренессансом просто за то, что она возвращает человеку пусть даже подвергнутое деконструкции, пусть даже не более чем предмет поиска, но божественное, тело.

Один из любимых авторов Мерло-Понти — Г.Марсель — предложил смотреть на человека между душой и телом, увидеть его как таинство воплощения, ибо тот факт, что тело без мысли мертво, а мыслить без тела не представляется возможным, заставляет отбросить несостоятельный дуализм. ««Вы не принадлежите себе»,— цитирует Марсель слова апостола Павла, ибо «мое тело»— не инструмент, которым пользуется Я, но «Я есть мое тело». Поэтому мыслить «мое тело» как таинство означает восстановить изначальную нераздельность души и тела, которую разрушает объективирующая рефлексия, оканчивающаяся психофизическим дуализмом. И для Мерло-Понти тело не является объектом, прочим среди тех, которые нас окружают: оно не вещь в мире, но отношение к миру. Оно есть живое собственное тело, которое я знаю не умом, но которое, наоборот, является условием для моих высших функций, моего «сознательного Я». Будучи таким условием, именно тело, по Мерло-Понти, является подлинным субъектом конституирования»[1].

Психиатрия, на начальных этапах развивалась в русле органистической медицинской методологии, затем она сделала шаг в сторону, шаг к «жизненному миру» пациента, а значит и к его душе. Так тело стало компонентом (иногда центральным, как у Мерло-Понти) сложной системы «жизненного мира», и следствием такого подхода является обновленное понимание духа. Тезис Ясперса о том, что «Дух заболеть не может», дополняется с одной стороны результатами психиатрических исследований. Так, скажем, М.Блейлер заключает «даже при шизофрении человеческий дух не расщепляется на части...». С другой стороны антропологическими законами Х.Плеснера, в частности «законом утопического местоположения». Глава, описывающая этот закон, начинается с приписываемой Архимеду фразы: «Дай мне, где встать, и я переверну землю». Проблема заключается как раз в том, что «встать негде», ибо человек вместе со всей своей душевно-телесной организацией поставлен на пустоте. Дальше пустоты человеческие рассуждения теряют достоверность, и их возможность диктуется исключительно верой, человеческому уму остается последнее — «прыжок в веру». «Одно только характерно для любой формы религиозности: она придает всему окончательность. То, что не могут дать человеку ни природа, ни дух, то предельное, которое звучит как «Это так!» — она хочет ему дать... Кто тоскует по дому... должен принести себя в жертву вере. Тот же, кто держится духа, обратно не возвращается»[2].

[1] Свасьян К.А. Становление европейской науки. — Evidentis, 2002. — С. 221—222.

[2] Ibid.

На этом мы завершим описание границ понимания телесного и душевного в человеке, необходимых современной психосоматики, и коротко резюмируем выводы.

Итак, психосоматика в начале XXI века должна остерегаться, во-первых, превращения в псевдознание в результате увлечения сомнительными построениями Колумбов Нового Века, во-вторых, в равной степени с первым, — узости подхода, замыкающегося на определениях соматических расстройств только эмоциональными переживаниями.

В то же время психосоматика может стать универсальной антропологической теорией и практикой исцеления, при этом, оставляя в прошлом мечты о панацее. Мы не случайно обратились к теме именно философских границ психосоматики. Эта дисциплина принципиально открыта, и будет оставаться таковой даже когда найдет и определит область своих исследований наиболее точно. Мы закончили наше описание ссылкой на Плеснера, ибо открытым пространством всегда будет оставаться сфера религиозного. Тем не менее, это не означает утрату новой дисциплиной светской ориентации, но именно осознавание своих пределов вне религии, может стать залогом «честного» подхода к человеческой душе.

ПРИНЦИП ПОЗИТИВНОГО НАМЕРЕНИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ СО СЛОЖНЫМИ СИМПТОМАМИ В ПСИХОТЕРАПИИ

Ф.Г.Майленова

Сталкиваясь со сложными, повторяющимися симптомами, нередко возникает искушение приписать их какой-то «разрушительной силе», живущей внутри человека — настолько старательно и методично некоторые клиенты вредят себе и своим близким. Однако если мы принимаем как рабочую гипотезу именно такое представление, наша задача по улучшению состояния клиента значительно усложняется: кроющиеся в подсознании разрушительные силы, действующие вопреки здравому смыслу, кажутся столь устрашающими и неуправляемыми, что оптимизма не прибавляют ни терапевту, ни тем более клиенту.

Гораздо более ресурсным представляется использование *принципа позитивного намерения,* который утверждает, что любое человеческое поведение руководствуется «позитивным намерением», в каждом поступке всегда есть некая «позитивная цель», которую можно выявить, а затем использовать в терапии.

Таким позитивным намерением может быть личностная защита, внешне проявляемая как агрессия, страх, гнев. Неумение конструктивно выразить свою потребность в защите, ранимость и нежность приводит порой к прямо противоположным поведенческим реакциям: человек представляется окружающим грубым, циничным, не нуждаю-

щимся ни в ком эгоистом. На самом же деле внешняя агрессивность зачастую лишь маска, скрывающая глубоко запрятанный страх быть отвергнутым, обиженным и, соответственно, неутоленная потребность в любви и понимании.

Также позитивным намерением странного, нелогичного и попросту неприятного поведения человека может оказаться стремление сохранить личностную дистанцию, потребность в уединении, покое и другие «плюсы», в чем человек нуждается, но не всегда осознает это.

Нередко выясняется, что позитивным намерением какого-то неконструктивного поведения оказывается стремление соответствовать определенным моральным нормам. Например, девушка как будто нарочно ухудшает любовные отношения, не позволяя себе им радоваться, так как считает безнравственным любить женатого мужчину. В итоге она либо отказывается от своей любви вовсе, либо серьезно заболевает вследствие переживаний, не понимая причин резкого ухудшения здоровья.

Психосоматические боли нередко сопровождают ситуации, когда человек страдает от угрызений совести из-за каких то неблаговидных поступков. Бывает, чувство вины настолько глубоко «врастает» в душу, что человек постепенно начинает считать, что он недостоин покоя и счастья, так как из-за него пострадали другие, и он теперь должен «искупать» это собственными страданиями.

Очень часто встречаемая неспособность большинства представителей нашей российской интеллигенции зарабатывать деньги также подкрепляется соответствующим позитивным намерением. Этим людям крайне важно соответствовать усвоенным с детства убеждениям: «богатым быть стыдно» или «честным трудом больших денег не заработаешь». Так возникает трудноразрешимый внутренний конфликт между требованиями суровой материальной действительности и стремлением оставаться порядочным, честным человеком перед самим собой...

Нередко молодежь обижается на представителей старшего поколения за их чересчур критичное отношение к новым веяниям, идеям. Однако нежелание менять что-либо в жизни, сопротивление переменам, часто встречающееся у представителей старшего поколения может быть продиктовано целым рядом позитивных причин, таких как уважение, дань прошлому, стремление соответствовать знакомым, традиционным ролям, попытки опереться на какие-то положительные моменты в прошлом и многое другое.

Вышеописанные примеры показывают, каким образом можно подходить к интерпретации проблемного поведения, отыскивая в сложных ситуациях породившее их позитивное намерение. Этот метод универсален и имеет много преимуществ, в том числе нравственного порядка. Он включает в себя не только рациональный, строгий профессионализм — для правильного выявления «позитивной изнанки» проблемного поведения в каждом отдельном случае требуется немало знаний и внимательной, скрупулезной работы с клиентом. Самое удивительное в этом методе то, что он задает совершенно иную, более высокую планку отношения человека к самому себе. Гуманистический пафос веры в доброе начало в человеке, в его стремление к хорошему: счастью, радости, любви, личностному росту, развитию, хорошим взаимоотношениям с близкими и т.п., когда он становится базовым убеждением, начинает подтверждаться на практике. Психотерапия представляет собой попытку влиять на действительность человеческого бытия посредством слов и идей, и нельзя недооценить в этой работе значение веры и системы убеждений относительно природы человека.

Психотерапевту весьма большое количество времени приходится уделять для работы с негативными эмоциями и побуждениями клиентов. Сталкиваясь то и дело с агрессией, раздражением, тоской и нежеланием работать с собой, можно прийти к выводу, что «подлинные» мотивы поведения человека как раз негативные, и задача состоит в том, чтобы как-то адаптироваться к этому, обуздать деструктивные силы... В связи с этим может возникнуть закономерный вопрос: раз все имеют позитивные намерения, отчего же в мире так много злых, плохих поступков? Даже если принять этот принцип как ведущий, нельзя не видеть, как часто люди с большим трудом находят позитивное в себе и в других! К сожалению, общеизвестная мудрость о благих намерениях, которыми устлана дорога в ад, весьма актуальна. В действительности наличие хороших намерений еще не гарантирует мудрого, правильного, доброго поведения. И когда мы говорим о том, что необходима вера, для того чтобы этот принцип работал, это отнюдь не означает, что ее достаточно. Случается, что люди с хорошими намерениями совершают отвратительные поступки, и при этом они порой сами понимают, что их поведение идет вразрез с их мотивами, убеждениями. Однако, если у них нет навыка работы с собой и умения видеть коммуникацию с разных точек зрения и преобразовывать ее, единственным итогом будут бесплодные попытки оправдаться тем, что они на самом деле хотели добра. Даже психологическая работа в вышеописанном ключе может оказать «медвежью» услугу — при недостаточно глубокой проработке она может дать лишь еще одно, уже «научно» обоснованное *оправдание*.

Желание добра, стремление к хорошему является необходимой базой, на которой строится дальнейшее взаимодействие с человеком. Однако для того чтобы поведение стало соответствовать наилучшим намерениям, порой нужно пройти долгий нелегкий путь, и тут необходимо, кроме веры в добро и позитивные намерения, еще и терпение, твердость, основанные на серьезных знаниях, творчество, умение решать психологические проблемы. Увы, одного лишь здравого смысла совершенно недостаточно — необходимы специальные знания.

Также надо понимать, что иногда позитивное намерение может означать лишь заботу о самом себе, о своих собственных интересах, которые зачастую могут идти вразрез с интересами других людей. Если сам человек как целостная личность не обладает мудростью, широтой мышления и благородством, он может вполне искренне стремиться к таким целям, которые вредны для других: грабитель, который крадет и даже убивает, безусловно желает добра для себя, но отнюдь не для своих жертв. Осознав позитивные намерения *такого* плана, личность стоит уже перед *моральным выбором:* продолжать ли осуществлять старое поведение, зная, насколько оно эгоистично, безнравственно, негуманно, или же меняться, если уважение к себе как к носителю нравственных ценностей перевесит чисто прагматические ценности.

Так что тот факт, что за любым поведением стоит позитивное намерение, отнюдь не оправдывает его и не делает его правильным. Однако в том и состоит волшебство веры и убеждения — признавая, что за каждым нашим поведением стоят позитивные намерения, мы будем искать доказательства и находить их, возможно, порой даже *создавать их* и тем самым *преобразовывать природу человека*. Нравственная и воспитательная функция психотерапии, основанной на гуманистическом мировоззрении — поддержка клиента еще и постоянной подпиткой веры в человека, в добрые силы и оптимизм по отношению к будущему.

ВОСТОЧНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Д.Н.Белоглазов, В.Г.Лим, А.А.Федотов

На сегодняшний день население нашей страны и отечественная медицина оказались в трудном положении. Люди не занимаются своим здоровьем, не применяют на практике принципы профилактики заболеваний и здорового образа жизни. Медицина, к сожалению, не справляется с огромным количеством заболеваний, со временем переходящих в хронические. Сегодня показатели физического здоровья, рождаемости и смертности, продолжительности жизни граждан России находятся в критическом состоянии. В структуре общей заболеваемости населения отмечается увеличение числа психосоматических состояний. Распространенность психосоматических расстройств очень велика и по разным данным составляет в популяции от 15 до 50%, среди пациентов амбулаторной практики 30—57%[1]. Хотя еще в глубокой древности основное внимание уделялось поддержанию и укреплению как физической, так и духовной составляющей здоровья.

[1] Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Козырев В.Н. Психосоматические расстройства (клиника, эпидемиология, терапия, модели медицинской помощи) // Ж. неврологии и психиатрии. — 1999. — Т. 99, № 4. — С. 4-16.

Личность можно представить в виде трихотомической структуры. Тело (сома) — то, что мы являем собой в пространстве. Душа — интеллект, чувства (эмоции), воля, внимание, память; душевное здоровье есть сфера деятельности психиатра. Дух — мировоззрение, нравственно-этические принципы, установки, определяющие поведение человека; формирование духа происходит под влиянием социума. Все едино и взаимосвязано. На одном полюсе находятся психические заболевания, на другом соматические, между ними — психосоматические, с различным удельным весом психических и соматических компонентов в происхождении конкретного страдания[1].

Медицина XXI века — это единение западной и восточной медицинской практики. Целесообразным при лечении различных заболеваний является рациональное сочетание основных, прошедших испытания временем, традиционных восточных теоретических принципов, правил и приемов врачевания (несущих в себе ценные знания о жизнедеятельности организма, его энергоинформационном обмене с окружающей средой) и современных достижений науки, техники и практической медицины. Такой подход называется интегративным и используется уже давно при терапии целого ряда патологических состояний организма. Одним из примеров интегративного подхода является психопунктура.

Психопунктура — это синтез восточной и западной медицинской науки, связанной с основными направлениями восточной медицины, а также с психиатрией, психологией, психоанализом, психотерапией и позволяющей добиваться здоровья с применением иглотерапии, гомеопатии, фитотерапии, аюрведы, литотерапии (лечения камнями), цигун, йоги, аромотерапии, музыкотерапии, диеты и др.

С точки зрения восточной медицины и психопунктуры наши эмоции тесно связаны с внутренними органами. Например, печень в зависимости от энергетического состояния несет элементы агрессии или депрессии, сердце отвечает за радость и печаль, поджелудочная железа и селезенка — за любовность и обсессию, легкие обеспечивают серьезность и жизненность, почки — волю и страх. Соответственно, любое нарушение во внутренних органах приводит к эмоциональной интерпретации и наоборот, любые наши эмоции отражаются на внутренних органах.

Вершиной же всего является психика. Психика оказывает влияние на эмоции, а эмоции на тело. С другой стороны, тело оказывает влияние на эмоции и на психику. Таким образом, чтобы добиться высо-

[1] Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Рапопорт С.И. и др. Органные неврозы как психосоматическая проблема // Ж. неврологии и психиатрии. — 2000. — Т. 80. — № 12. — С. 4.

Смулевич А., Дробижев М., Иванов С. Современные проблемы психокардиологии // Врач. — 2004. — № 6. — С. 4—7.

кого результата лечения необходимо исследовать и воздействовать на все составляющие — психику, эмоции и тело.

Не одно тысячелетие развивается «наука о жизни» или Аюрведа. Дословный перевод слова Аюрведа с санскрита (древний индийский язык) дает нам «жизненное знание». Это древнеиндийское учение объединяет в себе обширнейшие сведения по медицине, биологии, гигиене и питанию, постоянно дополняющиеся современными исследованиями в этих областях знаний. Корни Аюрведы уходят глубоко в тысячелетия к временам арийских, или иначе, индоевропейских племен. Пройдя через многочисленные расселения, знания распространились на обширную территорию, начиная с области от Дуная до Енисей, арийские племена распространили первичные знания на территории Северного Индостана, Иранского нагорья, Малой Азии и в Европу (переселение, датируемое II тысячелетием до н.э.). К сожалению, большая часть знаний была утрачена в процессе эволюции и различных внутренних событий, характерных для каждого племени. Активное распространение и развитие Аюрведа получила на территории современной Индии.

На сегодняшний день Аюрведа представляет собой самый синтетический вид медицины. Она считается прародителем современных восточных ветвей традиционной медицины: индийской, китайской, японской, тибетской и непальской, а также множества других менее известных. Каждая из традиционных медицин востока использовала в своей основе первичные знания и постепенно преобразовывала и развивала их в соответствии со своими традициями и внутренними факторами развития общества. Врач, использующий в своей практике принципы Аюрведы, осведомлен и применяет на практике не только методы аллопатической медицины, но и методики акупунктуры, гомеопатии, фитотерапии, цветотерапии, йоги и прочие отдельные направления современной мировой медицины. Согласно индийской философии, в районе темечка находится Сахасрара, высшая энергетическая чакра. «Воздействие на эту зону не только расслабляет, но и улучшает память, активизирует восприятие и открывает пути обмена энергиями», — объясняют практики индийской техники. Массаж головы мягкими поглаживаниями и приятными вибрациями с расслабляющими маслами трав — это индийский метод, уходящий корнями в древнее учение Аюрведы. Эта техника уравновешивает нервную систему, снимает эмоциональный стресс и головную боль, а в конце сеанса от макушки до кончиков пальцев разливается тепло, исчезает напряженное выражение лица, кожа разглаживается, уменьшаются круги под глазами, и появляется румянец.

Постепенно в нашу жизнь вторгаются крохи древних знаний и многие сознательно начинают впитывать их, ощущая нехватку материалов, выискивают все новые и новые источники информации, осваивают восточно-ориентированные методики традиционных медицин разных стран, представляющие собой составные части Аюрведы, как науки. На сегодняшний день огромную роль играет интернет и небольшое количество семинаров, давая возможность желающим повысить свой уровень, изучить и, возможно, внедрить на практике, заново открываемые для отечественной медицины методики оздоровления и лечения организма.

Пути Аюрведы сильно переплетены с йогой. Хатха-йога представляет собой сложную систему физического контроля, использующую в своей основе статические позы (асаны) и особые дыхательные техники (пранаямы). Благодаря, лежащим в основе Хатха-йоги принципам, мы можем говорить о психосоматике, вместе с соматопсихикой. Одним из этих принципов является правило, по которому разум воздействует на тело, а тело на разум. Проявляется это следующим образом: современное общество сложено таким образом, что большинство людей в течение дня находятся в постоянном стрессовом состоянии (нервозность, беспокойство, депрессии), что отражается на физическом теле в качестве болезней, в том числе и хронических. Находясь в таком состоянии достаточно продолжительное время хроническое беспокойство начинает выливаться в проблемы на ментальном уровне, происходит перевозбуждение симпатической нервной системы, что естественно приводит к изменениям и на телесном уровне: болезни сердца, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой сферы, нарушения в работе иммунной системы и др. Хатха-йога является инструментом, восстанавливающим организм и обращающим назад процессы, приводящие к психосоматическим расстройствам[1].

Заключение. Многовековая практика использования методов восточно-ориентированной психосоматической медицины доказала ее эффективность. Целесообразным при терапии различных болезней является рациональное сочетание основных принципов традиционной восточно-ориентированной медицины и современных достижений науки, техники. Для успешного лечения различных патологических состояний организма человека необходимо комплексное воздействие не только на тело, но и на душу пациента.

ВНУТРЕННИЙ КОНФЛИКТ КАК ПРЕДМЕТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЛОСОФИИ, ПСИХОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Е.Б.Фанталова

Понятие «конфликт» происходит от латинского «conflictus», что означает столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций в сознании отдельного человека, в межлич-

[1] Йоги Гупта. Йога: молодость на всю жизнь / Пер. с англ. — К.: Janusbooks, 1999. — 176 с.

ностных взаимодействиях и отношениях людей. Переживание конфликта субъектом, как правило, связано с острыми негативными эмоциями. Внутренний конфликт определяется существованием противоположных желаний, тенденций, мотивов и позиций личности, внешний — столкновением нарушенных отношений личности с требованиями окружающей среды. Поэтому внутренний и внешний конфликты взаимосвязаны и разделение их носит условный характер.

Область фокусировки внутреннего конфликта, порождающего множество психогенных и психосоматических расстройств, — это всегда область «внутреннего Я» человека, а потому и изучение ее неразрывно связано с философской антропологией, раскрывающей ценностное видение человека и мира, с экзистенциальными направлениями в философии и психологии, раскрывающими способы существования отдельной человеческой личности. Современное состояние клинической психологии и психотерапии неразрывно связано с изучением глубинности «внутреннего Я» человека, немыслимого без обращения к феноменологии клинических расстройств Карла Ясперса, к экзистенциальному анализу клинических случаев Людвига Бинсвангера, к экзистенциальной психотерапии Ирвина Ялома. Личность и мир, ценность и неразрешенность, «внутренее Я» и конфликт — вот та приблизительная ось развития внутренних конфликтных состояний человека, лежащих в основе психологических факторов возникновения самых различных заболеваний, включая соматические, психосоматические и психогенные.

Психологический анализ различных внутренних конфликтов по В.Н.Мясищеву (1960) позволяет выделить три их типа: противоречие между возможностями личности и завышенными требованиями к себе, чрезмерный уровень притязаний и недооценка реальных объективных условий, противоречие между желанием и долгом, между моралью и привязанностью.

Автором данной работы была предпринята попытка рассмотрения внутреннего конфликта как рассогласования между «ценностью» и «доступностью» в различных сферах деятельности. В связи с этим была создана методика «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» (УСЦД), примененная в настоящий момент в ряде клинико-психологических, общепсихологических и социальных исследований внутреннего конфликта. Остановимся подробнее на содержании этой методики.

Первоначальной целью создания этой методики было подтверждение гипотезы диссертационного исследования автора о том, что больные артериальной эссенциальной гипертензией (психосоматическое заболевание по классификации ВОЗ) обладают достоверно более высоким уровнем рассогласования в мотивационно-личностной сфере по сравнению с больными вторичной почечной симптоматической артериальной гипертонией (непсихосоматическое заболевание) и здоровыми лицами. Последнее, согласно терминологии методики, осуществлялось с помощью сравнительного анализа индекса расхождения «Ценность — Доступность» ($R_{Ц-Д}$). Созданная методика позволила также устанавливать локализацию и выраженность внутренних конфликтов (ВК), распознаваемых как значительное превышение «Ценности» (Ц) над «Доступностью» (Д) в той или иной жизненной сфере, а также внутренних вакуумов (ВВ), имеющих обратное соотношение этих показателей — для внутренних вакуумов Д значительно выше Ц. Позднее было введено понятие «нейтральной зоны» (НЗ), где Ц и Д в достаточной степени совпадают.

Остановимся подробнее на возможностях методики УСЦД в индивидуальной психотерапии и консультировании. Имея результаты по методике УСЦД, мы заметили, что вскоре после диагностики, они с легкостью становятся предметом обсуждения в психотерапевтических беседах с больным. Мы имели возможность наблюдать различные эмоциональные реакции больных на их результаты по методике УСЦД. Подводя итоги, можно сказать, что в основном мы встречались с двумя типами реакций. Одни больные узнавали в результатах самих себя, как бы подтверждая «образ самого себя» уже другими, научными данными. Другая группа больных не совсем соглашалась сразу, т. к. очень многие ВК и ВВ этих больных находились на бессознательном уровне, в состоянии вытеснения. Мы говорили им при этом, что это только объективные факты, но в силу своей проблематичности в жизни они могут и не осознаваться, но совсем «забыть» о себе связанные с этими фактами жизненные обстоятельства также не дадут и будут часто напоминать о себе в силу их, опять же, острой проблематичности...

Тактика психологической беседы с больным строилась таким образом, чтобы предоставить ему возможность рефлексивного сокращения разрыва между «Ценностью» и «Доступностью» в плане его неразрешенных проблем. Теоретически здесь предполагалось сближение смыслообразующего мотива, выходящего на определенную жизненную ценность, с представлением о путях его реализации. Особое внимание при этом уделялось усилению и расширению функций всех механизмов целеполагания, прямо или косвенно связанных с ценностно-ориентированным смыслообразующим мотивом, что в терминах методики может быть охарактеризовано как «подъем доступности». Беседа с больным проходила, как правило, в диалогическом стиле «активного вслушивания в клиента», предложенным Карлом Роджерсом. Важным элементом ее было установление достаточного эмпатического контакта и диалогической формы общения, к которой многие из наших больных не привыкли, идентифицируя поначалу психолога с врачом и некоторое время ожидая установления знакомой им традиционной директивой формы общения : «вопрос врача — ответ пациента». И лишь

позднее можно было затронуть наиболее актуальные для клиента проблемы, которые «размещались» в «глубине разрыва» между «Ценностью» и «Доступностью» в случае более высокого показателя по «Ценности» в определенной жизненной сфере. Они по сути своей являлись содержательными, аффективно заряженными компонентами этого «разрыва», перешедшими в процессе отрефлексирования их в конкретные переживания. Такое направление диалога «по разрывам» охотно подхватывалось больными, поскольку это обеспечивало непосредственный «выход» на их внутренние конфликты, лежащие в основе длительного ощущения неудовлетворенности, напряжения, скованности. Самораскрытие больного в беседе обеспечивалось, во-первых, благодаря появлению возможности «психологического манипулирования проблемой», ее дополнительного осмысления (снятия прессинга со стороны смыслообразующего мотива), во-вторых, благодаря «акцентированию» возможностей его компенсаторного фонда или «фонда доступности», который им до сих пор отвергался. Специфика проводимых с клиентами бесед каждый раз зависела от конкретной ситуации, индивидуальности клиентов, которые не поддаются алгоритмизации. Однако, если все же попытаться структурировать беседу с клиентом на основе результатов, полученных по методике УСЦД, то условно можно выделить три содержательных аспекта ее проведения.

Первый аспект — попытка пересмотреть отношение к «Доступности» в случаях, когда «Ценность» резко превышает «Доступность» (ВК). Предусмотреть возможность сокращения «разрыва» за счет подъема уровня «Доступности», достигаемого, благодаря актуализации всех резервных, неиспользованных возможностей решения проблемы. Прицельно остановиться на специфике переживаний больного относительно того, что представляет собой «заблокировавшая» смыслообразующий мотив «недоступность», чем она является для него в экзистенциальном плане рассмотрения его проблем, а именно — в контексте внутренней логики и рефлексии всей его жизни.

Второй аспект — попытка нейтрализовать субъективную, болезненную «остроту» недоступной ценности. Иными словами, переключить по возможности «фокус внимания» на временную перспективу решения жизненно важных проблем, на относительность и преходящий характер того, что внутренне принято считать «недостижимым идеалом». Если анализировать диалог «психолог — больной», содержательно проходящий в этом направлении, то со стороны может показаться, что психолог как бы сознательно стремится «принизить» для больного значимость недоступной ценности. На самом деле в этом случае речь должна идти не о дезактуализации ценности как таковой (т. е. не о снятии смыслообразующего мотива), а скорее об изменении ее эмоциальной переработки, снятии аффективных компонентов в переживании благодаря допустимой мобилизации других смыслообразующих

мотивов, а также путем изменения способов переживания в отношении имеющихся «идеальных объектов».

Третий аспект ведения беседы может включать в себя последовательное сочетание первого и второго аспектов. Конечный выбор тактики диалога с клиентом возможен лишь в ходе самой беседы на этапе, когда уже четко «вырисовывается» специфика конкретного случая.

Говоря о применении методики УСЦД в целях индивидуальной психотерапии и консультирования, следует в заключении упомянуть еще об одном моменте. Он выражается в том, что *само знакомство больного с* результатами методики позволяет затронуть ряд актуальных для него проблем и создает как бы «импульс» для такого самораскрытия, которое раньше в силу обстоятельств и отсутствия подходящей ситуации было для него недоступным. Больные часто бывают удивлены неожиданной осведомленностью психолога относительно своих проблем, о которых они «постоянно думают» и по поводу которых испытывают длительные мучительные переживания. Нередко можно услышать вопрос типа: «Как можно при помощи таких тестов все это узнать?» Беседы по конкретному разбору результатов по УСЦД проходят обычно с большой заинтересованностью со стороны больных и часто они сами стремятся их продлить.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Е.С.Оленко, В.Ф.Киричук, А.И.Кодочигова, В.Г.Субботина, Т.И.Мареева, Е.А.Кровякова

К решению проблемы взаимоотношения психического и висцерального можно идти различными путями. Как полагают Б.Д.Карвасарский, В.Ф.Постомолов (1988), формирование висцеральных симптомов при психосоматических болезнях зависит от следующих факторов:

- неосознанного внутри — или межличностного конфликта, неудовлетворения какой-либо потребности;
- свойств личности и темперамента;
- способов переработки эмоций, установления основных защитных механизмов;
- индивидуального опыта, условий жизни;
- вида и силы актуальной психотравмы.

В настоящее время факторами, объединяющими различные психологические подходы к оценке значимых сторон неврозогенеза и формирования психосоматозов являются: психическая травма, преморбидные психологические особенности личности и ее базовых параметров — темперамента и характера. Однако ключевым моментом в генезе психосоматозов является психическая травма с последующим формировани-

ем актуального конфликта. Жизнь современного человека насыщена эмоциональными переживаниями. Снижение уровня жизни, ломка привычных стереотипов, непростое социально-экономическое положение в государстве — все это заставляет нас находиться в постоянном психическом напряжении, в состоянии стресса. Большое значение в формировании психосоматозов играет не только психологическая травма, но и посттравматическое стрессовое расстройство, возникающее как затяжная реакция на стрессовое событие. Вероятно, в развитии психосоматозов играют роль и наследственные особенности, и перенесенные ранее заболевания, особенно с длительно сохраняющимися следовыми реакциями. В формировании и закреплении психовисцеральных расстройств всегда участвуют вегетативные нарушения.

Патогенность характерного для психосоматических заболеваний внутриличностного конфликта состоит в том, что он происходит на бессознательном уровне, не осознается, а значит, и не контролируется. По мнению В.С.Ротенберга, В.В.Аршавского (1984), альтернатива существует и внутри патогенетического пути: психосоматические заболевания возникают у тех, кто в силу особенностей личности не может позволить себе невротический тип реагирования, демонстрацию тревоги или страха, фиксацию на своих ощущениях.

Человек, находящийся в гармоничных отношениях со своей средой, может перенести экстремальные соматические и психические нагрузки, избегнув болезни. Однако в жизни встречаются личностные проблемы, которые вызывают настолько тягостную фиксацию и душевный разлад, что в определенных жизненных ситуациях приводят к негативным эмоциям и неуверенности в себе. Именно в сложных ситуациях психосоматически отягощенные пациенты, проявляющие эмоциональную подавленность, не могут правильно оценить и описать свое состояние.

Таким образом, в современном понимании причины психосоматических заболеваний признается многофакторность в объяснении их природы. Соматическое и психическое, влияние предрасположенности, фактическое состояние окружающей среды и ее субъективная переработка, физиологические, психические и социальные воздействия в их совокупности и взаимодополнении — все это имеет значение в качестве взаимодействующих между собой факторов психосоматических заболеваний.

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ДОВЕРИЯ К СЕБЕ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ

С.Г.Достовалов, С.А.Хвостова

Доверие к себе, по мнению многих исследователей (Т.П.Скрипкина, Р.У.Эмерсон и др.) относится к сфере экзистенциальных проблем личности и является условием существования личности как автономного суверенного субъекта активности, способного к самостоятельному выбору целей. В различные периоды жизни и под влиянием жизненных обстоятельств уровень доверия человека к себе может изменяться, что будет проявляться в проявлении активности и самостоятельности в принятии решений. Особое значение в этом процессе могут иметь возрастные и психофизиологические изменения, характерные для пожилого и старческого возраста.

Важной проблемой среди пожилого населения является остеопороз — заболевание, которое характеризуется тем, что в скелете содержание минеральных веществ снижено на 25—50% и больше, в связи с этим кость становиться менее прочной. Заболевание имеет два основных симптома: боли (в частности, в области позвоночника) и переломы, главным образом конечностей, даже от незначительных механических воздействий. Чаще остеопороз встречается у женщин в возрасте от 55 лет, реже у мужчин после 60 лет.

После тяжелых множественных переломов, особенно в области проксимального отдела бедренной кости, больные становятся глубокими инвалидами. До перелома многие больные не подозревают, что у них остеопороз. Зная же о наличии заболевания, они начинают рассматривать повседневную активность, как потенциальную причину новых переломов. Больные стремятся уйти с работы, связанной с физическим трудом. Утрата работоспособности особенно психологически тяжело переживается теми, кто до этого активно трудился. У них снижается чувство собственного достоинства, усиливается чувство беспомощности, возникает ощущение бесполезности, развивается апатия, снижается самооценка. Все вышеперечисленные симптомы, очевидно, связаны со снижением уровня доверия к себе и увеличением чувства зависимости от внешних обстоятельств, несамостоятельности. Утрачивая способность управлять своей жизнью, ставя ее в зависимость от внешних обстоятельств, человек перестает быть субъектом своей жизни, а это является прямым указанием на то, что уровень доверия к себе снижается. Однако данное утверждение основывается лишь на косвенных показателях. В то же время, специальных исследований, доказывающих правильность или неверность этого утверждения, не проводилось. Подобная ситуация и послужила предпосылкой предпринятого исследования.

Многочисленные исследования (М.Д.Александрова, А.В.Дмитриев, Т.В.Карвасарская, О.В.Краснова и др.), посвященные изучению психологических и психофизиологических особенностей пожилого и старческого возраста, подтверждают, что пожилые люди, действительно, испытывают трудности психологического и социального характера. В рамках же нашего исследования особый интерес представляют не просто пожилые люди, а индивиды пожилого возраста, страдающие остеопорозом. Как показали исследования (С.А.Хвостова, 2007) для испытуемых этой группы характерно:

1. Страх из-за инвалидности потерять работу, квалификацию;
2. Трудности и неудобства пользоваться городским транспортом;
3. Пугает одиночество;
4. Нарушение межличностных отношений с окружающими;
5. Угнетает необходимость лечиться, принимать лекарства и другое.

Исследования ИКЖ (индекс качества жизни) в наших исследованиях составил — 4,2±0,4 балла (С.А.Хвостова, 2007). Это очень низкий показатель социального благополучия, если учесть, что за нулевую отметку принята отметка «удовлетворительно». Кроме того, все из опрошенных больных переживали состояние эмоциональной напряженности. Они отмечали, что временами испытывают тревожность, тоску, уход в себя, депрессию или возбуждение, агрессию. А некоторые из опрошенных больных признают, что у них возникали мысли о самоубийстве. Все это говорит о том, что заболевание формирует весьма устойчивые депрессивные тенденции с повышенной степенью риска.

Проведя многофакторное исследование черт личности пожилых пациентов, характерными оказалось: конфликтность; повышенная чувствительность, отмечена фиксация внимания на неудачах, высокая подозрительность, склонность к морализации, низкая способность сдерживать тревогу, при этом наблюдалась повышенная активность, несмотря на утомляемость.

По тесту Томаса в конфликтных ситуациях наиболее часто больные выбирали следующие формы поведения: уклонение (уход) от разрешения трудных вопросов (42%) и сотрудничество (22%), реже компромисс (16%).

Таким образом, выявленные в ходе исследования особенности психологического состояния больных остеопорозом, послужили основой исследования уровня доверия к себе как одной из интегральных характеристик личности, подверженной изменениям вследствие развития заболевания. В ходе исследования, которое проводилось в течение ноября-декабря 2007 года на базе Всероссийского Курганского центра восстановительной травматологии и ортопедии им. Г.А. Илизарова были определены две группы пациентов, находящихся на разных стадиях развития заболевания: больные на ранней стадии развития остеопороза, не связанной с наличием травм и переломов (13 человек), и больные на поздней стадии развития заболевания, чреватой переломами (12 человек). Возраст испытуемых составлял от 54 до 77 лет. Для диагностики уровня доверия к себе использовалась методика Т.П.Скрипкиной «Самоанализ уровня выраженности доверия к себе», представляющая собой набор из 11 шкал: «Профессиональная деятельность», «Интеллектуальная деятельность», «Решение бытовых проблем», «Взаимоотношения с близкими людьми (друзьями)», «Взаимоотношения с подчиненными», «Взаимоотношения с вышестоящими людьми», «Взаимоотношения в семье», «Взаимоотношения с детьми», «Взаимоотношения с родителями», «Взаимоотношения с противоположным полом», «Досуг», в которых испытуемым предлагается оценить уровень доверия к себе. Для обработки и анализа результатов использовался комплект статистических программ «Statistica 6.0». В ходе исследования были получены следующие результаты: при использовании критерия Манна-Уитни для определения уровня значимости различий по показателю доверия к себе было выявлено наличие статистически значимых различий между группами испытуемых по данному показателю. Испытуемые второй группы — больные, находящиеся на поздней стадии развития остеопороза показали значительно более высокий уровень недоверия к себе по сравнению с испытуемыми, находящимися на ранней стадии развития болезни. Наиболее ярко это проявилось в показателях по шкалам «Профессиональная деятельность», «Интеллектуальная деятельность», «Решение бытовых проблем», «Взаимоотношения с близкими людьми (друзьями)», «Взаимоотношения с подчиненными», «Взаимоотношения с вышестоящими людьми», «Взаимоотношения в семье», «Взаимоотношения с противоположным полом». Показатели уровня различий составляют от −2,4 («Взаимоотношения в семье») до 3,9 («Профессиональная деятельность»), $p<0,01$. В то же время было выявлено отсутствие различий по проявлению уровня доверия к себе в сферах «Взаимоотношения с детьми» и «Взаимоотношения с родителями». Полученные результаты, вероятно, объясняются тем, что практически во всех жизнезначимых сферах человек на поздней стадии остеопороза перестает чувствовать себя способным на самостоятельные действия в связи с опасностью травм и переломов. Возрастает его зависимость от случайных событий и помощи других людей. Все это приводит к тому, что индивид действительно утрачивает ощущение субъектности своей жизни, утрачивает ощущение способности самостоятельно что-то изменить в своей жизни и начинает испытывать страх и тревогу даже в самых обыденных жизненных ситуациях. Отсутствие различий по шкалам «Взаимоотношения с детьми» и «Взаимоотношения с родителями», по-видимому, объясняется тем, что взаимоотношения с родителями уже не являются актуальными для данных групп испытуемых в силу их возраста — у большинства испытуемых родители уже умерли, а вот взаимоотношения с детьми, напротив, вероятно являются той сферой жизни, где человек, даже на поздней стадии развития болезни еще ощущает себя нужным и полезным другим и ощущает свою способность оказывать помощь и поддержку, а не получать ее от других. Косвенным подтверждением этого является тот факт, что взаимоотношения в семье (вероятно, здесь подразумеваются взаимоотношения с супругами и уже выросшими детьми) для больного остеопорозом служит источником ощущения несамостоятельности и зависимости.

Таким образом, проведенный анализ полученных данных позволяет с достаточной долей уверенности сделать вывод о непосредственном влиянии заболевания остеопорозом на снижение уровня доверия личности к себе: заболевание в поздней стадии развития провоцирует ощущение зависимости и несамостоятельности, утрату ощущения субъектности своей жизни. Дополнительно проведенный корреляционный анализ полученных данных показал, что половозрастные характеристики испытуемых не имеют какой-либо значимой связи с уровнем доверия личности к себе. Отсюда следует, что именно наличие заболевания остеопорозом, причем в его развитой стадии и служит фактором, определяющим изменение в уровне доверия к себе в сторону его снижения. Полученные данные позволяют выявить особенности психологического состояния больных остеопорозом, определить влияние заболевания на отношение больного к себе и к окружающему миру, что, в свою очередь, делает картину заболевания более целостной и подробной и помогает комплексно подойти к системе реабилитационных мероприятий, включая в них не только медицинские, но и психологические процедуры.

САНОМЕДИЦИНА

ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВАЛЕОЛОГИИ

Б.П.Буравков

Становление валеологии как синтетической комплексной науки о здоровье было неоднозначно встречено в научных кругах. Одни расценили это как новый шаг в развитии медицинской науки, стремящейся преодолеть ее односторонний патоцентрический характер, расширить свой гуманистический потенциал, наметить новые пути интеграции усилий медицины и общества в достижении высокого уровня индивидуального и общественного здоровья, как первого и необходимого условия высокого качества жизни.

Наряду с этими существует мнение, что валеология искусственно созданное, псевдонаучное образование, результат «выполнения Россией определенного социального заказа»[1], связанного с внедрением в сознание российских медиков интегральной концепции развития медицины, разработанной ВОЗ. Ее основная идея заключается в том, что медицина XXI века должна перейти от «защитно-оборонительных» позиций к «социально-конструктивным», связанным с активным формированием здоровья и активного долголетия людей. «Медицина болезней» должна превращаться в «медицину здоровья», а врач из «лечащего болезни» в «конструктора здоровья». Соответственно, валеология, впитавшая эти идеи вступает на «путь прямой и непосредственной конфронтации к основным морально-нравственным принципам понимания сущности человека, смысла и предназначения человека в христианской антропологии»[2]. Более того, не разобравшись в сущности концепции здоровья в валеологии, ей приписали абсолютно не свойственное ей понимание здоровья только как телесного благополучия, а его достижение главной и единственной целью, к которой должен стремиться человек и которой должен подчинить этому всю свою жизнь. Отсюда делается ложный вывод о том, что «одностороннее выпячивание ценности здоровья и умаление морально-нравственного значения болезни, которое происходит в валеологии, приводит к «стратегии необратимой гибели человека»[3], якобы подтвержденной историческим опытом государств, идеология которых в качестве базовых центральных ценностей рассматривала здоровье индивида и нации. В качестве

[1] Силуянова И.В. Человек и болезнь. — М. : Изд-во Сретенского монастыря, 2007. — С. 12.

[2] Там же. — С. 13—14.

[3] Там же. — С. 14.

иллюстрации подобного опыта приводится немецкий фашизм с практикой эвтаназии по отношению к «жизненно неполноценным».

Ложность и несостоятельность подобной позиции очевидна, аргументация лишена серьезных оснований. Валеология не случайно сформировалась в России. Философские предпосылки ее становления, близкие по духу валеологии, развивались в трудах представителей русского космизма, представленного именами Н.Ф.Федорова, К.Э.Циолковского и особенно В.И.Вернадского с его идеей перехода биосферы в ноосферу. Аналогичные темы разрабатывались в русской философии всеединства. Они оказали значительное влияние на мировоззрение передовых отечественных медиков, которые задолго до возникновения ВОЗ развивали идею конструктино-творческой роли медицины и деятельности врачей в достижении здоровья населения. Медицина и врачи, ориентированные только на лечебную деятельность, образно сравнивались ими с портным, обреченным вечно латать ветхое одеяние вместо того, чтобы сшить новое. Говоря о национальной специфике валеологического движения, следует видеть связь валеологии с тенденциями формирования неклассической картины мира, которое сегодня происходит в современной науки и культуре и связана с идеями системности (гармонии как основы здоровья), холизма (психофизиологическая и социальная целостность), синергетики (возможность управления процессом, детерминированность настоящего будущим), витализацией образа материи и т.п. Следовательно, нет оснований рассматривать возникновение валеологии в нашей стране как ответ на некий внешний социальный заказ.

Столь же безосновательно обвинение валеологии в сведении здоровья только к состоянию физического благополучия, ибо медицинская валеология — «это интегративная наука, изучающая и объединяющая духовное, психическое и физическое здоровье человека и его связь с окружающей средой, с социумам»[1]. Во всех публикациях по валеологии здоровье трактуется как единство и гармония физических, духовных, психических и социальных сторон жизнедеятельности человека, обеспечивающие ее полноту, свободу, творческое долголетие и высокое качество. Именно поэтому представители различных направлений волеологии, при всех критических замечаниях, в целом положительно воспринимают определение здоровья, сформулированное в Уставе ВОЗ как «состояние полного физического, умственного, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или немощи».

Нельзя признать обоснованным обвинение валеологии в «односторонним выпячивании ценности здоровья и умаления морально-нравственного значения болезни»[1], превращении его в центральную категорию и цель медицины. Какую бы огромную роль не играла болезнь в жизни людей, ее ценность не может быть выше ценности здоровья, уже поэтому, что она есть ущербная, ослабленная жизнь, а здоровье — это сильная жизнь во всей полноте ее богатства. Даже с позиций христианского вероучения, которое рассматривает болезнь не только как наказание за грехи, напоминание о бренности и смерти, но и как очищение души, осознание нетленной ценности любви и милосердия, она всего лишь средство к восстановлению утраченного совершенства, изначально данного творцом человеку как гармонии духа, души и тела. Но ведь путь к достижению этой гармонии и стремится найти валеология. Эта цель ее не противоречит духу христианского гуманизма. Объективности ради, следует признать, что неоднозначное, а часто и настороженное отношение к валеологии имеет основание. Наука эта находится в стадии становления, не имеет единой концептуальной основы и методологии. Она представлена широким спектром идей и концепций, зачастую противоречащих друг другу, необоснованно претендующих на роль универсальных теоретических схем и глобальных проектов всеобщей гармонизации жизнедеятельности индивидов и общества. Объединяющим принципом этого движения является некое «мирочувствие целостного представления о здоровье, включающего в себя как биологические, так и социально-психические и духовные измерения человека, опирающегося на принцип ‘Здоровый человек только в здоровом обществе и Вселенной’»[2].

[1] Апанасенко Г.Л. Валеология: стратегия здравоохранения будущего // Материалы IV национального конгресса по профилактической медицины и валеологии. — СПб.: Здоровый мир, 1997.

[1] Силуянова И.В. Человек и болезнь. — М.: Изд-во Сретенского монастыря, 2007. — С. 14.

[2] Моисеев В.И. Методическое пособие по философии. — Воронеж: Изд-во ВГМА, 2006. — С. 327.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИИ

Е.В.Петрова

Поднимая тему воздействия информационных технологий на человека, нельзя не затронуть проблему использования компьютеров и других электронных средств коммуникации.

Компьютеры стремительно вторглись в большинство сфер человеческой деятельности: будь то наука, медицина, производство или домашнее хозяйство. Сегодня миллионы людей проводят за дисплеем по 8—10 часов в сутки. Давно известно, что работа с компьютером может оказывать негативное влияние на здоровье человека. Самый большой вред компьютер наносит нашему зрению. По разным данным, от 60 до 85% пользователей испытывают зрительный дискомфорт при долгой

работе за компьютером или игре в компьютерные игры. Несмотря на то, что появились ЖК-мониторы и заметно улучшилось качество изображения, профессиональные болезни программистов, да и просто активных пользователей не собираются уходить в историю.

Бурно растущая компьютеризация принесла с собой так называемый «компьютерный зрительный синдром»: миллионы людей — и взрослых и детей — стали жаловаться на ухудшение зрения. Зрительная система человека, как оказалась, плохо приспособлена к рассматриванию картинки на экране дисплея. В течение миллионов лет эволюции она сама приспосабливалась для восприятия предметов исключительно в отраженном свете. Приматы — обезьяна и человек — приобрели в результате эволюции совершенное цветное зрение и прекрасно различают желтый банан или оранжевый апельсин на фоне густой зелени деревьев. Однако ни банан, ни апельсин, ни листва не светятся: они видны в отраженном свете.

Уже возникшая в древние века письменность в какой-то мере противоречила зрительной системе человека, вовсе не рассчитанной на чтение книжек и рассматривание картинок. Куда большие проблемы принесло человечеству появление в двадцатом веке электронно-лучевой трубки: изображение на светящихся экранах телевизоров и дисплеев принципиально отличается от букв и рисунков на листе бумаги.

Экран телевизора неестественен для нашей зрительной системы, но на нем хотя бы цветная картинка рассматривается целиком. Необходимости напрягать зрение обычно не возникает. Другое дело — дисплей компьютера. Весь смысл работы с ним — ввести или прочитать текст, нарисовать или изучить детали чертежа. А это — тяжелейшая зрительная работа. В этом плане компьютерные игры, игровые приставки к телевизорам и даже игровые автоматы — колоссальная нагрузка для глаз. Изображение букв, цифр и рисунков на экране дисплея составлено не из непрерывных линий, а подобно мозаике, из точек, к тому же светящихся и мерцающих. Четких границ эти линии не имеют, а потому знаки и линии гораздо менее контрастны, чем в книге. Еще менее контрастными их делает внешнее освещение, без которого, однако, работать на компьютере тоже вредно, хотя и по другим причинам. Если дисплей дешевый, то есть невысокого качества, то «считывание» текста или чертежа становится сверхтяжелой зрительной работой. У пользователя неизбежно ухудшается зрение, появляется головная боль, утомление, двоение изображения — это и есть тот самый «компьютерный зрительный синдром». Особенно от этого страдают дети, поэтому санитарные нормы жестко регламентируют допустимое время работы на компьютере — в зависимости от возраста.

Работа с компьютером таит в себе и другую опасность для человека. Многие активные пользователи и программисты испытывают сильные боли в руках, которые сопровождаются мышечными судорогами. Они

также страдают головными болями, бессонницей. Как следствие возникает комплекс нервномышечных расстройств, получивший название RSI (хроническое заболевание кистей рук). С каждым годом продолжает увеличиваться число жертв этого коварного заболевания. Однако причины тяжелых нервномышечных расстройств до конца не ясны, поэтому нет основы для профилактики и лечения RSI. Мышечные расстройства являются не причиной, а следствием нарушения нервной регуляции, а возможно — и более глубоких нейродегенеративных процессов.

Ученые рекомендуют технологам заняться конструкцией клавиатуры персональных компьютеров. Следует изменить крепления клавиш, поскольку их вибрация может служить резонатором сильного возбуждения нервных окончаний. Помимо чисто технических решений специалисты предлагают изменить режим и ритм работы программистов и операторов. Переключение деятельности с одного вида на другой, психоэмоциональные разгрузки, наконец, полноценный отдых и контроль за самочувствием помогут избежать недуга и сохранить хорошую работоспособность. Благодаря хорошей сенсорной адаптации дети и женщины менее подвержены угрозе RSI.

Рассмотрим еще одну опасность, которую таит в себе компьютер, ставший неотъемлемым атрибутом рабочей и домашней среды нашего обитания. У многих, имеющих дело с компьютерами, возникает своего рода влечение к ним. Оно появляется в связи с тем, что человек сначала вводит в компьютерную память результаты своей мыслительной деятельности, а затем, «общаясь» с компьютером, ведет диалог как бы с самим собой, но воссозданным в электронной памяти и логике, ощущает себя и творцом, и властителем, и игроком. Это увлекает и радует, создает чувство удовлетворения. Такие переживания от «общения» с компьютером снимают утомление, улучшают запоминание, ускоряют обучение.

У отдельных лиц может возникать своего рода «компьютерное сладострастие», когда, забыв обо всем на свете, они ограничиваются работой с компьютером, иногда полезной, но подчас в ущерб своим обязанностям и здоровью. Немало владельцев персональных компьютеров жалуются на непонятные тревожные чувства, возникшие с тех пор, как у них в доме появился этот неоценимый помощник. Тревожность особенно сильна у тех, чей компьютер связан с другими компьютерами и банками данных вычислительных центров и компьютеризированных библиотек. Это чувство может переходить в стресс, в частности, из-за опасения, что результат интенсивных интеллектуальных усилий, заложенный в памяти компьютера, «высосет» некий безликий сверхразум и использует его неизвестно как и с какими целями.

Люди не напрасно боятся кражи их интеллектуальных сокровищ, хранящихся в компьютере, так как сложнейшая информационная тех-

нология сама по себе является фактором риска. Некоторые аспекты проблемы изложены в работе «Закат цивилизации или движение к ноосфере»: «с появлением крупных информационных систем возникла целая серия компьютерных преступлений — от создания компьютерных вирусов, искажающих или уничтожающих информацию, до применения информационной техники для хищений в особо крупных размерах»[1]. В ряде стран уже действуют преступные синдикаты, специализирующиеся на воровстве идей и денежных вкладов, доверенных компьютеризированным хранилищам. «Централизация информации порождает угрозу создания бюрократических корпораций, обладающих огромной властью. Компьютеризация силовых, полицейских ведомств влечет за собой потерю права личности на тайну частной жизни и возможности использования компьютерных данных в социально-репрессивных целях»[2]. Вышеперечисленные проблемы очень серьезны и требуют скорейшего и глубокого осмысления человеком информационного общества.

Существует также опасность попасть в зависимость от Интернета. Может возникнуть ощущение единства машины с пользователем, перемещения последнего в виртуальный мир. Воздействие виртуальных объектов воспринимается при этом аналогично «обычной» реальности. Рассогласование соответствующих данных с перцептивной системой человека может привести к диссонансу восприятия, значимым дезориентациям и нервно — психическим заболеваниям.

Немалую опасность представляют собой экраны телевизоров для маленьких детей. Известны случаи, когда родители оставляют маленьких детей (еще не говорящих) перед экраном включенного телевизора — в этом случае может развиться так называемая «детская шизофрения». Вот как описывает такой случай Вяч.Вс.Иванов в своей книге «Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем»; у ребенка наблюдалась «...странная особенность: он ничего не говорил, но начал писать, в частности умел писать названия телевизионных программ и тексты коммерческих реклам. ... когда мальчик заговорил — он произносил названия отдельных марок машин, но не целые предложения[3]. Дело в том, что колоссальная пространственно — зрительная информация затормозила работу левого полушария мозга и, как следствие, — обучение родному языку.

Небезопасна компьютеризация и в отношении здоровья взрослых людей (рост вероятности профессиональных заболеваний, рака, аллергии, психических заболеваний). У многочасового общения с компьютером есть «минусы», сильно беспокоящие пользователей. Например, излучение. Работающий компьютер окружен ореолом электромагнитных полей. Сидящий перед монитором человек подвергается воздействию электромагнитного излучения очень низкой и сверхнизкой частот, а в некоторых случаях и рентгеновского излучения. Согласно данным, приведенным Г.Н.Вачнадзе, «исследователи из оклендской Программы медицинского обслуживания обнаружили, что будущие матери, которые проводили по 20 или больше часов в неделю за дисплеями, имели в 2 раза больше шансов на выкидыш в первые 3 месяца, чем те, кто не пользуется дисплеями»[1].

При рассмотрении проблем экологии человека, порожденных современной информационной средой, нельзя оставить без внимания проблему информационного стресса. Она приобретает повышенную научную и практическую актуальность в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, личностной напряженности нашей жизни и значительными изменениями содержания и условий труда у представителей многих профессий. Автоматизация производства, широкое применение вычислительной техники, использование информационных моделей, интенсификация труда приводят к возрастанию количества проблемных ситуаций, повышению темпа работы и увеличению профессиональной и личностной значимости и ответственности за результаты и последствия деятельности. В отечественной и зарубежной литературе получили довольно широкое освещение вопросы влияния информационных факторов на деятельность человека и его состояние. В частности, в работе В.А.Бодрова «Информационный стресс» представлены материалы экспериментально-теоретического изучения информационного стресса человека-оператора, как одного из видов профессионального стресса психологической природы. В.А.Бодров считает, что стресс «является реакцией не столько на физические свойства ситуации, сколько на особенности взаимодействия между личностью и окружающим миром. Это в большей степени продукт наших когнитивных процессов, образа мыслей и оценки ситуации, знания собственных возможностей (ресурсов), степени обученности способам управления и стратегии поведения, их адекватному выбору»[2]. Примером источника информационного стресса могут служить телефонные звонки и другие средства коммуникации. Необходимость выделения информационного стресса в качестве отдельной формы стресса обусловливается как особенностями его происхождения и развития, так и специфичностью средств и способов профилактики и преодоления данного вида стресса (проектирование

[1] Лисичкин В.А., Шелепин Л.А., Боев Б.В. Закат цивилизации или движение к ноосфере. — М., 1997. — С. 302.

[2] Ibid.

[3] Иванов Вяч.Вс. Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем. — М., 1978. — С. 51.

[1] Вачнадзе Г.Н. Всемирное телевидение. Новые средства массовой информации — их аудитория, техника, бизнес, политика. — Тбилиси, 1989. — С. 224.

[2] Бодров В.А. Информационный стресс. — М., 2000. — С. 5.

информационных моделей и способов деятельности, эргономичность условий и организации труда, психологический отбор и подготовка операторов).

Подводя итоги, нужно подчеркнуть, что бурное развитие информационных технологий порождает серьезные проблемы, связанные с физическим и психическим здоровьем человека. Человек не успевает или вообще не способен адаптироваться к возрастающей информационной нагрузке, что вызывает серьезные сбои в адаптационных системах. Наблюдается отрицательная адаптация как на биологическом (компьютерный зрительный синдром, нервно-мышечные заболевания, выкидыши), так и на социально-психологическом уровне (зависимость от Интернета и компьютерных игр, травмирование детской психики сценами насилия на экране). В результате создания человеком новой окружающей среды (городской, информационной) возникает ситуация, при которой организм человека не имеет эволюционно подготовленной нормы реакции и, поэтому, реагирует на изменения среды появлением новых профессиональных заболеваний, хроническим напряжением адаптационных систем. Диапазон приспособительных возможностей человека, как любого живого существа, ограничен. Эти проблемы требуют комплексного осмысления, в том числе и с позиций философии, для поиска оптимальных путей их решения.

НОРМАТИВЫ МУЖСКОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Д.Ю.Пушкарь, А.С.Сегал

Известно, что половое влечение и сексуальная активность мужчин отличаются выраженной индивидуальностью. Однако со времени зарождения сексопатологии прослеживается стремление определить нормативы мужской копулятивной активности и критерии ее девиаций. Как писал И.Кант (1724—1804), в любой науке столько истины, сколько в ней математики.

Гетеросексуальное сношение является одной из наиболее распространенных форм половой жизни человека. Попытки параметрирования и нормирования коитальной активности мужчин встречают значительные трудности, связанные с необходимостью учета и анализа нескольких факторов: биологических (конституциональных), социокультурных, возрастных, психологических. Однако, на наш взгляд, это не должно служить основанием для отказа от максимально объективной оценки копулятивной функции мужчин и ее «мягкого» регулирования. При этом целью является оптимизация в физиологических границах отдельных параметров сексуальной активности и профилактика копулятивных нарушений.

В основе данного подхода лежит формирование сексуальных нормативов, представляющее сложную задачу. И.С.Кон[1], S.Schnabl[2] выделяют три основных аспекта при определении нормы сексуальной жизни.

Во-первых, понятие «норма» употребляется в моральном смысле, обозначая такое поведение, которое считается правильным в свете существующей системы нравственности. Очевидно, что диапазон полярных представлений огромен. В качестве иллюстрации приведем обычаи некоторых народов проявлять уважение к гостю, предлагая ему свою жену, — и существование африканских племен, представителям которых неведомы поцелуи. Наблюдатели пишут: «Когда тонга впервые увидели целующихся европейцев, они стали смеяться и приговаривать: «Посмотрите, они поедают друг у друга слюну!»[3].

Древним народам было присуще позитивное отношение к сексу как нормальной физиологической функции, биологически детерминируемой потребности, важной эмоциональной составляющей человеческого существования. Но ни одна из цивилизаций не может соперничать в уровне культового отношения к сексуальной жизни с Древним Китаем и Древней Индией.

Отношение к сексу в Древнем Китае отражено в древнем даосизме, известном в наше время как «дао любви». Основные принципы этого учения включают управление эякуляцией, важность удовлетворения женщины и разграничение между эякуляцией и оргазмом у мужчины. В даосском трактате «Дао де Цзун» указано: «Совершенномудрые» представители древности выработали детальные правила половых сношений. Тот, кто управляет своими сексуальными наслаждениями, будет жить в мире и достигнет старости».

Тантра — наука экстаза, такая же древняя, как индуизм. Тантра и йога имеют общие корни и представляют завершенные психофизиологические системы, имеющие целью человеческое совершенствование. Предназначение полового акта в Тантре не просто достижение чувственного удовлетворения, а достижение «единства» между партнерами.

Тантристы полагают, что если половой акт удлинять контролирующим поведением, то это является существенным фактором улучшения здоровья.

Положения Тантры значительно отличаются от сексуальных канонов Запада. Наблюдатели описывают: Когда англичане впервые появились в Индии и начали хвастаться своими сексуальными победами, базарные проститутки выставляли их на смех и называли «воробушками» — мелкими сексуальными созданиями, совокупление которых было кратким и бессмысленным. В древнекитайских трактатах, посвящен-

[1] Кон И.С. Социология личности. — М.: Политиздат, 1967. — 383 с.

[2] Schnabl S. Die Homosexualität. — W.: Sexuologic, Leipzig, 1974.

[3] Ford C.S., Beach F.A. Patterns of Sexual behavior. — New York: Harper Brothers, 1951.

ных «искусству спальни» («фан чжун»), и индийской «Камасутре» приводятся конкретные наставления, как достичь максимального сексуального наслаждения. Древняя восточная эротология не была обособлена, а напротив — тесно связана с религиозными и нравственными канонами.

Почти для всех цивилизаций был присущ культ мужской сексуальности, он сохраняется и в настоящее время. Один из персонажей «Тысячи и одной ночи» в течение суток овладел 40 женщинами, по 30 раз каждой. Индийский бог Кришна имел 16108 жен. У многих народов мира существуют различные сезонные сексуальные табу, связанные с особенностями хозяйственной и производственной деятельности.

Во-вторых, «норма» в статистическом смысле рассматривается как наиболее частое поведение людей в данной общественной формации. Огромное влияние на статистическое понимание нормы в сексологии оказали «Отчеты» Kinsey и соавт[1].

В третьих, можно говорить о норме в физиологическом смысле, имея в виду оптимальный режим сексуальной активности для конкретного мужчины. Истоки этого подхода находим в Талмуде, рекомендующем «ученым и погонщикам ослов одно сношение в неделю, ремесленникам и рабочим — два, а людям молодым и не имеющим обременительных занятий — ежедневное сношение» (Цит. по[2]). Врач VII века Ли Дунсянь в книге «Тун Сянь-цзы» пишет: «Мужчина должен развивать способность к задержке эякуляции до полного удовлетворения партнера... Мужчина должен открыть и развить свою собственную идеальную частоту эякуляции, и она не должна превышать 2—3 раз за 10 сношений». В книге VII века «Принципы долголетия» Чжан Чжаня указано: «Весной мужчина может позволить себе эякулировать раз в 3 дня; летом и осенью — дважды в месяц; холодной зимой следует беречь семя и не эякулировать вовсе. Независимо от частоты эякуляций он должен стараться заниматься любовью каждый день, а если возможно — 2—3 раза в день».

Гамбургским Институтом сексологии предложено понятие «партнерская норма», включающая все формы сексуальной активности и поведения, которые имеют место между двумя зрелыми лицами разного пола, принимаются ими обоими и направлены на достижение наслаждения, которое не вредит их здоровью и не нарушат норм общежития.

Фундаментальными исследованиями[3, 4,5] доказана возрастная зависимость сексуальной функции, причем как прокреационной, так и рекреационной ее составляющих. Наличие возрастных изменений по-

[1] Kinsey A.C., Pomeroy W.B., Martin C.E. Sexual behavior in the human male. — Philadelphia, 1948. — 804 p.

[2] Якобзон Л.Я. Половое бессилие. — 1918. — 331 с.

[3] Kinsey A.C., Pomeroy W.B., Martin C.E. Sexual behavior in the human male. — Philadelphia, 1948. — 804 p.

[4] Dickinson R.L. Atlas of human Sex anatomy. — Baltimore, 1949. — 145 p.

[5] Общая сексопатология / Под. ред. Г.С.Васильченко. — М., 1977.

ловой активности диктует необходимость их анализа и учета во всех клинических сексологических ситуациях. При этом зачастую оказывается весьма сложным провести грань между возрастной нормой и начальными проявлениями копулятивной дисфункции. В значительной степени упростить эту задачу может использование разработанной на кафедре урологии МГМСУ шкалы МКФ (Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции[1]).

Еще труднее решение вопроса о том, страдает ли пациент копулятивной дисфункцией или же его сексуальная активность представляет крайний вариант нормы, — т.е. слабый тип половой конституции. Г.С.Васильченко указывает: «В сфере половой активности то, что для одного представляет эксцесс, у другого вызывает проявления половой абстиненции»[2].

Таким образом, от степени владения специалистом приемами дифференциации патологической сексуальной активности от варианта возрастной и (или) конституциональной нормы во многом зависит обоснованность, масштаб и характер мероприятий по профилактике и коррекции копулятивной дисфункции.

Определение понятия «нормы» половой жизни весьма актуально для андрологической врачебной практики еще и потому, что значительная часть пациентов предъявляет необоснованные жалобы, имея превратные представления в этой области.

Переходим к анализу основных параметров мужской копулятивной функции.

Частота эякуляций

Анализ существующих в сексологии понятий и подходов относительно регулирования половой жизни выявляет их полную противоположность. Одна из полярных концепций прослеживается «цепочкой» от идеологии строгого лимитирования эякуляций у некоторых народов Востока к Гиппократу, полагавшему, что эякулят образуется в спинном мозге и представляет ценную субстанцию, к доктрине Эффертца (1894 г.) о существовании у мужчины лимита в 5400 эякуляций, и далее — предварительным выводам И.М.Порудоминского и В.Д.Кочетова (1964 г.) о том, что «половые излишества, онанизм, пролонгированные и прерванные половые акты составляют 82,1% причин самой распространенной — спинальной формы импотенции». Противоположная позиция состоит в рекомендации проявлять максимальную копулятивную активность. Как писал Пьер Бомарше (1732—1799): «В любви недостаточно даже «слишком».

[1] Лоран О.Б., Сегал А.С. Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции (Шкала МКФ) // Урол. и нефрол. — 1998. — № 5. — С. 2—27.

[2] Общая сексопатология / Под. ред. Г.С.Васильченко. — М., 1977.

Известен феномен наступления у мужчин сразу после эякуляции и оргазма рефрактерного периода, в течение которого сексуальное возбуждение, после спада до субнормального уровня, постепенно возвращается к исходному. В этот отрезок времени эякуляция и оргазм невозможны или трудно достижимы. Иными словами, после семяизвержения и оргазма мужчина в течение определенного, индивидуального для данного субъекта промежутка времени (от нескольких минут до суток) нуждается в половом покое для достижения исходного уровня сексуальной возбудимости. «После полового сношения все животные чуть печальны, кроме женщин и петухов» (Гален, II век н.э.).

Существует распространенное мнение, что мужские сексуальные способности превышают женские. В действительности женщины обладают значительно большим оргазмическим потенциалом. Мужчины же из-за рефрактерного периода не способны к ряду быстро следующих одна за другой эякуляций[1]. Именно необходимостью восстановительного периода определяется целесообразность «мягкого» регламентирования частоты эякуляций. В частности, вводится понятие «сексуальный эксцесс», которое правомочно только для мужчин и условно подразумевает наступление эякуляции и оргазма чаще, чем один раз в сутки[2]. Способность к сексуальным эксцессам с возрастом утрачивается, и лишь около 3% мужчин сохраняют ее после 56—60 лет[3]. Мотивы и причины сексуальных эксцессов различны: личностные (самоутверждение, тщеславие, стремление использовать ситуацию и др.), активное поведение партнерши, а также применение афродизиатических средств.

Очевидно, что феномен рефрактерности играет регулирующую, защитную роль. Наш опыт длительного наблюдения пациентов позволяет заключить, что постоянная эксцессивная практика отрицательно влияет на сексуальную потенцию мужчины.

Полярным по отношению к сексуальным эксцессам феноменом, но также дающим основание для осторожного нормирования копулятивной активности, является детренированность биологической системы. Общая закономерность, свойственная физиологическим функциям и состоящая в том, что интенсификация нагрузки до определенного предела обладает не деструктивным, а укрепляющим эффектом, может быть экстраполирована и на половую систему.

Таким образом, очевидно, что для каждого мужчины существует сугубо индивидуальный оптимум сексуальной активности, отклонение от которого в любом направлении ведет к нарушению копулятивной функции.

На бытовом уровне каждый мужчина адаптирует секс к своему возрасту, типу половой конституции, ситуационным факторам и пр. Для специалиста принципиальный вопрос, который почти не обсуждался в литературе, состоит в том, как определить оптимальный уровень сексуальной активности для конкретного мужчины. Имеется в виду сохранение функциональных возможностей системы не только в данный период времени, а на протяжении всей жизни. Поиск ответа приобрел особую актуальность с появлением эффективных эректогенных лекарственных препаратов.

Какими же критериями следует руководствоваться при установлении оптимума частоты эякуляций? Заключение делается на основании анализа следующих факторов и показателей:

- Возраст.
- Уровень эякуляторной активности, который отвечал потребностям мужчины в условиях стабильных отношений с партнершей на протяжении длительного времени в период зрелой сексуальности.
- Степень выраженности сексуального влечения и возбуждения в целом и перед половым актом.
- Настроение и самочувствие в ближайшие часы и дни после эякуляции и оргазма
- Продолжительность фрикционной стадии копулятивного цикла. Если имеет место укорочение продолжительности коитуса по сравнению с индивидуальной нормой, то частота эякуляций низкая, и наоборот.

Частота и длительность эрекций

До настоящего времени при исследовании влияния сексуальной активности на копулятивную функцию мужчины анализу подвергались лишь завершенные акты, т.е. приводящие к эякуляции и оргазму. Воздействие же самих эрекций, их частоты и продолжительности на сексуальную функцию в научной литературе не обсуждалось.

Фундаментальными исследованиями установлено, что в зависимости от состояния полового члена резко меняется и насыщение крови кислородом или парциальное давление молекулярного кислорода крови (pO_2) в кавернозных телах. Так, pO_2 крови, протекающей через кавернозные тела неэрегированного полового члена такое же, как в венозной крови, т. е. около 35 мм рт. ст., а во время эрекции оно достигает уровня артериальной крови — около 100 мм рт. ст., т. е. происходит артериализация кавернозных тел[1]. Было установлено активизиру-

[1] Masters W.H., Johnson V.E. Human sexual response. — Boston, 1966. — 366 p.

[2] Общая сексопатология / Под. ред. Г.С.Васильченко. — М., 1977.

[3] Kinsey A.C., Pomeroy W.B., Martin C.E. Sexual behavior in the human male. — Philadelphia, 1948. — 804 p.

[1] Kim N., Vardi Y., Padma-Nathan H. et al. Oxygen tension regulates the nitric oxide pathway. Physiological role in penile erection. — J. Clin. Invest, 1993. — 91: 437—441.

Sattar A.A., Salpigides G., Vanderhaegen J.J. et al. Cavernous oxygen tension and Smouth muscle fibers: relation function. — J. Urol (Baltimore), 1995. — 154: 1736—1739.

Stief C.G., Taber A., Truss M. et al. Die Phophorodiesteraseisoenzyme des humanen Corpus cavernosum Penis und deren funktionelle Bedeutung — Aktuel. Urol, 1995. — 26: 58—61.

ющее влияние молекулярного кислорода, направленное на возникновение и сохранение эрекции. Оказалось, что синтез NO в кавернозных телах находится в прямой зависимости от концентрации кислорода. Это связано не только с тем, что молекулярный кислород является субстратом для синтеза NO. Низкое pO_2 ингибирует синтез NO, и этим поддерживается детумесценция полового члена, а высокое стимулирует его образование и возникновение эрекции[1]. Аналогичное стимулирующее воздействие pO_2 оказывает и на синтез простаноидов, главным образом, простагландина E_1 ($ПГЕ_1$), участвующего в возникновении эрекции[2]. Противоположное влияние pO_2 оказывает на эндотелин-1, способствующий поддержанию полового члена в неэрегированном состоянии. Синтез эндотелина при гипоксии возрастает, а при высоких значениях pO_2 (близких к артериальным) ингибируется[3].

Мы сделали предположение, что именно за счет эрекций обеспечивается адекватная оксигенация кавернозной ткани. В форме афоризмов это может быть выражено следующим образом: «Каждая отдельная эрекция улучшает условия для возникновения последующих» или «Чтобы эрекции были лучше, они должны возникать чаще и длиться дольше».

Подтверждением этого тезиса являются два феномена, присущие мужской сексуальности. Во-первых, в пубертате и молодом возрасте спонтанные и адекватные эрекции отличаются максимальной выраженностью, легкостью и частотой возникновения, а также наибольшей суммарной продолжительностью по сравнению с другими возрастными периодами. Во-вторых, у мужчин любого возраста отмечаются ночные спонтанные эрекции (ночные спонтанные тумесценции — НПТ), которые не имеют ни прокреационной, ни рекреационной целесообразности. Полагаем, что оба эти феномена носят приспособительный, компенсаторный характер и предназначены способствовать оксигенации кавернозной ткани.

Об этом же свидетельствуют и морфологические изменения кавернозных структур, возникающие под влиянием гипоксии, наиболее общим и характерным видом их повреждения при органической ЭД является фиброзное перерождение. Самая вероятная его причина — возникающее под влиянием гипоксии усиление синтеза коллагена в гладкомышечных клетках кавернозной ткани и их замещение фиброзными волокнами[1]. Дополнительными обоснованиями данного положения служат многовековой опыт, а также традиции сексуальной жизни народов Древней Индии, Китая и Тибета. В той части учений Дао (Китай) и Тантры (Индия), которые посвящены половой жизни, одно из центральных мест занимает постулат о важности для мужчины развивать способность к задержке эякуляции до тех пор, пока его партнерша не будет полностью удовлетворена, не завершать каждое сношение эякуляцией и т.д.

Приведенные доводы позволили сделать заключение о том, что кавернозные тела для сохранения нормального морфологического и функционального состояния нуждаются в систематических эрекциях определенной частоты и продолжительности.

Нами проведено изучение эрекций в аспекте их продолжительности за определенный период времени в популяции москвичей разного возраста. Сведений о предшествующих подобных исследованиях не найдено. В настоящее время разработано 185 анкет.

Полученные данные позволяют с высокой степенью достоверности считать, что закономерное, прогрессирующее с возрастом ухудшение адекватных эрекций происходит во взаимосвязи и в значительной степени вследствие редукции общей продолжительности эрекций и, соответственно, пропорционального снижения оксигенации кавернозной ткани.

На основании этих положений мы обосновали и сформулировали принципиально новый, патогенетически обоснованный подход, а также способ лечения и профилактики эректильной дисфункции (патент Российской Федерации на изобретение № 2228754). Способ назван «Модулируемая эректильная оксигенация кавернозной ткани (МЭОКТ)». Применение метода у 94 пациентов показало его высокую эффективность[2].

[1] Sattar A.A., Salpigides G., Vanderhaegen J.J. et al. Cavernous oxygen tension and Smouth muscle fibers: relation function. — J. Urol (Baltimore), 1995. — 154: 1736-1739;

Burnett A.L. Role of nitric oxide in the physiology of erection. — Biol. Reprod,1995. — 52: 485—489;

Wespes E. Smooth Muscle pathology and erectile dysfunction. — Int. J. Impotence Res, 2002. — 14 (suppl. 1): 17—20.

Miller M.A.W., Morgan R.J., Thompson C.S. Effects of papaverine and vasoactive intestinal polypeptide on penile and vascular cAMP and cGMP in control and diabetic animals: an in vitro study. — Int. J. Impotence Res, 1995. — 7: 91—98;

Porst H. A rational for prostaglandin E1 in erectile Failure: a survey of world-wide experience. — J. Urol (Baltimore), 1996. — 155: 91—99;

Daley J., Broun M.L., Watkins M.T. et al. Prostanoid production in rabbit corpus cavernosum: Regulation by oxygen tension. — J. Urol (Baltimore), 1996. — 155: 1482—1489.

[2] Wespes E. Smooth Muscle pathology and erectile dysfunction. — Int. J. Impotence Res, 2002. — 14 (suppl. 1): 17—20.

[3] Saenz de Tejada I., Carson M.P., Morenas A. et al. Endothelin: localization, synthesis, activity and receptor types in the human penile corpus cavernosum. — Am. J. Physiol, 1991. — 261: 1078—1086.

[1] Wespes E. Smooth Muscle pathology and erectile dysfunction. — Int. J. Impotence Res, 2002. — 14 (suppl. 1): 17—20;

Saenz de Tejada I., Carson M.P., Morenas A. et al. Endothelin: localization, synthesis, activity and receptor types in the human penile corpus cavernosum. — Am. J. Physiol, 1991. — 261: 1078—1086.

[2] Сегал А.С., Пушкарь Д.Ю. Новый патогенетический подход, а также способ лечения и профилактики эректильной дисфункции — модулируемая эректильная оксигенация кавернозной ткани полового члена. — Урология, 2004. — № 5. — С. 48—51.

Продолжительность фрикционной стадии копулятивного цикла (латентное время интравагинальной эякуляции)

В настоящее время отсутствуют единые представления о нормальной продолжительности копулятивного цикла и, как следствие, общепринятое определение преждевременной эякуляции (ПЭ).

A.Kinsey еще в 1948 году писал: «Примерно у трех из каждых четырех мужчин оргазм достигается в пределах двух минут после начала сношения (4). Ознакомление более чем с 600 публикациями выявило только три работы, в которых проблема изучалась с научных позиций[1]. На основании специального исследования здоровых мужчин Г.С.Васильченко[2] установил, что средняя продолжительность полового акта была равна 2 мин. 2 сек. при 62 фрикциях. За одну фрикцию принималось лишь поступательное движение пениса. Другие публикации[3] свидетельствуют, что у здоровых мужчин продолжительность полового сношения должна составлять от 3 до 10 минут.

Интересно, что увеличение продолжительности полового сношения не имеет биологической целесообразности. Следует учитывать, что длительность фрикционной стадии зависит не только от состояния здоровья, физических и психических особенностей мужчины, но также использования им техники пролонгации полового акта.

Анализ данных литературы и собственного опыта наблюдения в течение 30 лет за более чем 3200 больными, страдавшими ПЭ, позволил сформулировать определение данного феномена[4].

Термином «преждевременная эякуляция» (ejaculatio praecox) следует обозначать эякуляцию, постоянно или эпизодически наступающую до достижения партнерами удовлетворения от полового сношения и менее чем за 2 минуты после интроекции и начала непрекращающихся фрикций умеренной частоты (25—30 в 1 минуту) и максимальной амплитуды, что вызывает психический дискомфорт у сексуальных партнеров (два первых критерия обязательны, а третий — факультативный; за одну фрикцию принимается лишь поступательное движение полового члена).

Таким образом, копулятивная функция каждого мужчины с учетом индивидуальности, сложности обеспечения и многофакторной зависимости, может быть подвергнута объективной оценке с целью сопоставления с условно-нормативными показателями, разграничения нормы и патологии, «мягкого» регулирования в рамках физиологического оптимума, и, следовательно, профилактики нарушений.

[1] Общая сексопатология / Под. ред. Г.С.Васильченко. — М., 1977.

[2] Там же.

[3] Godpodinoff M.L. Premature ejaculation: clinical subgroups and etiology. — J. Sex. Marital. Ther., 1989. — Vol. 15. — № 2. — P. 130—134;

Lo Piccolo J. Handbook of Sexology. — Amsterdam, 1977. — P. 1227—2244.

[4] Сегал А.С., Голубев М.А. Определение и классификация преждевременной эякуляции. Алгоритм обследования больных. — Андрология и генитальная хирургия, 2002. — № 1. — С. 66—69.

Пушкарь Д.Ю., Сегал А.С. Значение хронического простатита в структуре причинных факторов преждевременной эякуляции. — Врачебное сословие, 2004. — № 5—6. — С. 18—19.

ЭКСПЕРТНАЯ МОДЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ

С.М.Чечельницкая, А.А.Михеева, А.Г.Румянцев, М.В.Тимакова, В.Г.Финагин

Многочисленные публикации в научной прессе подтверждают, что здоровье не может измеряться только показателями заболеваемости и смертности, помимо них должны учитываться психологические характеристики, поведенческие стереотипы, характеристики окружающей среды[1,2].

Новые знания, полученные учеными в ходе исследований, пока не поддаются систематизации. Предпринимаются попытки интеграции мониторингов: социально-гигиенического и социально-экономического, экологического, семейного и т.д[3,4]. Совершенно очевидно, что они служат предпосылками для возврата к антропологическому подходу в осмыслении здоровья. Для реализации этого подхода ключевым моментом является определение критериев, по которым можно будет судить о состоянии здоровья с позиций его многоаспектности

Основой отбора критериальных показателей должна быть определенная модель здоровья. Построение такой модели здоровья и явилось целью настоящего исследования. В исследовании отрабатывается несколько вариантов моделирования, каждый из которых призван решать свои задачи: экспертная модель, фрактальная модель, модель аттрактора и т.д. Настоящая публикация посвящена описанию экспертной модели здоровья.

Для построения экспертной модели здоровья мы применили метод Делфи.

[1] Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ. — М.: Изд-во Института социологии РАН, 2002. — 240 с.

[2] Здоровье и поведение школьников: Социально-педагогический мониторинг здоровья, физической активности и образа жизни школьников: Уральский федеральный округ / Сост. А.И.Федоров, С.Б.Шарманова. — Челябинск: УралГАФК, ЧГНОЦ УрО РАО, 2004. — 88 с.

[3] Козлов В.Н., Мишина О.К., Бугуева Н.А. и др. Мониторинг социально-психологического состояния населения, подвергшегося радиационному загрязнению. — Челябинск, 2005. — 202 с.

[4] Лагунов С.И., Малыхин С.Н. Об интеграции социально-гигиенического и медико-эпидемиологического мониторинга //Социально-гигиенический мониторинг — практика применения и научное обеспечение. Сборник научных трудов под ред. А.И.Потапова. — Ч. 1. — М., 2000. — С. 118—123.

Номинальная экспертная классификация состояния здоровья

В первом туре опроса решалась задача номинальной экспертной классификации состояния здоровья с точки зрения показателей, которые могут его отражать, и факторов, оказывающих на него непосредственное влияние. В итоге опроса 62 экспертов, в число которых вошли врачи, психологи, педагоги, философы и социологи, мы получили матрицу, содержащую 900 признаков, характеризующих состояние здоровья и влияющие на него факторы. Полученные признаки были систематизированы, оценены экспертами по пятибалльной шкале и затем подвергнуты факторному анализу.

В результате факторного анализа предложенные экспертами характеристики сгруппировались в 11 классов, на основании которых можно классифицировать состояние здоровья, как объект, имеющий следующие свойства: физическое, умственное и личностное развитие, функциональное состояние органов и систем, устойчивость/сопротивляемость, поведение. К классам факторов, воздействующих на объект «здоровье», были отнесены: биологические факторы, хронические заболевания, режимные факторы, факторы семейной, социальной, профессиональной и окружающей среды, поведение индивида.

Группа из 5 экспертов, ведущих специалистов в области педагогики, психологии, социологии, гигиены и медицины, провела повторный анализ матрицы признаков, их интерпретацию и сгруппировала все предложенные признаки по принадлежности к определенному классу в соответствии с результатами факторного анализа.

В результате мы получили детализированную номинальную экспертную классификацию состояния здоровья, которая включала 36 показателей состояния здоровья и 37 факторов, влияющих на него.

Порядковая экспертная классификация состояния здоровья

На основании разработанной классификации была создана анкета для порядковой экспертной классификации состояния здоровья. В создании порядковой классификации приняли участие 127 экспертов: врачи, психологи, педагоги, социологи, родители и старшие подростки из 5 регионов России.

Расчет средней величины оценок экспертов (в других источниках определяемый как коэффициент значимости) продемонстрировал, что все обобщенные классы показателей и факторов желательно включать в процедуры мониторинга здоровья. Наиболее значимыми классами показателей здоровья можно считать функциональное состояние органов и систем (4,3 балла). На второе место эксперты поставили устойчивость, сопротивляемость (4,1 балла) и на третье место — заболеваемость (4,0 балла). Среди классов факторов, влияющих на здоровье, первое место отдано режиму (4,0 балла), второе — биологическим факторам (3,9 балла), затем с равными коэффициентами идут семейная и профессиональная среда.

В классе показателей физического развития наиболее информативным признано развитие основных двигательных качеств, здесь же отмечается наименьший коэффициент вариативности, что отражает единодушие экспертов. Врачи сочли обязательным измерение веса и роста. Остальные подгруппы экспертов отнесли вес к категории желательных показателей.

В классе показателей функционального состояния организма наиболее информативными, с точки зрения экспертов, являются состояние центральной и вегетативной нервной системы (СКЗ=4,63), сердечно-сосудистой системы (СКЗ=4,54).

Показатели функционального состояния внутренних органов, костно-мышечной системы, физическая подготовленность и сон отнесены к разряду желательных для мониторинга. Относительно низкую оценку получили показатели физической подготовленности.

Из группы показателей умственного развития эксперты достаточно единодушно выбрали состояние высших психических функций как желательный компонент мониторинга здоровья (СКЗ 4,21 при КВ=0,2). К желательным также можно отнести уровень интеллекта, однако психологи, в чьем профессиональном поле находится измерение интеллекта, посчитали этот показатель низко информативным (КЗ=2,95). Показатели успеваемости и объема знаний отнесены к разряду возможных при высоком разбросе мнений (КВ=0,31). Ниже всех информативность этих показателей оценили психологи. Практически все показатели из группы личностного развития отнесены к разряду желательных. К рангу желательных отнесены все показатели устойчивости/сопротивляемости. Врачи, в качестве обязательного для мониторинга, выделяют состояние иммунитета, оцениваемое по частоте острых заболеваний.

Подгруппа экспертов-врачей посчитала обязательным включение в мониторинг данных о наличии/отсутствии хронических заболеваний, врожденных пороков и уродств; желательным — включение данных о наличии аллергических заболеваний, последствий травм, психосоматических реакций и функциональных отклонений в состоянии здоровья.

Врачи считают обязательным учет данных о наследственности, как факторе здоровья, тогда как остальные подгруппы относят этот фактор к рангу желательных.

В порядковой экспертной классификации поведение отнесено к рангу сильно влияющих. Обращает на себя внимание недооценка старшими подростками риска для здоровья аддиктивного поведения, они оценивают его влияние на здоровье как среднее. С другой стороны, старшие подростки высоко оценивают необходимость регулярного обращения к врачам (также как сами врачи), в отличие от других подгрупп экспертов.

Все подгруппы экспертов оценили влияние режимных моментов на здоровье как сильное. Педагоги более других осознают важность режима. Возможно, это связано с тем, что нарушения режима быстрее всего сказываются на учебной деятельности.

Среди факторов природной среды, по мнению экспертов, сильное воздействие на здоровье оказывают климат и последствия антропогенных и техногенных воздействий. Воздействие риска природных катаклизмов расценено как среднее.

Объективность этого представления подтверждается тем фактом, что среди экспертов были 12 человек, проживающих в г. Петропавловск-Камчатский, где постоянно высок риск извержения вулканов. Даже среди них коэффициент значимости этого фактора равнялся 3,25, т.е. среднее влияние.

В качестве факторов социальной среды, оказывающих сильное влияние на здоровье, экспертами были обозначены доступность и качество медицинских услуг, социальная поддержка в случае утраты трудоспособности, традиции, социальные нормы поведения. Все эксперты признают высокий уровень воздействия семейных факторов на состояние здоровья. Специалисты уделяют большее внимание семейным факторам здоровья, чем население. Профессиональная среда, по мнению экспертов, также сильно влияет на состояние здоровья. Средний коэффициент значимости практически для всех включенных в этот класс показателей располагается в диапазоне 3,5—4,5.

Население, независимо от возраста, явно недооценивает степень влияния педагогических воздействий на состояние здоровья учащихся. Наиболее высоко его оценивают врачи, в своей повседневной практике чаще сталкивающиеся с неврозами и неврозоподобными состояниями, связанными с ситуациями в школе. Педагоги придают максимальное значение психологическому микроклимату в школе, как основному фактору, влияющему на здоровье.

Заключение

Проведенное исследование позволило сформировать классы показателей и факторов, которые, по сути, являются «новыми качествами» и возникают в результате взаимодействия психологических, физиологических, соматических и др. характеристик субъекта и среды его обитания. Построение мониторинга на основе новых качеств позволит реализовать антропологический подход к управлению здоровьем.

В результате исследования была получена порядковая экспертная классификация здоровья. Наиболее значимыми классами показателей здоровья эксперты признали функциональное состояние органов и систем, устойчивость, сопротивляемость и заболеваемость. Среди факторов среды, влияющих на здоровье, наиболее значимыми признаны режим, биологические факторы, семейная и профессиональная среда.

Расчет средних величин показателей внутри классов позволил сформировать детальный перечень показателей, которые должны быть включены в междисциплинарный мониторинг здоровья.

ТРАДИЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ, ТАБАЧНОЙ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЯХ

Н.И.Маркелов

Практическая значимость исследования исторических форм реабилитации зависимых заключается в том, что отслеживаются эффективные методы личностных изменений, ценностно-смысловых ориентаций зависимых. Результаты исследования могут быть использованы в практике работы медицинских реабилитационных центров.

Конкретной исторической формой реабилитации в конце XIX — начале XX вв. для Русской Православной Церкви являлось утверждение трезвого образа жизни. В 1885 г. Синод предписывал епархиальным архиереям не допускать продажи спиртного на церковных и монастырских землях. Определение Святейшего Синода, подготовленное в 1889 г. обер-прокурором Константином Петровичем Победоносцевым (1827—1907), призывало духовенство содействовать правительству в борьбе с пьянством, учреждать общества трезвости, приходские попечительства и братства.

Основоположником русских православных трезвенных традиций является выдающийся ученый и педагог Сергей Александрович Рачинский (1833—1902). Профессора Московского Университета строит в Татево Бельского уезда Смоленской губернии (ныне Оленинский район Тверской области) в 1875 г. народную школу, где воплощает идеалы русского просвещения: самобытное развитие духовных, нравственных, умственных и эстетических талантов человека и духовное преображение всей народной жизни.

«С самого начала моей школьной работы, — говорил Рачинский, — я не мог не обратить внимания на вопиющее зло — пьянство в крестьянской среде...»

Рачинскому было суждено не только возродить русское трезвенное движение, но и дать ему верное направление развития. Татево превращается в своеобразный центр православной трезвости России.

С.А.Рачинский впервые четко сформулировал главное правило утверждения трезвой жизни: православная трезвенная работа весьма плодотворна при церковном приходе. Под благодатным воздействием Церкви исцеление человеческих душ от пороков весьма эффективно. Эту мысль он не уставал повторять до самой своей смерти. Он указал, что человек должен непременно осознать главный мотив присоедине-

ния к обществу трезвости — «желания жить жизнью, Богу угодной», «жить в Боге и для Бога».

Главное направление православной трезвенной работы — это практическое осуществление заповедей Божиих.

Рачинский указал на основной метод работы — соединение идей трезвости с православным просвещением. Он подчеркивал, что посредством оживления религиозного чувства и углубления познаний в Православной вере, люди без принуждения, естественным образом обретают трезвость.

Рачинский определил и эффективное средство — принятие обета трезвости как церковной формы отречения от пьянства. Обет трезвости должен принимать как правило не посторонний или малоизвестный для прихожан человек, но тот, кто решает стать членом общества трезвости, кто осознал смысл этого духовного акта; кто искренне готов жить новой жизнью и намерен служить делу ее утверждения. Он сформулировал главную стратегию преодоления алкоголизации населения: надежный заслон ей должны поставить сильные приходские, школьные и семейные трезвенные традиции.

Рачинский определил для себя правило: лично проводить беседы с каждым, кто выражает желание стать членом Татевского общества трезвости. Обеты трезвости принимались на один год: «За человеком, чтобы окрепла его воля, должна быть оставлена разумная мера свободы».

Этот принцип Рачинского затем использовался в абсолютном большинстве дореволюционных обществ трезвости. Их члены давали обет трезвости примерно на следующий срок: 20% членов на 3 месяца, 30% — на полгода, 30% — на год, 10% — на 3 года и более, и 10% — на всю жизнь.

Основными формами преодоления алкогольно-табачной зависимости учащихся Школы трезвости являются:

1. Осознанный выбор зависимым трезвости, очищение рассудка от ложных представлений, усвоение православных трезвенных убеждений.
2. Покаяние за содеянные грехи.
3. Осознание невозможности собственными силами избавиться от глубоко укоренившихся в душе страстей, обретение веры в Бога и упования на Него.
4. Принятие решения жить в согласии с совестью и Божией волей.
5. Признание цели жизни — спасение души.
6. Преодоление жизненных трудностей, препятствий, обращаясь к Божией помощи.
7. Анализ причин неуспеха, ошибок.
8. Рассмотрение себя, а не обстоятельств или окружающих, в качестве основной причины ошибок.
9. Осознание себя патриотами и стремление помогать в деле утверждения трезвости.

10. Принятие ответственности на себя за свои поступки[1].

Что происходит в душе реабилитанта — нашего современника, когда он встречается со всем перечисленным? Предоставим слово одному из них: «Самое большое открытие, что есть другой мир — духовный, другие интересы, другой круг общения. Раньше это было далеко и нереально. Мне казалось, что это полумиф. Я чувствовал свое превосходство над такими людьми, а теперь понял насколько они превосходят меня. Мне это тяжело далось: изменение стереотипов»[2].

Вместе с изменением стереотипов, изменением взглядов на окружающий мир и на себя, по мере радикальной перестройки мировоззрения у зависимых формируется потребность решать смысловые вопросы бытия, в первую очередь вопрос о смысле и цели собственной жизни. Устроение трезвости жизни остается основной задачей Русской Православной Церкви с использованием ее полезных для общества традиций до настоящих дней.

---

[1] Священник Алексей Мороз, Владимир Цыганков. Школа трезвения. — СПб.: Отдел по противодействию наркомании и алкоголизму Санкт-Петербургской епархии, 2004. — С. 13.

[2] Не умру, но жив буду... — Изд-во «Сатис», 2006. — С. 11.

ГИППОКРАТОВА ТРАДИЦИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

К.А.Пашков, Н.А.Саблина

Со времени жизни Гиппократа прошло более 2,5 тысяч лет, но споры вокруг Гиппократа не утихают и сегодня. Имя Гиппократа связано с деятельностью двух школ: косской и книдской, с деятельностью которых совершенно по-разному оценивалась роль Гиппократовой традиции в медицине. Открытие и изучение «Дельфийской Надписи» определило не только отношение двух известных школ, но и явилось разгадкой самой «Клятвы» Гиппократа.

Большинство специалистов приняли косскую школу за профессиональную ассоциацию врачей, при этом возникла путаница в изучении вопросов профессиональных и семейных интересов Гиппократа. Различия между семейными и профессиональными планами заметны при сравнении знаменитой «Клятвы» Гиппократа и «Клятвы» Асклепиадов в Дельфах. При внешнем сходстве у этих «клятв» были совершенно разные функции. Дельфийская «клятва», учрежденная декретом союза косских и книдских Асклепиадов, предназначалась для сохранения общих религиозных привилегий, которыми пользовались настоящие члены семьи Асклепиадов как косской, так и книдской ветви.

Медицинская «Клятва» имела целью сохранить передачу медицинских знаний, которая осуществлялась в каждой из двух ветвей с того момента, когда обучение было открыто для учеников, не принадлежащих к семье Гиппократа. Поэтому эти две клятвы давались совершенно разными людьми. Клятва, которую давали в Дельфах (клятва Асклепиадов), предназначалась только для членов семьи косских и книдских Асклепиадов, то есть для тех, кто принадлежал к семье по мужской линии, поскольку не все врачи косской и книдской школы были настоящими Асклепиадами.

Медицинская «Клятва» была предназначена для тех, кто хотел стать учеником и сделал свой выбор в «медицинском знании». Дельфийская клятва имела очень важную и главную цель — отделить Асклепиадов от тех врачей, которые присваивали себе это имя, не имея на это права. По сути, происходило отделение настоящих врачей-профессионалов от недобросовестных, использующих это имя в своих личных корыстных целях. Такие злоупотребления были возможны из-за увеличения числа учеников, что определило необходимость принять декрет ассоциацией косских и книдских Асклепиадов, учредивший Дельфийскую «Клятву». Так известно, что Фессал, сын Гиппократа, был по мужской линии потомком Асклепиадов и чтобы пользоваться привилегиями, принадлежащими семье, должен был давать «Клятву в Дельфах», но он не должен был давать медицинскую «Клятву», чтобы получить право на обучение у отца.

Ассоциация была не профессиональной, а объединяющей врачей родовой организацией, сохраняющей религиозные привилегии семьи. Несмотря на принадлежность двум разным городам, между косской и книдской школами семейные и религиозные связи оставались тесными, тем не менее, в профессиональном плане между ними шли жесткие дискуссии и школы часто занимали противоположные позиции, нередко вступая даже в конфликты, если требовалось защитить репутацию каждой из школ, к которой они принадлежали. Очень часто споры и сама критика школ касались самого главного — методов лечения и медицинских рекомендаций пациентам.

Медицинская «Клятва» и клятва в Дельфах имели не только отличия в разных представителях, дававших клятвы и следовавших им. Эти клятвы были различиями предназначений и действий, осуществляемых в обществе и медицине, утверждающими различные аспекты и функции самой медицинской этики.

Главным принципом биоэтики Асклепиадов следует считать **совершенство и благожелательство,** в то время как для учеников Гиппократа главным принципом было выполнение прежде всего своего **профессионально долга — неукоснительно следовать знаниям, полученным в школе Гиппократа.**

Различия в принципах определили и различия самого характера деятельности: для Асклепиадов это нашло выражение в утверждении **морального обязательства «помоги»,** а для учеников Гиппократа — утверждение **морального обязательства «не навреди».**

Со временем многое изменилось в трактовке самого наследия Гиппократа и его учения, что привело не только к объединению двух «клятв» как по форме, так и по содержанию, но произошло и объединение деятельности Асклепиадов и учеников Гиппократа. При объединении приписали Гиппократу **два моральных обязательства: «не навреди» и «помоги»,** в последствии обожествив профессию врача в эллинистическую эпоху. К сожалению, игнорируя историю Гиппократовой традиции, специалисты и сегодня ведут споры, утверждая, что «Клятва» Гиппократа отдает приоритет **моральному обязательству избегать нанесения вреда пациенту перед моральным обязательством приносить пользу** и вытекающему из него **моральному обязательству продлевать жизнь.**

На наш взгляд, более правильное толкование «Клятвы» Гиппократа позволяет рассматривать **моральные обязательства: приносить пользу («помоги») и не причинять вреда («не навреди»)** как взаимосвязанные и взаимодополняющие друг друга и имеющие цель — **обеспечить достойную продолжительную и активную жизнь пациента**.

РОССИЙСКИЕ СУДЕБНЫЕ МЕДИКИ И БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ КАК ФОРМА ВОСПИТАНИЯ МОРАЛЬНО-НРАВСТВЕННОГО ОБЛИКА МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Е.Х.Баринов, П.О.Ромодановский

Сведения о прошлом судебной медицинской службы в России, развитии судебно-медицинской науки крайне необходимы в вопросах подготовки как врачей общего профиля, так и судебно-медицинских экспертов. Подобные сведения не только обогащают молодых людей знаниями об избранной ими специальности, но и помогают формировать для себя нравственные ценности.

Право, нравственность, мораль, этика — категории неразрывные. Каждый человек, который стоит на службе права, обязан обладать высокими морально-нравственными качествами. Это в полной мере относится и к судебно-медицинским экспертам, участвующим в деятельности правоохранительных органов. Сомнения в высоких морально-нравственных качествах судебно-медицинского эксперта являются поводом для постановки вопроса о правомочности использования его на этой работе.

Для формирования молодого специалиста крайне важны не только наглядные примеры со стороны коллег, но и примеры отношения к своей профессии, взаимоотношений с коллегами основоположников отечественной судебной медицины.

Уважение к своим коллегам, ученикам всегда было свойственно отечественным медикам. Многие профессора Императорского Московского университета занимались благотворительностью и в первую очередь старались помочь студентам из малообеспеченных семей и начинающим врачам.

Известно, что выдающийся отечественный ученый — физиолог И.М.Сеченов (1829—1905) в своем завещании, которое было оглашено после его смерти 23 ноября 1905 года отметил своего ученика и последователя М.Н.Шатерникова: «...две с половиной тысячи рублей завещаю на устройство двух аппаратов задуманного им (Шатерниковым) большого дыхательного аппарата для человека и известного ему из моих устных указаний абсобциометра... душеприказчиком назначаю сверхштатного лаборанта имп. Московского университета Михаила Николаевича Шатерникова, которому за труды и хлопоты по исполнению моей воли назначаю тысячу рублей...». Полученные деньги М.Н.Шатерников употребил на продолжение научных исследований в области физиологии[1].

[1] Сеченов И.М. Биография. Главные труды. — СПб.: Издательство ДЕАН, — 2004. — 816 с.

Многие выдающиеся судебные медики также старались оказать помощь нуждающимся.

Профессор Е.О.Мухин (1770—1850) сочетая обширную практику с университетскими лекциями и руководством факультетом стремился поставить российские медицинские учебные заведения на европейский уровень. Он оказывал помощь многим талантливым, но бедным студентам, содержал на свои средства значительное количество врачей, готовившихся к профессуре и к практике в госпиталях. Вникая во все детали учебного процесса, Е.О.Мухин создавал базу для развития медицинской науки на факультете: составил проект реорганизации медицинского факультета, переоборудовал анатомический театр, открыл специальную медицинскую библиотеку, в которой студенты могли ознакомиться с новейшей (в том числе иностранной) литературой по медицине. Понимая необходимость учиться у европейских ученых, Е.О.Мухин субсидировал молодых выпускников, выезжавших за границу. Большое внимание Е.О.Мухин уделял переводу на русский язык и переизданию дорогих и мало доступных латинских учебников. В 1813—1815 гг. он сам написал первый учебник по анатомии на русском языке, который был переиздан в 1818 году[1].

Его приемник на кафедре, профессор А.О.Армфельд (1806—1868) отличался либеральными взглядами. Именно он первым выступил за допущение женщин в университет для получения высшего образования.

В его доме и в подмосковном имении часто собиралась либерально настроенная молодежь, многим из которых А.О.Армфельд оказывал материальную поддержку[2].

Профессор Д.Е.Мин (1818—1885) был знатоком древних и новых языков, с большим увлечением занимался литературными переводами. Им неоднократно переводились произведения В.Шекспира, Д.Байрона, Ф.Шиллера и ряда других авторов. Ученый собрал прекрасную библиотеку, в которой были не только книги по медицине, но и мно-

[1] Пиголкин Ю.И., Баринов Е.Х., Маслов А.В. и др. Актуальные проблемы судебной медицины. — М., 2003. — С. 13—18.

С любовью к труду и науке (история систематического преподавания судебной медицины в России) / Под ред. Ю.И.Пиголкина, Е.Х.Баринова, И.Н.Богомоловой. — М., 2004. — С. 3—140.

Черваков В.Ф., Матова Е.Е., Шершавкин С.В. 150 лет кафедры судебной медицины первого Московского ордена Ленина медицинского института. — М., 1955. — 150 с.

[2] Баринов Е.Х., Мальцев А.Е., Исаченков П.В. Заслуженный профессор Императорского московского университета Александр Осипович Армфельд. — М., 2007. — 88 с.;

Баринов Е.Х., Исаченков П.В. Актуальные вопросы судебно-медицинской теории и практики. — Киров, 2005. — С. 25—29.

С любовью к труду и науке (история систематического преподавания судебной медицины в России) / Под ред. Ю.И.Пиголкина, Е.Х.Баринова, И.Н.Богомоловой. — М., 2004. — С. 3—140.

гие литературные новинки тех лет. После его смерти вдова профессора Д.Е.Мина, по его завещанию, передала в дар Институту Судебной медицины при клиниках Императорского Московского университета 111 названий книг на 542 рублей, из них 84 книги на 331 рубль были оставлены в Институте, а остальные переданы в библиотеку патолого-анатомического музея университета[1].

Профессор И.И.Нейдинг (1838—1904) не только много сделал для укрепления материальной базы кафедры, но и организовал студенческий научный кружок. Студентам занимающимся в кружке он оказывал не только моральную, но и материальную поддержку для выполнения работ. И.И.Нейдинг выписывал много книг и журналов из стран Европы. Свою большую библиотеку он завещал кафедре[2].

Ученик и последователь И.И.Нейдинга профессор П.А.Минаков (1865—1931) не только помогал нуждающимся студентам медицинского факультета университета, но и за свой счет приобретал книги для библиотеки кафедры. Научные интересы П.А.Минакова были крайне разнообразны. Он приобретал книги по морфологии и патологии, гигиене, фармакологии и токсикологии, лабораторному делу, криминалистике, криминологии и антропологии. Данные монографии, впоследствии составили золотой фонд фундаментальной библиотеки университета[3].

Так же поступали и ученики профессора П.А.Минакова — профессора А.И.Крюков, Н.В.Попов, В.Ф.Черваков, М.И.Авдеев и другие. Их добрые дела остались в памяти учеников и коллег.

Полученные студентами и молодыми специалистами сведения по истории судебной медицины позволяют в полной мере оценить высо-

[1] С любовью к труду и науке (история систематического преподавания судебной медицины в России) / Под ред. Ю.И.Пиголкина, Е.Х.Баринова, И.Н.Богомоловой. — М., 2004. — С. 3—140.

Черваков В.Ф., Матова Е.Е., Шершавкин С.В. 150 лет кафедры судебной медицины первого Московского ордена Ленина медицинского института. — М., 1955. — 150 с.

[2] С любовью к труду и науке (история систематического преподавания судебной медицины в России) / Под ред. Ю.И.Пиголкина, Е.Х.Баринова, И.Н.Богомоловой. — М., 2004. — С. 3—140.

Черваков В.Ф., Матова Е.Е., Шершавкин С.В. 150 лет кафедры судебной медицины первого Московского ордена Ленина медицинского института. — М., 1955. — 150 с.

[3] Пиголкин Ю.И., Баринов Е.Х., Маслов А.В. и др. Актуальные проблемы судебной медицины. — М., 2003. — С. 13—18.

С любовью к труду и науке (история систематического преподавания судебной медицины в России) / Под ред. Ю.И.Пиголкина, Е.Х.Баринова, И.Н.Богомоловой. — М., 2004. — С. 3—140.

Черваков В.Ф., Матова Е.Е., Шершавкин С.В. 150 лет кафедры судебной медицины первого Московского ордена Ленина медицинского института. — М., 1955. — 150 с.

кие моральные принципы, которыми руководствовались в своей работе выдающиеся отечественные ученые, так как все основные требования, предъявляемые к судебно-медицинскому эксперту, предусмотрены процессуальными нормами, обусловленными принципами морали.

Морально-нравственный облик судебно-медицинского эксперта требует постоянного совершенствования, и формирование его должно начинаться еще в студенческие годы.

КАРФОЛОГИЯ — ЗАБЫТОЕ ИСКУССТВО ДИАГНОСТИКИ

А.И.Кодочигова, В.Г.Субботина, Е.С.Оленко, А.С.Шумакова

В XX веке в практику внедрены колоссальные достижения медицинской науки и техники. Мы являемся свидетелями стремительного развития медицины, внедрения в нее кибернетики, математики, электроники, что сопровождается опасной тенденцией — утратой врачами навыков непосредственного исследования, наблюдения за больным. Эта тенденция ощущается во всем мире, вызывает тревогу, так как отдаляет врача от больного. Но вместе с тем нельзя не отметить, что сегодня возрастает, восстанавливается интерес практикующего врача к клинической диагностике, укрепляются связи между нею и наукой.

Многие симптомы, которыми пользовались в диагностике различных состояний на протяжении столетий в настоящее время незаслуженно забыты, хотя некоторые из них актуальны и остаются в арсенале современной медицины по сей день. Так, описание черт лица, возвещающих приближение смерти, является самым известным описанием «Сборника» Гиппократа и называется «Лицом Гиппократа». Другой симптом, известный сегодня не только врачам различных специальностей, но и людям, не имеющим никакого отношения к медицине, часто встречающийся в литературных произведениях при описании приближающейся смерти, также упоминается в трудах гиппократиков. Название этого симптома сегодня мало кто помнит. Это симптом карфологии.

Термин происходит от греческого karfologia, что означает «собирание соломинок, травинок (karfos) или клочков. Текст — основоположник о карфологии находится в трактате «Прогноз» Гиппократа и содержит краткое, но превосходное описание движений рук больного: «Вот что я знаю относительно движений рук: у больных острыми лихорадками, перипневмониями, френитами или цефалалгиями, руки которых блуждают перед лицом, шарят в пустоте и собирают соломинки, вырывают клочья шерсти из одеяла или вытаскивают солому из стены, также являются плохими и зловещими признаками». Этот же смысл симптома находят у Галена. Из трех характерных движений, отмеченных выше, врачи эпохи Гиппократа оставили только два: дви-

жения собирания соломинок на кровати, которому они дали название karfologia (карфология) и движения вырывания клочьев шерсти из одеяла — krokudismos, откуда произошло французское слово crocydisme (обирание). Этот термин присутствует в словаре Эмиля Литтре, который видит в нем синоним карфологии.

Сегодня термин карфология трактуется как двигательное беспокойство больных, лежащих в постели. Наблюдается при мусситирующем делирии, тифе, в терминальной стадии тяжелых соматических заболеваний. Для симптома карфологии характерны автоматизированные движения рук, как бы хватающих пролетающие снежинки или мелкие предметы. Движения бессмысленные, нерезкие, небольшие по амплитуде, напоминающие щипание, больной может разглаживать или собирать в складки простыню. При этом отмечаются тяжелые расстройства сознания и нередко выраженное двигательное возбуждение в постели.

Симптом карфологии является прогностически важным преагональным симптомом и в некоторых случаях может служить предвестником наступающей смерти.

Одним из выдающихся достоинств врачей — гиппократиков являлась их способность визуально наблюдать за внешними проявлениями болезней и записывать свои наблюдения с величайшей тщательностью, обращая внимание на то, что мельчайшая деталь может иметь проявление признака той или иной болезни.

Умение древних врачей с величайшей тщательностью наблюдать и дифференцировать разные признаки болезней, давать им точное описание вызывает сегодня глубокое уважение, подчеркивает необходимость постоянного совершенствования умелого наблюдения за больным.

ПРОБЛЕМЫ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В СССР (К АНАЛИЗУ ЦЕЛЕЙ, ЗАДАЧ, ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ)

С.Н.Ивашкин

Первое Всесоюзное совещание пенитенциарных деятелей (15—21 октября) 1928 г. в Москве определило государственные приоритеты в развитии медицины в пенитенциарной сфере. Совещание отметила изменения в парадигме развития пенитенциарной медицины в СССР. Н.Спасокукоцкий выступил с докладом, в котором отметил, что задача состоит в том, чтобы медицина в пенитенциарной системе сопровождала заключенного на всех стадиях «соприкосновения государственной власти с правонарушителем, т.е. в период дознания, следствия, процесса, применения мер социальной защиты, и, наконец, по окончании их применения»[1].

[1] Спасокукоцкий Н. Меры... // Реформа тюрем. — М., 1929. — С. 221.

Медицина в пенитенциарной системе в СССР в 20-е годы должна была выстроиться в единую общую политику советской власти. Был ли какой-то люфт-«зазор» свободы для деятельности медиков в пенитенциарной системе в России в начале XX в.? Насколько эта свобода необходима врачам, медсестрам, фельдшерам в работе с пациентами-заключенными? Наиболее важной проблемой в 20-е и 30-е гг. специалистам казалась психическая экспертиза и помощь подозреваемых в процессе дознания и обвиненных в заключении (А.Н.Бунеев, 1934, Н.Бруханский, 1922, 1923). Но социально значимым был и вопрос лечения венерических больных заключенных (М.Батунин, 1927).

Проблемы пенитенциарной медицины в СССР 1920-х гг. отражают спектр вопросов существования пенитенциарной системы в условиях перехода к новому социальному порядку, новой государственной системе.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Л.В.Григорова, Е.М.Горбунова, М.Д.Скобенникова

Акушерство зародилось на заре человечества. В настоящее время главной задачей акушерства является снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Это должно способствовать улучшению здоровья будущих поколений. Решение этой проблемы связано с разработкой рациональной тактики и ведения беременных с различной акушерской и перинатальной патологией и оптимизации ведения родов. Абдоминальное родоразрешение имеет глубокую историю развития. В этом развитии можно четко отличить общественную и научную историю кесарева сечения и в последней — несколько этапов эволюции этой уникальной операции.

Извлечение ребенка из чрева умершей матери путем разреза брюшной стенки и матки спорадически производилось еще с глубокой древности. Каждая народность, достигшая для своего времени достаточно высокого уровня цивилизации, оставила упоминания о таком способе родоразрешения. В греческой мифологи говорится, что Дионис и Эскулап были вырезаны из чрева умерших матерей. Древнеиндийский врач Susruta писал, что если у мертвой беременной шевелится живот, он должен быть освобожден. Согласно талмуду, евреи производили извлечение ребенка через живот даже в субботу. Однако освобождение ребенка из чрева матери допускалось не везде (Япония, Персия). Коран запрещал вскрытие трупа матери с целью извлечения ребенка и указывал, что он должен быть уничтожен как порождение дьявола.

Началом общественной истории кесарева сечения можно считать конец VII века до н.э., когда римский император Numa Pompillius издал закон, согласно которому запрещалось погребение беременных женщин без предварительного извлечения ребенка путем чревосечения и разреза матки. Это правило вошло затем почти во все законодательства большинства европейских стран. Впоследствии кесарево сечение стали производить и живым женщинам.

В XVI в. Амбруаз Паре начал активно пропагандировать абдоминальное родоразрешение, но при этом он, его ученики и другие акушеры, в частности Розетт, не восстанавливали стенку матки, надеясь на ее сильную сократительную способность, что неизбежно приводило почти к 100% к летальным исходам после операции. Начало эры антисептиков существенным образом не отразилось на исходах операции, летальность оставалась высокой, так как матку по-прежнему не ушивали. Несмотря на отдельные удачные результаты, решение о производстве кесарева сечения являлось тогда смертным приговором для женщины.

Первое достоверное кесарево сечение на живой женщине было произведено 21 апреля 1610 г. хирургом Ieremias Trautmann из Виттенберга. Ребенок был извлечен живым, а мать умерла через 4 нед, причем вскрытие не нашло связи между причиной смерти и операцией.

В России первое кесарево сечение было сделано в 1756 г. И.Эразмусом в г. Пернове, затем в 1796 г. Зоммером в г. Риге. Первый русский врач, писавший о кесаревом сечении, был Данило Самойлович, защитивший в 1780 г. в Лейдене диссертацию, в которой разбирался вопрос о кесаревом сечении и симфизиотомии. Значительное улучшение исходов операции для матери (65,2%) началось после изменения техники операции, разработанной Г.Е.Рейном и Е.Порро, которые предложили после извлечения плода удалять тело матки, а ее культю вшивать в рану передней брюшной стенки.

Новую эру в эволюции кесарева сечения создало введение маточного шва, с момента которого начинается третий этап развития кесарева сечения. Его связывают с именем F.Kehrer, который в 1981 г. сделал кесарево сечение в примитивных условиях крестьянского дома женщине с кифосколиозом и наложил на разрез матки трехэтажный шов — мышечно-мышечный, мышечно-серозный и брюшинный за счет пузырно-маточной складки После этого главный врач Лепцигской университетской клиники теоретически обосновал необходимость маточного шва.

Разработка интраперитонеального ретроверзикального кесарева сечения определила четвертый этап развития этой операции.

Пятый этап развития абдоминального родоразрешения начался с середины 50-х годов, когда антибактериальные препараты нашли широкое применение, были усовершенствованы хирургическая техника операции, методы обезболивания, появилась служба крови. Значительное снижение материнской смертности после операции способствовало расширению показаний к ее выполнению и в интересах плода. Все это привело к значительному увеличению частоты абдоминального родоразрешения. Появилась новая задача — родоразрешение женщин, перенесших эту операцию. Определяются условия, при которых допускаются роды per vias naturalis, и случаи, когда неободимо производство повторного кесарева сечения. В этой связи разрабатывается диагностика новой акушерской патологии — угрожающего разрыва матки по рубцу. На этом этапе изучаются отдаленные результаты абдоминального родоразрешения для матери и ребенка.Эти и многие другие вопросы нельзя считать уже решенными. Проблема инфекционных осложнений остается актуальной. Это обстоятельство возродило к жизни спорную проблему — экстраперитонеальное кесарево сечение.

В последние годы среди всех родоразрешающих операций кесарево сечение занимает ведущее место. Столь широкое распространение этой операции стало возможным благодаря совершенствованию хирургической техники, стремительному развитию общей и акушерской анестезиологии, перинатологии, трансфузиологии, микробиологии, фармакологии, широкому внедрению новых видов шовного материала.

Приоритетность абдоминального родоразрешения обусловлена значительно более благоприятными последствиями ее для плода по сравнению с другими методами оперативного родоразрешения, приводящими к частым соматическим и неврологическим повреждениям. Именно поэтому абдоминальное родоразрешение стало одним из резервов снижения перинатальной заболеваемости и смертности.

В заключение необходимо отметить, что в нашей стране акушеры-гинекологи вдумчиво относились к освоению операции кесарева сечения, не дали увлечь себя чрезмерным расширением показаний и увеличением частоты абдоминального родоразрешения. Считали и продолжают считать, что улучшение родовспоможения не может идти по линии расширения показаний к кесареву сечению, что с одной стороны, является упрощенчеством, а с другой — направлено не на причины, а на следствие. Необходима профилактика, выяснение и устранение тех причин, которые приводят к возникновению акушерской патологии и вынуждают производить в ряде случаев кесарево сечение. Разрешение социальных проблем, профилактическое направление в медицине приведут к тому, что исчезнут многие из тех причин, которые заставляют прибегать к кесареву сечению (сужение таза, аномалии родовой деятельности, предлежание плаценты и др.). Кесарево сечение снова станет редкой операцией, какой она была по совершенно другим причинам в прошлые века.

БИОМЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Е.А.Андриянова, М.Н.Кузнецова, В.А.Катруно, В.И.Горшенина, Л.А.Павлова, Е.В.Ермолаева

Современный этап развития высшей школы можно определить как переход к новым, востребованным обществом, критериям оценки качества подготовки специалистов, организационно-управленческих форм и направлений всего образовательного процесса.

Анализ опыта ведущих отечественных и зарубежных вузов показывает, что наряду с общепринятыми в мировой образовательной практике стандартами СМК, существует объективная потребность в создании собственной (для каждого вуза) системы менеджмента качества как совокупности организационной структуры, методик, процессов и результатов, необходимых для осуществления политики в области подготовки конкурентоспособного специалиста.

Этого требует также и переход к новым принципам и формам организации системы здравоохранения, качественно нового уровня подготовки специалиста-врача.

Изменяющиеся ценностные ориентации и установки всей системы здравоохранения и медицины предполагают в этой связи формирование новых образцов поведения врача, высокую степень его профессионализма и ответственности, а также обусловливает появление новых специальных функций медицины в структуре общественных отношений.

Одной из приоритетных целей СГМУ в области СМК является объединение и интеграция организационных и методических, научных, кадровых и управленческих ресурсов на основе научных принципов и закономерностей в интересах достижения высокого уровня качества подготовки специалиста-врача.

Все более актуальной задачей в этой связи становится создание условий для формирования единой стратегии повышения качества образовательных услуг в соответствии с требованиями современного потребителя.

Хорошо известно, что в рамках традиционной модели образовательного процесса, по существу, у студентов формировался стереотип «предметного» мышления, нарушалась целостность и объективная логика учебного процесса, тем самым снижалась роль рациональной мотивации студентов в необходимости глубокого и всестороннего освоения учебных дисциплин, навыков и умений практической работы.

Что может существенным образом повысить качество подготовки специалиста-врача? Представляется, что важной предпосылкой решения этой задачи является междисциплинарная интеграция, формирование и развитие медико-социальной и этической мотивации студентов в учебном процессе.

Рассматривая поставленную проблему, необходимо обратить особое внимание на то, что межкафедральная интеграция состоит из нескольких составляющих:

1. Комплексирования кафедр для решения задач профилизации обучения и формирования единой стратегии образовательного процесса.

2. Алгоритма обучения, сущность которого заключается в целенаправленном формировании профессиональных знаний, умений и навыков будущего специалиста. Алгоритм обучения включает в себя формирование:

- умения проведения дифференциальной диагностики и принципов лечение данного больного;
- умения выслушать больного и вести с ним беседу, искусство общения с больными;
- умений и навыков оказания первичной медико-социальной помощи больным;
- умения анализировать информацию, полученную от больного, а также выстраивать объективную и обоснованную патогенетическую схему болезни и логику лечения больного;
- умений творческого использования принципов и правил биоэтики в процессе диагностики и лечения больного.

3. Алгоритм воспитания, как процесс целенаправленного формирования нравственных качеств будущего врача, включает в себя:

- формирование гражданских качеств, духовности личности врача;
- формирование нравственных качеств, необходимых для профессиональной деятельности врача;
- формирование способности компетентного и ответственного принятия решения в лечебном процессе.

4. Создание межкафедральной программы, которая позволяет решить следующие задачи медицинского образования:

- сформировать у студентов умение строить целостную картину явлений, способность раскрывать их сущность и добиваться действительного понимания востребованности получаемых знаний;
- сформировать у студентов целостное интегрально-системное мышление;
- обеспечить междисциплинарную преемственность медицинского образования;
- преодолеть «синдром отчужденности» базовых медицинских дисциплин от гуманитарной подготовки студентов;

- повысить качество общенаучной, научно-практической, психолого-педагогической, медико-этической и информационной подготовки врача, тем самым обеспечить реальный процесс профессиональной подготовки конкурентоспособного специалиста;
- сформировать у студентов коммуникативные умения и навыки, способности использования интегральных методов познания и деятельности, целостного понимания изучаемых явлений.

Объективная потребность в межкафедральной интеграции вызвана необходимостью развития рациональной мотивации студентов в получении знаний, овладения умениями и навыками практической деятельности, то есть необходимостью повышения качества подготовки врача. Кроме того, это обусловлено необходимостью четкого определения общей логики обучения и воспитания студентов; формирования базовых умений и навыков общения с больными, практического освоения новых технологий диагностики и лечения; устранение стереотипа предметного мышления, а так же необходимостью практического контакта между кафедрами в решении образовательных и учебно-воспитательных вопросов.

Таким образом, междисциплинарная интеграция дает возможность формировать у студентов и выпускников умения строить целостные модели решения проблем медицины, а также формирует целостную модель обучения.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ЛОГИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И ОБРАЗОВАНИИ

А.А.Мамедов

В наши дни, когда роль медицины значительно возросла, проблемы логики диагностической деятельности приобретают особую актуальность, и, совершенно очевидно, что успех лечебно-профилактических процедур, говоря математическим языком, прямо пропорционален правильной диагностике заболеваний. При этом качество диагноза определяется не только открытием новых инструментально-технических и других методов распознавания заболеваний, но и умением практических врачей логически мыслить. А с логикой, которую изучают не во всех медицинских учебных заведениях, у многих врачей-практиков дело обстоит неважно. А без знания основ логики, нельзя быть уверенным в правильности поставленного диагноза. А большинство врачей просто не знают законов логики и пользуются ими неосознанно. Практика показывает, что законы логики усваиваются врачами в основном стихийно в процессе клинической деятельности. Отсюда довольно большое число нелепых ошибок и недоразумений во врачебных заключениях, в частности, в анамнезах.

Анализ многих эпикризов показывает, что логические противоречия все еще являются достаточно распространенным явлением в медицинской практике. Например, смотрим на эпикриз ребенка 5 лет:

«Больной А., 5 лет, находился в ДСО с 17.03.2008 г. по 01.04.2008 г. Поступил 17.03.2008 г. по направлению участкового врача с жалобами на боли в животе. При поступлении жалоб нет...». В дальнейшем рассмотрении эпикриза нет необходимости, ибо, совершенно очевидно, что нарушен один из основных законов логики, а именно закон непротиворечия, согласно которому два несовместимых высказывания не могут быть одновременно истинными, одно из них необходимо ложно. Закон непротиворечия требует последовательности в рассуждениях, устранения противоречивых, исключающих друг друга понятий и оценок явлений. Возьмем другой пример из врачебной практики:

«Больной И., 34 лет, по профессии слесарь, направлен в клинику для эндоскопического обследования в связи с «неясным заболеванием желудочно-кишечного тракта». В талоне на госпитализацию лечащий врач пишет: «Диагноз неясен. С одной стороны, особенности клинического течения болезни (характер болей, их периодичность, сезонность обострений) говорят в пользу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. С другой стороны, настораживает, что рентгеноскопия, произведенная 4 раза двумя разными рентгенологами в период обострения заболевания, ни разу не подтвердила этот диагноз. Против диагноза «хронический гастрит» также свидетельствует отсутствие рентгенологических изменений желудка». Последнее заключение рентгенолога: «Органических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки не выявлено. Синдром раздраженной двенадцатиперстной кишки. В связи с резким несоответствием клинических и рентгенологических данных больному показана гастродуоденоскопия». Данное диагностическое заключение врача не только неясно, но и противоречиво. Он в одно и то же время готов и диагностировать язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки, и отвергнуть этот диагноз под давлением отрицательных результатов рентгенологического исследования. Если добавить сюда и то, что врач допускает наличие еще и хронического гастрита, то нетрудно увидеть, что врач вдвойне нарушает закон непротиворечия, так как признается, что и одна, и другая болезнь могут одинаково быть и не быть у больного. Еще Аристотель, впервые сформулировавший основные законы формальной логики, в частности, закон непротиворечия, писал: «...невозможно, чтобы одно и то же в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же в одном и том же отношении»[1].

В последнее время развернулась острая дискуссия вокруг роли индукции, в частности, умозаключений по аналогии в медицинской практике. Многие авторы склоняются к тому, что к выводам по аналогии

[1] Аристотель. Сочинения в четырех томах. — Т. 1. — 1975. — С. 125.

прибегают только те врачи, которые имеют большой опыт клинической деятельности. Индуктивное обобщение не обязательно должно опираться на богатый практический, исследовательский опыт врача, как считают некоторые авторы[1], в основе его могут лежат и теоретические знания, признанные в медицинской науке.

Как известно, индуктивным называется умозаключение, в котором на основании принадлежности признака отдельным предметам или частям некоторого класса делают вывод о его принадлежности классу в целом.

Умозаключения по аналогии играют очень важную роль в научном познании. На начальных этапах исследования новых, незнакомых явлений ученые, как правило, ищут какие-то аналогии их и используют уже имеющиеся знания. Например, в последнее время очень интенсивно обсуждается возможность получения независимости той или иной автономной республикой. Благо, пример Косова дает богатый выбор для сравнения. К этому подключились политологи, социологи, историки, психологи и т.д. Они, анализируя события в одной стране (Грузии), уподобляют их ранее совершенной в другой стране (Югославии), и на этой основе прогнозируют развитие политических событий. Таким образом, умозаключение по аналогии — это вывод о принадлежности определенного признака исследуемому объекту на основе его сходства в существенных чертах с другим уже известным единичным объектом. Умозаключению по аналогии всегда предшествует операция сравнения двух объектов, которая позволяет установить сходства и различия между ними.

Общая схема умозаключения по аналогии выглядит следующим образом:

Предмет M обладает признаками A, B, C, D
Предмет S обладает признаками A, B, C

Вероятно, что предмет S обладает также признаком P

Например:

У больного X с диагнозом «острый аппендицит» есть боли в эпигастральной области, переходящие в живот, высокая температура и рвота.
У больного Y есть боли в эпигастральной области, переходящие в живот и рвота.

Вероятно, что у больного Y — острый аппендицит.

Очевидно, что наличие двух важных составляющих симптомов дает основание врачу подозревать у больного Y острый аппендицит, тем более, что у многих пожилых людей данная болезнь не сопровождается высокой температурой.

[1] См. Долинин В.А. и др. Логическая структура диагностического процесса. — Вестник хирургии им. И.И.Грекова, 1984. — № 6. — С. 3—8.

Аналогии, как умозаключению представляет собой определенное правдоподобие исследуемого предмета (или явления) и выражает знание с внутренне скрытой вероятностью. Однако не следует забывать и о том, что выводы по аналогии носят весьма проблематичный характер, они, как правило, не представляют доказательной силы. Поэтому в развитии познания следует переходить от вывода по аналогии к заключению по необходимости.

Одной из важнейших функций аналогии является эвристическая функция, позволяющая открывать новые факты, т.е. способствующая приращению научного (в нашем случае врачебного) знания. С другой стороны, аналогия служит средством объяснения явлений, например, боли в эпигастральной области, переходящие в живот, дают серьезное основание предположить наличие у больного острого аппендицита.

Другим, не менее важным видом умозаключений являются дедуктивные умозаключения.

Дедуктивным (от латинского deductio — «выведение») называется умозаключение, в котором переход от общего знания к частному является логически необходимым. Другими словами, умозаключение называется дедуктивным, если для него существуют правила, соблюдение которых обеспечивает получение из истинных посылок истинного заключения. Последовательным приверженцем дедуктивных умозаключений в науке был Карл Поппер. Вслед за Юмом Поппер пришел к выводу о том, что индукцию нельзя оправдать логически[1]. То есть, не может быть никаких законных логических аргументов, позволяющих нам обоснованно утверждать, что *случаи, с которыми мы еще не встречались в опыте, похожи на те, с которыми мы уже знакомы из опыта*[2]. Юм, как известно, пытался дать каузальное объяснение некоторого психологического факта — факта нашей веры в законы, в высказывания о регулярностях или о постоянных соединениях событий, утверждая, что этот факт обусловлен принятыми обычаями или привычкой. Такое объяснение никак не могло удовлетворить Поппера. Поппер пришел к выводу о том, что в науке *теория индукции является излишней: индукция не участвует в логике науки*[3].

Действительно, сколько бы примеров появления белых лебедей мы ни наблюдали, все это не дает нам основания делать заключения: *«Все лебеди белые»*.

Возражая Попперу, отметим, что индуктивный метод на основе неполной индукции сыграл очень важную роль в развитии естествознания Нового времени. Еще со школьного курса химии нам известно, что *«Все*

[1] Поппер К.Р. Предположения и опровержения. — М., 2004. — С. 77.
[2] Юм Д. Сочинения. — М., 1965. — С. 187.
[3] Поппер К.Р. Логика научного исследования. — М., 2005. — С. 287.

металлы электропроводные вещества». На основании чего сделан такой вывод? Сначала опытным путем было установлено, что железные стержни хорошо проводят электричество. Позднее такое же свойство обнаружилось и у медных стержней и серебра. На основании этих частных случаев (в нашем случае — сингулярных высказываний) был сделан вывод о том, что все металлы хорошо проводят электричество.

Достоинство дедуктивных выводов заключается в их достоверности и переходе от известного общего знания к неизвестному единичному объекту. В медицинской практике нередко врач сначала интересуется общим состоянием больного, затем все более детализирует и сужает круг вопросов, касающихся жалоб больного. Сначала проводится наиболее общее исследование (например, общий осмотр больного), а затем переходят к обследованию непосредственно болезненной части, и назначают соответствующие лабораторные, рентгенологические и пр. исследования. Таким образом, врачи (зачастую стихийно) фактически используют дедукцию в качестве основного средства медицинского исследования. Дедуктивные выводы важны для построения достоверного диагноза болезни, если это возможно на основе имеющихся специфических симптомов. Они позволяют выбрать правильный метод лечения в случае достоверности диагноза, а также определить направление заболевания, предвидение его развития.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

1. ***Аверкина Елена Ивановна,*** к.филос.н., очный докторант кафедры Истории философии Уральского государственного университета им.А.М.Горького.

2. ***Андриянова Елена Андреевна***, д.социол.н, профессор, зав. каф. философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.

3. ***Аршинов Владимир Иванович***, д.филос.н., вед.н.с., зав. отделом ИФ РАН.

4. ***Асеева Ирина Александровна***, к.филос.н., доцент Курского мед. ин-та; зав. кафедрой гуманитарных дисциплин.

5. ***Астафьева Ольга Николаевна***, д.филос.н., профессор, зам.заведующего по научной работе кафедры культурологии и деловых коммуникаций Российской академии государственной службы при Президенте РФ.

6. ***Баксанский Олег Евгеньевич,*** д.филос.н., профессор, вед.н.с. ИФ РАН.

7. ***Баринов Евгений Христофорович***, к.мед.н., доцент кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

8. ***Белоглазов Дмитрий Николаевич***, врач-невролог Саратовской областной детской клинической больницы.

9. ***Болховитинова Светлана Леонидовна***, преподаватель кафедры биомедэтики РГМУ, аспирант ИФ РАН.

10. ***Борзенков Владимир Григорьевич***, д.филос.н., профессор филос. ф-та МГУ, вед.н.с. ИФ РАН.

11. ***Брынцев Владимир Альбертович,*** доктор с.-х. наук директор ФГУ «Учебно-методический центр».

12. ***Буданов Владимир Григорьевич,*** д.филос.н., вед. н.сотр. ИФ РАН.

13. ***Буравков Борис Петрович***, доцент кафедры философии Воронежской гос. мед. академии.

14. ***Бутова Валентина Гавриловна***, д.мед.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения МГМСУ.

15. ***Вавилова Татьяна Павловна***, д.мед.н., профессор, зав. кафедрой биохимии МГМСУ.

16. ***Васюков Владимир Леонидович,*** д.филос.н., вед.н.с. ИФ РАН, зав. кафедрой истории и философии науки ИФ РАН.

17. ***Витренко Михаил Юрьевич***, ассистент кафедры наркологии-психиатрии и традиционной медицины ФПК ППС Саратовского гос. мед. ун-та.

18. ***Гаспаров Игорь Гарибович***, к.филос.н., преподаватель кафедры философии Воронежской гос. мед. академии.

19. ***Гнатик Екатерина Николаевна***, д.филос.н., профессор кафедры онтологии и теории познания РУДН, вед.н.с. ИФ РАН.

20. ***Гончаров Игорь Николаевич***, студент 3 курса лечебного ф-та МГМСУ.

21. ***Горбунова Елена Михайловна,*** аспирант кафедры акушерства и гинекологии леч. ф-та МГМСУ.

22. ***Горшенина Валерия Ивановна,*** к.ист.н, доцент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.

23. ***Гребенщикова Елена Георгиевна,*** к.филос.н., доцент кафедры философии Курского гос. мед. ун-та.

24. ***Григорова Люсия Валериевна***, соискатель кафедры акушерства и гинекологии леч. ф-та МГМСУ.

25. ***Гринченко Сергей Николаевич***, д.техн.н., профессор, вед.н.с. Института проблем информатики РАН.

26. ***Губенко Анна Владимировна***, к.филос.н., кафедра философии и социологии Сумского пед. ун-та им. А.С. Макаренко.

27. ***Гуревич Константин Георгиевич***, д.мед.н., профессор, зав. кафедрой ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни — залог успешного развития» МГМСУ.

28. ***Дениskин Сергей Александрович***, соискатель на звание к.филос.н. кафедры философии Челябинского государственного университета.

29. ***Добронравова Ирина Серафимовна,*** д.филос.н., профессор, заведующая кафедрой философии и методологии науки Киевского Национального университета имени Тараса Шевченко

30. ***Достовалов Сергей Григорьевич,*** к.психол.н., доцент кафедры психологии развития и возрастной психологии Курганского гос. ун-та.

31. ***Дуденкова Ирина Васильевна***, к.филос.н., ассистент кафедры онтологии и теории познания ф-та гуманитарных и социальных наук РУДН.

32. ***Егоренков Анатолий Иванович***, к.пед.н., биофизик, доцент кафедры мед. биофизики Национального мед. ун-та им. А.А. Богомольца (г.Киев), ответственный секретарь Комиссии по вопросам этики при НМУ.

33. ***Жданов Герман Георгиевич***, д.мед.н., профессор, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии Саратовского медицинского университета, заслуженный деятель науки РФ.

34. ***Жданов Игорь Германович***, к.мед.н., ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии Саратовского медицинского университета.

35. ***Зимина Эльвира Витальевна***, д.мед.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения МГМСУ.

36. ***Ивашкин Сергей Николаевич***, кандидат культурологии, докторант Российского Института Культурологии.

37. ***Ильин Алексей Александрович***, студент 3 курса лечебного ф-та МГМСУ.

38. ***Карпицкий Николай Николаевич***, д.филос.н., профессор кафедры философии Сибирского гос. мед. ун-та (г.Томск).

39. ***Карташова Елена Ростиславовна***, к.биол.н., ст. н. сотр. кафедры физиологии микроорганизмов биологического ф-та МГУ.

40. ***Катрунов Владимир Алексеевич***, к.филос.н., доцент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.

41. ***Киричук Вячеслав Федорович***, академик МАНВШ, РАТМН, засл. деят. науки РФ, д.мед.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии Саратовского гос. мед. ун-та.

42. ***Киященко Лариса Павловна***, д.филос.н., профессор кафедры философии, биомедэтики и гуманитарных наук МГМСУ, вед.н.с. ИФ РАН.

43. ***Князева Елена Николаевна***, д.филос.н., профессор, вед.н.с. ИФ РАН, зав. сектором ИФ РАН.

44. ***Коваль Татьяна Ивановна***, к.филос.н., доцент кафедры философии РГСУ (г.Москва).

45. ***Кодочигова Анна Ивановна,*** д.мед.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Саратовского гос. мед. ун-та.

46. ***Кочкарева Александра Геннадиевна***, доцент кафедры латинского языка и основ терминологии МГМСУ.

47. ***Кочубей Наталья Васильевна,*** к.филос. н. доцент Сумского гос. пед. ун-та.

48. ***Кровякова Елена Александровна,*** аспирант кафедры нормальной физиологии Саратовского гос. мед. ун-та.

49. ***Крупкин Александр Геннадиевич***, ординатор кафедры психиатрии и наркологии МГМСУ.

50. ***Кузнецова Мария Николаевна***, к.филос.н, доцент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.

51. ***Кулиев Закир Агаевич,*** к.филос.н., доцент кафедры философии и политологии ММА им. И.М.Сеченова.

52. ***Кучер Елена Николаевна***, к.психол.н., доцент МПГУ.

53. ***Лапин Александр***, Центр Социальной медицины Софиингоспиталь (г.Вена, Австрия).

54. ***Лебедев Максим Владимирович***, д.филос.н., профессор кафедры философии, биомедэтики и гум.наук МГМСУ.

55. ***Левков Виталий Юрьевич***, врач ЛФК отделения восстановительного лечения Поликлиника №1 РАН.

56. ***Ледванова Татьяна Юрьевна***, доцент кафедры наркологии-психиатрии и традиционной медицины ФПК ППС Саратовского гос. мед. ун-та.

57. ***Лепский Владимир Евгеньевич,*** д.психол.н, г.н.с. ИФ РАН.

58. ***Летов Олег Владимирович***, к.филос.н., с.н.с. ИНИОН РАН.

59. ***Лим Владимир Григорьевич***, д.мед.н., доцент кафедры наркологии-психиатрии и традиционной медицины Саратовского гос. мед. ун-та.

60. ***Лисеев Игорь Константинович***, д.филос.н., профессор, вед.н.с. ИФ РАН, зав. сектором ИФ РАН, председатель правления Московского философского общества.

61. ***Мамедов Азер Агаевич***, к.филос.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин Академии Натальи Нестеровой (г.Москва).

62. ***Майленова Фарида Габделхаковна*** д.филос.н., в.н.с. ИФ РАН.

63. ***Мареева Татьяна Ивановна***, зам. гл. врача поликлиники №1 г.Саратова.

64. ***Маркелов Николай Иванович,*** старший преподаватель кафедры биомедицинской этики РГМУ.

65. ***Матюхин Андрей Александрович***, аспирант кафедры психиатрии и наркологии МГМСУ.

66. ***Моисеев Вячеслав Иванович***, д.филос.н., профессор, заведующий кафедрой философии, биомедэтики и гуманитарных наук МГМСУ.

67. ***Моисеева Оксана Николаевна***, врач-педиатр, воспитатель комплекса общежитий для специалистов и иностранных студентов МГМСУ.

68. ***Молодецких Андрей Владимирович***, к.мед.н., ст. лаб. кафедры психиатрии и наркологии МГМСУ.

69. ***Молодецких Владимир Александрович***, к.мед.н., доцент кафедры психиатрии и наркологии МГМСУ.

70. ***Москаленко Виталий Федорович***, ректор НМУ им. А.А. Богомольца, проф., д.м.н., член-корр. АМН Украины.

71. ***Москалев Евгений Александрович***, к.биол.н., ассистент кафедры биохимии и физиологии клетки био. ф-та Воронежского госуниверситета, ассистент кафедры биохимии Воронежской государственной медицинской академии.

72. ***Мухамедова Замира,*** д.филос.н., профессор Ташкентской медицинской академии.

73. ***Оболевич Тереза Семеновна,*** доктор философии, ассистент кафедры метафизики филос. ф-та Папской Богословской Академии, г. Краков (Польша).

74. ***Оленко Елена Сергеевна***, к.мед.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней Саратовского гос. мед. ун-та.

75. ***Олескин Александр Владимирович,*** д.биол.н., сектор биосоциальных проблем, кафедра физиологии микроорганизмов, биологический факультет МГУ.

76. ***Островская Ирина Геннадиевна,*** преподаватель кафедры биохимии МГМСУ.

77. ***Роек Павел (Rojek Paweł),*** аспирант Ягеллонского университета, г.Краков, Польша.

78. ***Павлова Людмила Анатольевна***, к.филос.н., доцент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.79. ***ЕрмолаеваЕвгения Витальевна***, к.филос.н., ассистент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии Саратовского гос. мед. ун-та.

80. ***Пашков Константин Анатольевич***, д.мед.н., профессор, зав. кафедрой истории медицины МГМСУ.

81. ***Палто Антонина Сергеевна***, преподаватель кафедры философии и культурологи РГМУ.

82. ***Панов Сергей Владимирович***, к.филос.н., докторант Российского Института Культурологии.

83. ***Петренко Наталия Сергеевна***, научн. сотр. Институт философии РАН, сектор социальной философии.

84. ***Петрова Екатерина Викторовна***, к.филос.н., ИФ РАН, научный сотрудник Центра био- и экофилософии.

85. ***Плохова Мария Александровна***, аспирант ИФ РАН (сектор эволюционной эпистемологии).

86. ***Плютто Петр Александрович***, к.филос.н., к.ист.н, доцент кафедры философии, биомедэтики и гуманитарных наук МГМСУ.

87. ***Пронин Михаил Анатольевич***, канд.мед.н., руководитель исследовательской группы «Виртуалистика», заместитель заведующего сектором гуманитарных экспертиз и биоэтики ИФ РАН.

88. ***Пушкарь Дмитрий Юрьевич,*** д.мед.н., профессор, зав. кафедрой урологии МГМСУ.

89. ***Ригина Юлия Игоревна***, к.филос.н., ассистент кафедры гуманитарных дисциплин Курского мед. ин-та.

90. ***Ромодановский Павел Олегович,*** д.мед.н., профессор, зав. кафедрой судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

91. ***Рыбин Владимир Александрович***, д.филос.н., профессор кафедры философии Челябинского гос. ун-та; по первому образованию — врач, анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории.

92. ***Рюмина Марина Анатольевна***, д.филос.н., профессор кафедры философии РГМУ.

93. ***Саблина Наталья Алексеевна***, к.филос.н., доцент кафедры философии, биомедэтики и гуманитарных наук МГМСУ.

94. ***Свирский Яков Иосифович,*** д.филос.н., вед.н.с ИФ РАН.

95. ***Сегал Александр Самуилович***, д.мед.н., профессор кафедры урологии МГМСУ.

96. ***Сердакова Кира Геннадьевна***, к.психол.н., доцент, ММА им. И.М.Сеченова.

97. ***Сидоренко Лидия Ивановна,*** д.филос.н., профессор кафедры философии и методологии науки Киевского Национального университета имени Тараса Шевченко.

98. ***Силуянова Ирина Васильевна***, д.филос.н., профессор, заведующая кафедрой биомедицинской этики РГМУ.

99. ***Ситько Сергей Пантелеймонович***, д.физ.-мат.н., профессор, директор научно-исследовательского центра квантовой медицины «Видгук» (г.Киев), заслуженный деятель науки и техники Украины, шевалье Бельгийского королевства.

100. ***Скобенникова Марина Дмитриевна,*** аспирант кафедры акушерства и гинекологии леч. ф-та МГМСУ.

101. ***Субботина Вера Григорьевна***, к.мед.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней Саратовского гос. мед. ун-та.

102. ***Тимофеев Юрий Сергеевич***, студент 3 курса лечебного ф-та МГМСУ, лаборант кафедры философии МГМСУ.

103. ***Тищенко Павел Дмитриевич***, д.филос.н., заведующий сектором гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН.

104. ***Ульев Алексей Викторович***, специалист по учебно-организационной работе научного отдела ф-та экономики сервиса Московского гос. ун-та сервиса.

105. ***Фабрикант Екатерина Георгиевна***, начальник отдела стратегического развития и инноваций, Московский государственный медико-стоматологический университет.

106. ***Фанталова Елена Борисовна***, к.психол.н., доцент кафедры общей психологии ф-та клинической психологии МГМСУ.

107. ***Федотов Андрей Алексеевич***, программист поликлиники Областного госпиталя ветеранов войн, г.Саратов.

108. ***Фридман Владимир Семенович***, к.биол.н., с.н.с. лаб. экологии и охраны природы каф. высших растений биол. ф-та МГУ.

109. ***Харламова Наталия Игоревна***, психофизиолог кабинета психотерапии и виртуального здоровья Поликлиники №1 РАН.

110. ***Хен Юлия Вонховна***, д.филос.н., в.н.с. ИФ РАН.

111. ***Хвостова Светлана Анатольевна***, к.биол.н., доцент кафедры психологии развития и возрастной психологии Курганского гос. ун-та.

112. ***Хрусталев Юрий Михайлович***, д.филос.н., профессор, председатель Координационного учебно-методического совета по гуманитарному образо-

ванию в вузах Минздрава России, заведующий кафедрой философии и политологии ММА им. И.М.Сеченова.

113. ***Хруцкий Константин Станиславович***, к.филос.н., доцент кафедры специализированной терапии Института медицинского образования Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого.

114. ***Чебанов Сергей Викторович***, д.филол.н., профессор кафедры математической лингвистики филологического ф-та СПбГУ.

115. ***Чеклецов Вадим Викторович***, аспирант ИФ РАН.

116. ***Червова Лилия Салтановна***, к.биол.н., с.н.с., биол. ф-т МГУ.

117. ***Черников Михаил Васильевич***, д.филос.н., заведующий кафедрой философии и социально-гуманитарных дисциплин Института менеджмента, маркетинга и финансов (ИММиФ), г. Воронеж.

118. ***Чернышкова Елена Вячеславовна***, к.социол.н., доцент, зав. кафедрой иностранных языков Саратовского гос. мед. ун-та.

119. ***Чеснов Ян Вениаминович***, к.ист.н., в.н.с. ИФ РАН.

120. ***Шацких Алексей Сергеевич,*** студент 4 курса Воронежского гос. университета.

121. ***Шевченко Александр Алексеевич***, к.филос.н., Медицинский отдел Управления Воронежской и Борисоглебской епархией, г. Воронеж.

122. ***Шишкин Сергей Владимирович***, врач-стоматолог, ассистент каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ.

123. ***Шишков Иван Захарович,*** д.ф.н., профессор., зав. кафедрой философии РГМУ.

124. ***Штеренберг Михаил Иосифович,*** кандидат технических наук, г.Москва.

125. ***Шульга Елена Николаевна,*** д.филос.н., в.н.с. сектора эволюционной эпистемологии Института философии РАН.

126. ***Шумакова Анна Сергеевна***, студентка 4 курса леч. ф-та Саратовского гос. мед. ун-та.

127. ***Юдин Борис Григорьевич***, д.филос.н., профессор, член-корр. РАН.

128. ***Юдин Леонид Юрьевич***, аспирант физ. ф-та Воронежского гос. ун-та, студент факультета философии и психологии Воронежского гос. ун-та.

129. ***Юрьев Георгий Петрович***, д.мед.н., к.психол.н., г.н.с. сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики ИФ РАН; зав. кабинетом психотерапии и виртуального здоровья Поликлиники №1 РАН.

130. ***Яворовский Александр Петрович***, д.мед.н., профессор, проректор НМУ им. А.А. Богомольца (г.Киев).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 3

Социальная медицина и философия здоровья

Хрусталев Ю.М. Здоровьесбережение — фактор национальной безопасности 5
Кулиев З.А. Философия укрепления здоровья нации 8
Рыбин В.А. Социокультурное истолкование понятия «здоровье» как предпосылка новой парадигмы философии медицины 11
Петренко Н.С. Здоровье как составляющая человеческого капитала 14
Чернышкова Е.В. Генезис отношения к здоровью в позднем возрасте: социокультурный подход 18

Трансдисциплинарные основания биомедицины

Киященко Л.П. Философия трансдисциплинарности: ответственная непритязательность, конкретность и практичность 23
Свирский Я.И. Междисциплинарность, интерпретация, жизнь 26
Чеснов Я.В. Медицинские биоэты в традиционных культурах 30
Гуревич К.Г., Фабрикант Е.Г. Культуральные ограничения на объем и способы оказания медицинской помощи 34
Астафьева О.Н. Человеческий потенциал и социокультурные практики 38
Кочубей Н.В. Антропологическое измерение научного дискурса в информационном обществе 41

Интегральный подход в биомедицине

Моисеев В.И. Образы интегральной медицины 44
Юдин Л.Ю. Феномен жизни в интегральном подходе Кена Уилбера 50
Тимофеев Ю.С. Подсознательный холизм редукционистских теорий 52

Философия биомедицинского конструктивизма

Юдин Б.Г. От терапии к конструированию 57
Аршинов В.И. От наномедицины к квантовой медицине: обобщенно-рекурсивный подход в контексте понятия постнеклассических практик 59
Лепский В.Е. Принцип двойного субъекта в проектной парадигме нано-биологических исследований и разработок 62

Чеклецов В.В. Социально-философские аспекты медицинских приложений NBIC-технологий 68

Биофилософия

Лисеев И.К. Науки о жизни в переосмыслении современной философии 74
Борзенков В.Г. Жизнь как стратегическая проблема философии биологии XXI века 77
Шишков И.З. Методологические тупики и основания современной теории медицины 82
Князева Е.Н. Холистическая медицина 89
Чебанов С.В. Аристотелевский гилозоизм и биоцентрическая культура 95
Роек П. Проблема универсалий в биологии 98
Шульга Е.Н. Коэволюция, интеракционизм и граница биологической системы 101
Васюков В.Л. Понятие границы сложной биологической системы: топологические аспекты 105
Хруцкий К.С. Космобиологическая телеология Аристотеля и биокосмологический современный (русский) функционализм: эволюционные параллели 107
Мухамедова З.М. Развитие современной философии медицины и ее трансформация в образовательные процессы в контексте преодоления ограниченности биомедицинской и утверждения гуманистической парадигмы 109
Аверкина Е.И. Философия жизни и философия медицины: тенденции влияния 112
Гаспаров И.Г. Могут ли законы естественного отбора спасти адаптационизм? 116
Гринченко С.Н. Система живой природы с позиций кибернетизации естествознания 118
Черников М.В. О системе когнитивного обеспечения жизнедеятельности человека 120
Денискин С.А. Методологический анализ концептуализации живого 123
Дуденкова И.В. Экологическая этика: концептуальный анализ 125
Моисеев В.И. От психофармакологии к психофизике 129
Штеренберг М.И. Научно-религиозный подход к проблеме биологической эволюции 134
Брынцев В.А. Пространство, время и целостность с точки зрения системно-динамического подхода 137
Коваль Т.И. О значении диалектического подхода в изучении феномена здоровья 140

Физика живого и квантовый подход

Ситько С.П. Квантово-механическая основа многообразной дифференциальной устойчивости живого 142

Добронравова И.С. Физика живого и квантовая медицина: фундаментализм versus редукционизм 146
Сидоренко Л.И. Физика живого как наука о живом 153
Буданов В.Г. Квантовая медицина и квантово-синергетическая антропология: онтологии телесности 161
Плохова М.А. Квантовый подход к проблеме сознания 168

Биоэтика и медицинская этика

Тищенко П.Д. Биоэтика: как возможно основополагающее инакомыслие? 171
Хен Ю.В. Евгенические манипуляции в контексте биомедицинской этики 174
Силуянова И.В. Проблема выбора модели взаимоотношения «врач-пациент»: патернализм или информированное согласие? 179
Оболевич Т.С. Расстройства личности: биомедицинский, онтологический и этический аспекты 182
Асеева И.А. Этика медицинского прогноза 185
Гребенщикова Е.Г. Биоэтика — вариант «новой этики» эпохи ПОСТ 189
Москаленко В.Ф., Егоренков А.И., Яворовский А.П. Контроль за уровнем методологической культуры биомедицинских исследований как составная часть биоэтической экспертизы 191
Шевченко А.А. Эпистемологические основания диалога медицины и христианского богословия 195
Болховитинова С.Л. Вспомогательные репродуктивные технологии в России 199
Гнатик Е.Н. Генноинженерные методики в спортивной медицине: биоэтические проблемы 201
Жданов Г.Г., Жданов И.Г. Эвтаназия: да или нет? 206
Карпицкий Н.Н. Восприятие эвтаназии в отношении к этическим и правовым ценностям 208
Моисеева О.Н. К базисной концепции методов решения проблем биоэтики 212
Плютто П.А. Традиционная этика, этический нативизм и моральный реализм: суть спора 215
Ригина Ю.И. Ценностный подход к жизни и смерти 219
Зимина Э.В., Бутова В.Г. Нравственные проблемы этики руководителя медицинской организации 220
Саблина Н.А., Гончаров И.Н. К вопросу о моральном плюрализме в биоэтике 223
Андриянова Е.А., Кузнецова М.Н., Катрунов В.А., Горшенина В.И., Павлова Л.А., Ермолаева Е.В. Некоторые медико-этические и социально-правовые проблемы современной трансплантологии 224
Панов С.В. Этика жизни и фантом раны (к ре-деконструкции постонтологии) 228
Ульев А.В. Страх человека перед лицом смерти 231

Губенко А.В. Медицинская биоэтика с точки зрения современной науки 234

Биополитика

Олескин А.В. Биополитика, нейрофизиология и психология 237
Карташова Е.Р., Олескин А.В. Взаимосвязь биополитики с ценностными парадигмами 241
Фридман В.С. Биологическое и социальное — в чем отличия, где провести грань? 243
Карташова Е.Р., Олескин А.В. Гуманитарная биология и биополитика как инструменты познания человека и социума 249

Биомедицинские нанотехнологии

Лебедев М.В. Социокультурные и биомедицинские аспекты развития и внедрения нанотехнологий 253
Баксанский О.Е. Наномедицина: современные технологии здоровья 261
Летов О.В. Нанотехнология и медицина 266

Биомедицинская виртуалистика

Пронин М.А. К логике истории становления виртуалистики 268
Юрьев Г.П. Теория и практика пиктоферомонной организации долгожительства виртуального человека 271
Левков В.Ю., Юрьев Г.П. Виртуальный синтез здоровья с помощью биологической обратной связи 274
Харламова Н.И., Юрьев Г.П. Виртуальное зеркало Эгоскопа 275
Рюмина М.А. Влияние виртуальной реальности, продуцируемой СМИ, на психическое здоровье человека 276

Когнитивный подход и биомедицина

Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. Эффективность обучения взрослых: оценка эффективности обучения в контексте медицинского образования 281
Кучер Е.Н. Гендерные различия когнитивных способностей человека: эволюционный подход 283
Сердакова К.И. Глобальные изменения возрастного состава населения и когнитивные способности 286

Теоретическая биомедицина

Лапин А. Лабораторная диагностика в геронтологии: накануне смены парадигм в медицине? 289
Гуревич К.Г., Фабрикант Е.Г. Качество жизни как количественная мера состояния здоровья и возможности ее применения в стоматологии 293

Москалев Е.А., Шацкий А.С. Феномен онкогенеза: случайность или непознанная закономерность? (Эпигенетика и психосоматическая гипотеза) 296
Шацких А.С., Москалев Е.А. Феномен онкогенеза: случайность или непознанная закономерность? 305
Моисеев В.И., Ильин А.А. Биологические агрегатные состояния и онкогенез 310
Червова Л.С. Боль у рыб: физиологические механизмы и этические аспекты 314
Островская И.Г., Вавилова Т.П., Шишкин С.В. Третьи моляры или зубы мудрости. Философские аспекты их инволюции 316
Ледванова Т.Ю., Витренко М.Ю. Критерии нормы и патологии в экзистенциальном анализе и дименсиональной психологии 319
Молодецких В.А., Матюхин А.А., Крупкин А.Г., Молодецких А.В. (кафедра психиатрии и наркологии МГМСУ. Заведующий — засл. врач РФ профессор Л.М.Барденштейн) К вопросу о методологии диагноза (на примере аффективной патологии и бреда) 323
Кочкарева А.Г. Фрагмент языковой картины пульмонологии 324

Психосоматическая медицина

Палто А.С. Философско-религиеведческий взгляд на психосоматическую проблематику 330
Майленова Ф.Г. Принцип позитивного намерения как метод работы со сложными симптомами в психотерапии 339
Белоглазов Д.Н., Лим В.Г., Федотов А.А. Восточно-ориентированная психосоматическая медицина 342
Фанталова Е.Б. Внутренний конфликт как предмет междисциплинарного исследования в философии, психологии и медицине 345
Оленко Е.С., Киричук В.Ф., Кодочигова А.И., Субботина В.Г., Мареева Т.И., Кровякова Е.А. Факторы, влияющие на развитие психосоматической патологии 349
Достовалов С.Г., Хвостова С.А. Изменения уровня доверия к себе у больных остеопорозом 350

Саномедицина

Буравков Б.П. Гуманистический потенциал валеологии 355
Петрова Е.В. Информационные технологии и их воздействие на человека: проблемы здоровья и адаптации 357
Пушкарь Д.Ю., Сегал А.С. Нормативы мужской сексуальной активности 362
Чечельницкая С.М., Михеева А.А., Румянцев А.Г., Тимакова М.В., Финагин В.Г. Экспертная модель здоровья 371

Маркелов Н.И. Традиции отечественной реабилитации при алкогольной, табачной и наркотической зависимостях 375

История медицины

Пашков К.А., Саблина Н.А. Гиппократова традиция и современность 378
Баринов Е.Х., Ромодановский П.О. Российские судебные медики и благотворительность как форма воспитания морально-нравственного облика молодого специалиста 380
Кодочигова А.И., Субботина В.Г., Оленко Е.С., Шумакова А.С. Карфология — забытое искусство диагностики 383
Ивашкин С.Н. Проблемы пенитенциарной медицины в СССР (к анализу целей, задач, парадигмы развития) 384
Григорова Л.В., Горбунова Е.М., Скобенникова М.Д. Медико-социальные этапы развития абдоминального кесарева сечения 385

Биомедицинское образование

Андриянова Е.А., Кузнецова М.Н., Катруно В.А., Горшенина В.И., Павлова Л.А., Ермолаева Е.В. Качество образования как важнейшее условие подготовки конкурентоспособных специалистов 388
Мамедов А.А. К вопросу о роли логики в медицинском исследовании и образовании 390

Данные об авторах 395

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Сборник

Философские проблемы биологии и медицины

Выпуск 2
Междисциплинарные аспекты медицины

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 29.09.2008. Формат 60×90/16.
Бумага офс. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 25,5.
Тираж 500 экз. Заказ №

Отпечатано в ООО «Принтберри».
(495)545-47-63. info@printberry.ru