

ПРОЕКЦИИ РЕДУКЦИОНИЗМА И ХОЛИЗМА В ПРОСТРАНСТВЕ МЕДИЦИНСКОГО ЗНАНИЯ

Зенец Н.Г.¹, Балчайтис В.В.¹

¹ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. kafphil@mail.ru

Автор, ответственный за переписку:

Зенец Нина Геннадьевна, доктор философских наук, доцент, профессор, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, df_zenec@mail.ru, 8 (913) 671-25-57

Резюме

В статье рассматривается актуальная тема соотношения основных способов мышления в медицине: редукционизма и холизма. Исследуются проекции этих двух направлений на примере китайской традиционной медицины и западной научной медицины. Выявляются истоки их возникновения и показываются пути их расхождения. Обосновывается возможность их сближения, несмотря на проявившееся противоречие.

Ключевые слова: редукционизм, холизм, медицина, традиционность, современность, здоровье, болезнь.

Холизм и редукционизм – две традиции мышления, сложившиеся в процессе познания мира, до сих пор притягивают внимание исследователей. В такой области знания как медицина, судьба этих двух направлений имеет свою историю изучения, но актуальность данной проблематики не уменьшается и сегодня. По-прежнему остается невыясненным вопрос о последствиях и перспективах редукционизма и холизма в рамках разнообразных медицинских парадигм. Чтобы ответить на данный вопрос, необходимо коснуться истоков, разобравших эти два способа мышления и выяснять какие проекции появляются в результате их становления в медицинском знании. Если говорить о медицине, то её появление связано с исключительно человеческой способностью преобразовывать природу, в частности, свою собственную. Ни одно существо в мире не изменяет себя по своему творческому проекту, лишь человек, в силу необходимости, вынужден достраивать свои конечности, вначале палкой, камнем, а сегодня – машиной, компьютером и т.д. Человек преобразует себя не только внешне, но и внутренне. Свободная воля может превращать его в героя или, напротив, в морального урода. Человек творит себя и вместе с тем – культуру, становясь собой. Иначе говоря, человек способен изменять свое тело, своё мышление, изменять, взгляд на мир. Практика поддержания своего здоровья связана с этой способностью. Так как человек может влиять на состояние своего здоровья, улучшать его, то это породило особую практику – медицинскую. Эта практика не является стандартно заданной, она не связана с инстинктом, как это проявляется в животном мире, она имеет творческий характер. Поэтому медицина, основанная на этой уникальной деятельности человека, тоже исторически изменяется, постоянно творчески преобразовывается и совершенствуется. Особый интерес для философии представляет образ мышления в медицине,

который формируется благодаря множеству обстоятельств и факторов. Устоявшимся мнением считается то, что на «Востоке» люди имеют иную логику мышления, чем на «Западе». Восточное мышление представляется объемным, целостным – холистическим (от слова «holos» – целый), западная напротив – дихотомичным, детальным – редукционистским (от слова reduction – упрощение).

Традиционную медицину Древнего Китая, Индии, Тибета принято считать холистической, тогда как западную научную медицину – редукционистской. Здесь важно обнаружить основания, которые сформировали эти два способа мысли в медицине. На что опирается холистическая парадигма в медицине?

На наш взгляд вся древняя медицина в принципе была холистической, так как человек мыслился неотрывно от мира в целом. Духовное и материальное еще не были разведены по разным сторонам. Восточные парадигмы медицины от того и называются традиционными, так как они сохраняют и по сей день те мировоззренческие идеи, которые были заданы изначально.

Древнекитайская медицина, к примеру, базируется на идее «Дао». Дао – это начало и конец, это единство покоя и движения, прерывности и непрерывности духа и материи. В китайской медицине есть и двойственное видение – это Ян и Инь – символы Великого Предела, они свидетельствуют, с одной стороны, о целостности мира, а с другой, – о его дихотомичности. Вторая идея – это вечное движение, переход одного в другое и при этом сохранение баланса и целостности.

В восточном мировоззрении человек – это лишь часть природы, маленькая вселенная, люди представляют собой связь Неба и Земли, они порождены союзом этих стихий, являясь сплавом космических и земных сил. Китайский иероглиф, обозначающий человека, представляет собой фигуру, уходящую корнями в землю, как дерево, с руками, вытянутыми подобно ветвям в небеса, черпающий

силы с верху и с низу. Человечество неотделимо от природы. Представляя собой космос в миниатюре, мы двигаемся под действием тех же сил, что и мир. Добро и зло относительны, а не абсолютны. Жизнь и смерть уравнивают друг друга, видимое и невидимое, соматическое и психическое являются аспектами одного непрерывного процесса. Поскольку все сущее соединено и единичный круг, здоровье понимается широко, включая в себя все аспекты существования в социальной и естественной среде. Согласно китайской философии, все прибывает в движении, единый процесс цикличен, любое тело или явление содержит свою противоположность. Китайская теория не отделяет причину от следствия; напротив, одно неизменно превращается в другое вечно повторяющийся цикл перемен. «Инь» и «Ян» сменяющие друг друга состояния цикла.

«Инь» – это сердцевина, погружение, то, что уплотняется, является внутренним. Ян лежит на поверхности, поднимается, расширяется, является внешними. Здоровье определяется как равновесие «Инь-Ян», а болезнь есть результат недостатка или избытка, то есть дисгармонией «Инь-Ян». Выживание основывается на способности организма адаптироваться к имеющимся условиям и сохранить равновесие. Гармония «Инь-Ян» – состояние сохранения адаптационных способностей равновесия. С помощью «Инь-Ян» описываются все процессы в организме. Стадии жизни следуют от зачатия к рождению, росту, созреванию и смерти.

Человеческое тело тоже можно описать при помощи символов «Инь-Ян»: внутренние органы тела, сокрытые и защищённые от воздействия, являются «Инь» по отношению к коже и мускулам, находящимся снаружи, – «Ян». Нижняя часть тела соприкасается с землей, как бы уходит в нее корнями – это «Инь», тогда как верхняя часть тела «Ян». Имунные силы организма составляют «передовую линию обороны» организма, если использовать такую аналогию с битвой (войной), пехота отражает нападение на

крепость. Если отрезать войско от крепости оно останется без амуниции и продовольствия. Если «Ян» слабо, то и тело не может отбить нападение, и противник проникает сквозь защитные стены. Если силы «Инь» недостаточны, запасов продовольствия может не хватить для восстановления потребностей бойцов в энергии взамен потраченной. «Ян» ассоциируется с внешней поверхностью человеческого тела (кожа, волосы, поверхностные нервы и кровеносные сосуды), внутреннее строение (внутренние органы, кости, зубы, головной и спинной мозг) является основой жизнеобеспечения ассоциируются с «Инь». Далее внутренние органы могут также быть дифференцированы на «полые» органы «Ян», которые выполняют функции пищеварения и выделения (катаболизм) и монолитные органы и поэтому Инь тем не менее он преодолевает сжатие, когда выталкивает кровь через сосуды и поэтому он в тоже время и Ян – это называется «Ян» внутри «Инь».

Еще одно понятие в китайской философии и медицине которое собой символизирует холистическое мышление – это понятие «Ци» (или «Чи»). Оно также играет ключевую роль в понимании китайской медицины. «Ци» является космической энергией всеобъемлющей и все наполняющей, её истощение ведет к смерти. Она может быть, как иньской так и яньской.

Считается, что энергия Ци – это духовная энергия, но она может выступать и в качестве материальной электромагнитной – это один из её модусов. В здоровом организме иньское и яньское «Ци» должны быть уравновешены, их дисгармония свидетельствует о болезни. Отсюда здоровье – это равновесие иньской и яньской Ци. Когда «инь» истощается, кровь и влага оказываются израсходованными, а «Ци» лишается своего источника. Человек слабеет, постоянно ощущает усталость, у него снижается устойчивость к стрессу. Когда возникает нехватка «ян», жизненные функции, такие как дыхание, пищеварение и кровообращение, замедляются, а тело оказывается не способно генерировать кровь и ткань. В результате

человек также становится слабым, усталым, у него падает способность к самоизлечению. Дефицит одного приводит к дефициту другого.

Древнекитайская медицина представляет человеческий организм не как систему отдельных органов, а как систему «меридианов». Что такое «меридиан»? Это не «точечное» видение органа, а то как этот орган функционирует, живет, взаимодействует со всем организмом и с психикой (в сознании человека). Каждый орган подобен направляющей по всему организму человека волну или канал.

Чтобы удержать целостное видение в китайской медицине разработана особая логика мышления. Эта логика в китайской медицине названа принципом У-Син. Она является «путеводной нитью» для врача, работающего в традиционной парадигме. Именно эта логика связывает в нерасторжимую целостность природу человека, его сознания. Человек – это момент мира где всё: внешнее и внутреннее взаимосвязано и находится в относительном равновесии, но не в покое, а в процессе. Удивительно, но китайская медицина до сих пор не теряет связи с традиционным видением. Мир где главенствуют пять элементов: дерево, огонь, земля, металл, вода, которые ассоциируются не с органами и другими элементами в организме, но и состояниями души – эмоциями и даже мыслями. Проекция целостности мира проявляется и в человеке. Таким образом, в традиционной китайской парадигме лечится не какой-то орган или система в человеческом организме, а лечится человек в целом, в конечном счёте мир в целом гармонизируется.

Развитие научного знания не могло не повлиять на китайскую медицину. Сейчас она представляет собой высокоразвитую систему медицинских знаний, оснащенных передовыми технологиями, подкрепленная развитой фармакологической базой и безусловно на вооружении этой медицины стоит редуционизм, возникший и обосновавшийся в западном медицинском мышлении. Получается,

что как бы холизм не сопротивлялся делению мира на простые части – это неизбежность. Редуционизм одержал окончательную победу. Однако проекции холизма мы обнаруживаем и в западной медицине.

Истоком редуционистского мышления является представление о мире как сложном механизме. Бог в этом мировоззрении выступает неким универсальным «часовщиком», который создал механизм – мир, на подобии сложных часов, где всё работает благодаря числу и мере, и творческому духу мастера.

В восточном мировоззрении Бог никогда не персонализировался, тем более, не уподоблялся «мастеру», «часовщику», «художнику». Дао не персонализируется. Уподобление Бога себе – человеку (что не противоречит основной догме, так как человек есть образ и подобие Бога), привело к тому, что человек и вовсе решил занять место Бога. А чтобы реализовать свои амбиции, он решил разобрать на части Божественное творение. Целое и часть – это две грани человеческого видения. Почему в одном мировоззрении (парадигме) человеческое внимание обращено к целому, а в другом – к части?

Глядя на сегодняшнее состояние мышления, мы можем анализировать лишь проекции этого выбора, который опирается на разные основания: религия, образ жизни, природа, космос. В холистическом мировоззрении есть нечто объединяющее собой духовное и материальное, человека и мир, душу и тело. В западном редуционистском мышлении всё существует отдельно, так как Бог сотворил всё поочередно и отдельно.

Редуционизм – это «сердце» западноевропейской культуры, а, следовательно, и медицины. Холизм здесь пробивается как бы вопреки. Не случайно в западной медицине возникает «гомеопатическая» парадигма, где мышление опирается на некое целостное начало «жизненная сила», что породило виталистические взгляды в медицине, однако эта парадигма сразу, уже судя по названию противопоставляет себя западной научной

парадигме, называя её «аллопатической». И тем самым ослабила себя. Уже в самом противопоставлении кроется не непримиримость этих парадигм. Тогда как на примере китайской медицины, вполне возможна взаимодополняемость. Западная научная редукционистическая парадигма была сформирована гениями, обосновавшими западноевропейскую науку – Н. Коперником, И. Ньютоном, Ф. Бэконом, Р. Декартом и др. Эту парадигму часто называют «ньютоно-картезианской». Для неё главным, по словам Ф. Бэкона, было «огнём разума» разложить природу на составные части. Изгнать из природы всё «сверхестественное», то что невозможно проверить опытом. Новая модель мироздания, созданная Р. Декартом и И. Ньютоном, представляла мир в виде огромного сложного механизма, лишённого духовной составляющей.

В основу редукционизма вошли работы: французского философа Жюльена Офреде Ламетри (1709-1751), одна из которых «Человек машина», работы Рене Декарта (1596-1650) и его знаменитый тезис «растения и животные – это машины, душа же есть только у человека», работы Томаса Хаксли (1825-1895) и др.

Цель механистического подхода в биологическом исследовании особенно ясно была выражена более ста лет назад Т. Хаксли в следующем определении: «Зоологическая физиология – это доктрина функций или действий животных. Она рассматривает тела животных как машины, побуждаемые к действию различными силами и совершающие некоторое количество работы, которую можно выразить на языке обычных сил природы. Конечная цель физиологии состоит в том, чтобы вывести факты морфологии, с одной стороны, и факты экологические – с другой, из законов молекулярных сил вещества» [10].

Это понимание мира отложило отпечаток и на медицинском мышлении. Р. Декарт считал, что принципиальной разницы между различными машинами и телами, которые создала природа нет. Если человеческое тело можно соотнести с машиной, то возникает соблазн узнать,

как оно устроено. Появляется вполне оправданный принцип мышления, для новой науки – редукционизм.

Редукционизм стал предметом исследования многих ученых. Например, В. И. Моисеев выделяет различные полюса холизма и редукционизма. Он определяет сильный и слабый редукционизм, а также рациональный и иррациональный холизм, при этом рассматривая их в рамках науки и культуры. При этом редукционизм автор связывает в большей мере с физикой, в то время как холизм – с культурой. В предложенной автором модели под сильным редукционизмом подразумевается, что для объяснения жизни достаточно классической физики. В тоже время с развитием науки физика и её подходы и методы тоже менялись, что привело к появлению более мягкой редукционистической модели. «Так, слабый редукционизм предполагает, что для объяснения жизни, вероятно, недостаточно современных физических знаний, но это возможно в рамках новой неклассической или пост неклассической физики живого, которая, видимо, еще не существует, но она будет создана и в рамках неё жизнь может быть объяснена» [7].

В медицине, как считает Моисеев В. И., господствует точка зрения, что «все процессы в биологических системах можно свести к физико-химическим отношениям на уровне атомов и молекул» [5 с. 145]. Авторы, не разделяющие такое понимание считают, что жизнь включает в себя не только материю, но и нечто отличное от материи, полагая, что «независимо от того, каких успехов достигнут физика и химия, в конечном счёте всё равно устройство жизни ускользает от понимания материалистов» [8].

Попробуем разобраться, глядя на проекции редукционизма и холизма в медицине, почему идут такие жаркие споры и есть ли надежда на сближение этих способов мышления.

Как было сказано выше, редукционизм в медицинском мышлении был закономерен и оправдан. Процесс разделения целого на составные части необходим для того, чтобы определить природу, пропорции и функции каждого элемента. Такая

сортировка создает представление о больном элементе как неисправной детали, участке: возникает возможность его удалить или лечить изолированно от других органов и тканей. Это в свою очередь, востребует развитие фармацевтического производства, медицинской индустрии, без которых невозможна современная медицина. Скольких пациентов спасло от смерти открытие «водителя ритма сердца», «искусственной почки», синтетических тканей. Открытие новых материалов сделало возможным имплантацию искусственных зубов, что коренным образом изменило стоматологию, другие открытия, не говоря уже о лекарственной базе! Только открытие вакцинации позволило избавиться от эпидемий, снизить детскую смертность.

Тем не менее, и здесь имеется определенная проблема. Медицина движется в направлении узкой специализации. Врач – узкий специалист уже имеет дело не с человеком, а с определенной системой, органом, с клетками. Но успешное лечение отдельных органов, еще не гарантирует нам излечения человека, поэтому нередко можно столкнуться с такой ситуацией: «лечим от сердца» (и хорошо лечим!), а «умер от язвы»! Иными словами, приоритет больного места (ткани, системы органов) настолько велик, что представляется совершенно естественным лечить локальную болезнь, а не больного в целом. В определённых направлениях медицины это даже оправдано, как к примеру, в стоматологии.

Побочные эффекты этой диссоциации, закономерно приводящей к правомерности лечения отдельного органа («где болит») особенно заметны в химио- и радиотерапии, эффективность которых (уничтожение опухоли) может сочетаться со смертью больного!

Идеалом врача становится квалифицированный биотехнолог, а успешность терапии не зависит от личностных (субъективных) качеств (намерения, отношение к больному, мировоззренческой позиции и т.п.), а зависит только от уровня профес-

сиональных знаний и умений, технической вооруженности. Остается удивляться благодаря чему, вопреки имеющейся «традиции», многие врачи остаются способными лечить больного, а не болезнь? Всё это свидетельствует о том, что принцип редукционизма, хотя и оправдан, но недостаточен для эффективного излечения. На наш взгляд, он должен быть дополнен холизмом. Но как это возможно? Ведь у них разные мировоззренческие основания.

История биологии и медицины имеет примеры, когда происходит вновь возрождения холизма, как, например, это было в XIX веке. Ханс Дриш (1867-1941) – основатель школы эмбриологии в Германии – заметил, что если на определенном этапе разделить эмбрион на части, то из каждой части могут возникнуть самостоятельные эмбрионы, из которых потом развивается вполне самостоятельный организм, т.е. у зародыша, были обнаружены новые свойства. Пытаясь обобщить свои исследования, Дриш выдвинул гипотезу о существовании особой формообразующей силы, которая присутствует в живом и чувствует в его развитии/росте как вектор этого развития. Х. Дриш проводит аналогию с точкой зрения Аристотеля, упоминаемой в его работе «О душе». У Аристотеля душа рассматривается как «энтелехия» (или форма) живого тела. Дриш также вводит понятие «энтелехия», рассматривая ее как энергию, которая направляет живое тело к цели, определяя форму его существования. Так в XIX в., возвращаясь к Аристотелю, биология становится на путь холизма и пытается объяснить жизнь с этих позиций [4, 3]. Этот этап называют также неовитализмом. Позже указанный ход мысли привел к идее «позиционной информации», которая также признается до сих пор в современной биологии развития [2].

Однако такой всплеск внимания к холизму был недолгим. И в современной медицине XX – XXI века снова господствует редукционизм. Нельзя забывать, однако, что в редукционизме при всей

его популярности опускаются существенные моменты, которые затрагивают важные, не решенные вопросы биологии как науки о живом: проблема морфогенеза (эпигенетическая проблема, проблема структуры, проблема регенерации, проблема целостности), проблема поведения (инстинкты, регуляция поведения, обучение, разумное поведение), проблема эволюции, проблема происхождения жизни, а также вопросы более высокого уровня – психологические и социальные проблемы [1]. Или как, например, заключает директор Института молекулярной генетики РАН академик Е. Д. Свердлов «Заканчивается счастливая пора ожидания, что все проблемы разрешит геномика ... поднимаясь на функциональный уровень, ученые приходят к пониманию того, что существующие методы исследования сложных систем абсолютно неадекватны» [9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурчев К.Ф., Темнюк Н.А., Муромцев А.Б. Холизм и редукционизм в науке о живом: проблемы и перспективы современной биологической науки. Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования 2020; 1. URL: <http://www.scientificreview.ru/ru/article/view?id=84> (дата обращения: 23.05.2021). DOI 10.17513/srfar.84
2. Дондуа А.К. Биология развития: учебник 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета; 2018.
3. Дриш Г. Витализм. Его история и система. М.: Издательство ЛКИ; 2007.
4. Красиков . Онтологические схемы витализма (Аристотеля, Х. Дриша) и эволюционизма (Ч. Дарвина) в объяснении феномена жизни. Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки 2019; 2: 125-134. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2019.2.125
5. Моисеев В.И. О принципах медико-гуманитарного образования. Медицинская антропология и биоэтика 2013; 2 (6): 145-154.
6. Моисеев В.И. О некоторых определениях синтетической медицины. Этические основы воспитания духовности в медицинском вузе: мат. конф. Под ред. И.Э. Есауленко. Воронежская гос. мед. академия 2003; 74-80.
7. Моисеев В.И. Философия науки. Философия биологии и медицины: учебное пособие для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 560 с.
8. Музрукова Е.Б., Фандро Р.А. Редукционизм и холизм в познании живого: методологический диалог. Эпистемология & философия науки 2014; 1 (39): 211-226.
9. Свердлов Е.Д. Биологический редукционизм уходит? Что дальше? Вестник РАН 2006; 76 (8): 707-721.
10. Шелдрейк Р. Новая наука о жизни. Пер. с англ. Е.М. Егоровой. М.: РИПОЛ классик; 2005. 352 с.

Другими словами, требуется новый подход, новый взгляд, иная «точка сборки» на проблемы, связанные с человеком и его лечением. Для этого необходимо обоснование нового холизма, который, по мнению В. И. Моисеева, может быть представлен идеей «интегральной медицины». «Эта медицина призвана интегрировать различные медицинские школы и традиции, например, западную и восточную медицину, научную и традиционную медицинские школы» [5 с. 147]. Можно полагать, что возможности такой медицины уже обнаружилась. Наука, которая так рьяно рвалась к последним предельным неделимым рубежам, оказалась перед проблемой, что в результате редукции бесконечного деления и упрощения, мир всё более и более усложнился, пока не поставил ученых перед фактом поиска иных принципов понимания живого и человека в целом [6].