

# Здоровье и патология: биомедицинский и гуманитарный аспекты

*Кочергин А.Н.*

## Health and pathology: biomedical and humanitarian aspects

*Kochergin A.N.*

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

© Кочергин А.Н.

В статье обосновывается необходимость выделения из суммы антропологических учений биомедицинской антропологии. Обсуждается предметная область и концептуальные основания биомедицинской антропологии.

**Ключевые слова:** биомедицинская антропология, глобальные процессы, безопасность, граница между нормой и патологией.

The necessity of the biomedical anthropology separation is substantiated in the article. The application environment and the concept reasons of the biomedical anthropology are considered.

**Key words:** biomedical anthropology, global processes, safety, line between norm and pathology.

УДК 613:616

Обострение глобального антропогенного кризиса, в процессе которого главной опасностью для человека стал он сам, резко усилило интерес к вопросу здоровья человека. Возникновение глобальных техногенных процессов и усиление их поражающего воздействия на все живое напомнило человеку, что он есть не просто «совокупность общественных отношений», а существо социоприродное, которое не может жить вне биосферы. Занимая определенное место в цепи жизненных форм на планете, человек зависит от них. Понимание природы биотического субстрата и условий его существования является необходимым фактором существования и развития человека. Человек есть биологический вид со всеми вытекающими из этого следствиями. Как существо социальное, имманентным свойством которого является преобразование природы, человек превратил биосферу во всеобщий предмет труда и вывел ее из природного равновесия, в рамках которого он сформировался, чем вызвал глобальный экологический кризис, угрожающий его нормальному существованию как существу биологическому. В этих условиях обострилась проблема здоровья человека в глобальном масштабе, т.е. здоровья всей человеческой популяции, а не отдельных индивидов. Это потребовало углубления представлений о здоровье человека,

переосмысления исторического опыта организации здравоохранной деятельности и выработки новых жизнесохраняющих и жизнеуважительных ценностей. Реализовать указанную задачу предстоит биомедицинской антропологии, призванной осмыслить закономерности исторического развития представлений о здоровье, патологиях, медицинских концепциях и на данной основе сформулировать представления о здравоохранной деятельности, в полной мере учитывающие необходимость организации такого образа жизни, который соответствовал бы сохранению и укреплению здоровья человека. В настоящее время антропологическое учение распалось на такие дисциплины, как философская антропология (занимающаяся выявлением предельных оснований проблемы человека), социальная антропология (изучающая взаимоотношения человека и общества), экономическая антропология (рассматривающая взаимодействие человека и экономической сферы общества), культурная антропология (изучающая взаимодействие человека и культуры), педагогическая антропология (в поле зрения которой находится взаимодействие человека со сферой образования и воспитания) и т.д. — речь идет уже о нескольких десятках подобных дисциплин. Все они, безусловно, важны. Но все они име-

ют смысл лишь для здорового человека. Поэтому оформление биомедицинского антропологического учения более чем назрело, к тому же в этой области накоплен значительный материал, требующий осмысления.

Исторически медицина формировалась и развивалась в русле борьбы с разного рода страданиями человека, поэтому в центре ее внимания была болезнь, патология, а не собственно здоровье. Страдания порождались постоянной борьбой с природой, войнами, эпидемиями, природными и социальными катаклизмами. Главной задачей медицины была борьба с разного рода патологиями. Реформатор античной медицины Гиппократ, обосновавший необходимость целостного подхода к организму больного, введший понятие анамнеза, разработавший учение об этиологии, прогнозе и темпераментах, настаивал на индивидуальном подходе к больному и ориентировал на лечение не болезни, а больного, т.е. на устранение страданий. Гален, Авиценна, Везалий, Гарвей, Парацельс преследовали ту же цель — лечение болезни как устранение страданий. А. Паре разработал методы лечения огнестрельных ранений, ввел мазевую повязку вместо прижигания ран каленым железом и создал ряд ортопедических приспособлений. Т. Сиденхем дал описание конкретных недугов человека — скарлатины, цинги, подагры и др. Вплоть до настоящего времени данный подход — лечить больного — является преобладающим. В результате в медицине господствующим оказался стиль мышления, заключающийся в обнаружении причин болезни и поиске средств их устранения. Таким образом, медицина фактически развивалась преимущественно как учение о патологиях, а вопрос о том, что же есть здоровье, оставался как бы в тени. Но поскольку борьба с болезнью может успешно вестись лишь с позиции здоровья, проблема здоровья, ее составляющих и условий все больше стала привлекать внимание исследователей.

В современной медицине здоровье ассоциируется с нормой, а болезнь — с патологией: здоровье — это отсутствие значительных отклонений от нормы, а болезнь, наоборот, значительное отклонение от нормы. Но понятие нормы единой трактовки не имеет. Наряду с отрицанием права на существование самого понятия нормы в рамках различных концепций предлагаются такие понимания нормы, как «идеальная норма», или

«биотелеологическая норма» (т.е. как определенная совокупность свойств, отражающих идеальный способ организации функционирования организма), как «среднестатистическая норма» (т.е. как некий комплекс полученных статистически структурно-функциональных параметров), как «уровневость существующего» (т.е. как определенное проявление гармонии причинно-следственных связей), как «гармоническая совокупность и соотношение структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей среде и обеспечивающих организму оптимальную жизнедеятельность» (т.е. как особая форма приспособления организма к условиям жизненной среды), как статистический закон, реализующийся в жизни через индивидуальные отклонения и выражающий равновесие в отношениях организма со средой, как биологический оптимум живой системы (т.е. интервал оптимального для человека психосоматического функционирования живой системы) и т.д. [15, 20]. Существует также концепция здоровья, в рамках которой понятие здоровья индивида и понятие здоровья популяции разделяются: здоровье индивида есть динамическое состояние (процесс) сохранения и развития его биологических, физиологических и психических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни, а здоровье популяции как социально-биологически организованного коллектива, населяющего определенное пространство, — процесс социально-исторического развития социально-биологической и психосоциальной жизнедеятельности населения в ряду поколений, повышения резервов трудоспособности и производительности коллективного труда, роста экологического доминирования, совершенствования вида *Homo sapiens*, причем в качестве критериев здоровья человеческой популяции наряду с индивидуальными свойствами составляющих ее людей включаются уровень рождаемости, здоровье потомства, генетическое разнообразие, приспособленность населения к климатогеографическим условиям, готовность к выполнению многообразных социальных ролей, возрастная структура и т.д. [6].

В рамках данной концепции понятие здоровья индивида или популяции рассматривается применительно к различным уровням в аспекте слабых экологических взаимодействий, имеющих важное значение для функ-

ционирования биосферы. Живое вещество планеты, т.е. совокупность всех живых организмов, составляющих в данный момент биосферу (по В.И. Вернадскому), обладает, как показал А.Л. Чижевский, адаптивно-компенсаторными функциями относительно различных космических излучений. Адаптивно-компенсаторные процессы влияют на здоровье людей. Реакция живого вещества смягчает действие угрожающих факторов. Исходя из этого, здоровье рассматривается как экологическое понятие, отражающее меру установившегося эффекта максимума внешней работы данной популяции и ее место и роль в структуре биосферы. Эти две стороны здоровья как экологического понятия в одни периоды времени в функциональном отношении могут быть однонаправлены, а в другие периоды — разнонаправлены. Если первая сторона здоровья в экологическом отношении изучена на примерах эволюции биологических видов, то вторая сторона здоровья нуждается в детальном изучении иерархии биосферных связей, влияющих на жизнедеятельность популяции как позитивно, так и негативно [6].

Таким образом, в настоящее время на смену статическому пониманию здоровья все больше приходит динамическое, в рамках которого здоровье трактуется не как состояние, а как динамичный процесс, являющийся производным всего комплекса факторов жизнедеятельности. Здоровье как состояние полного физического, умственного и социального благосостояния не является чем-то застывшим, раз и навсегда данным. Такое понимание здоровья позволило преодолеть, во-первых, антропоцентрический подход к здоровью (т.е. исследование здоровья на уровне индивида) и, во-вторых, недостаточное внимание к глубинным изменениям, происходящим в организме вследствие процессов адаптации. На антропоцентрическом подходе основывалась концепция нозологизма, в соответствии с которой осуществлялось описание и классификация наиболее общих групп и патологических процессов у человека. Поскольку современные классификаторы непостоянны и не основываются на фундаментальных критериях классификации нозологических норм, концепция нозологизма подверглась критике [8].

Поскольку человек является целостной социоприродной системой, то его здоровье и болезнь являются результатом сложных взаимодействий биологических

и социальных факторов его жизнедеятельности. В предыдущие эпохи взаимодействие биологических и социальных факторов имело замедленный характер, что позволяло человеку адаптироваться к изменениям окружающей среды. В современную эпоху изменения окружающей среды осуществляются столь радикально, что человек не успевает адаптироваться к ним. В связи с этим была высказана гипотеза о том, что сформировавшиеся у человека биологические свойства недостаточны для нынешнего уровня развития и изменения внешней среды [7]. Исследования механизмов адаптации человека к воздействиям среды свидетельствуют о том, что реакции организма на изменения внешней среды касаются глубинных биологических процессов, проявление которых не укладывается полностью в разделение болезней на острые и хронические (острые считаются сравнительно легче устранимыми, зависящими в первую очередь от санитарно-экономических причин, тогда как большей угрозой считаются хронические болезни). Поэтому в дополнение к данной классификации и было предложено выделение группы малых болезней и группы больших болезней. Малыми болезнями были названы такие, которые могут носить и острый, и хронический характер и которые способствуют повышению устойчивости организма при минимальной «плате». Большими болезнями были названы болезни, отражающие вынужденную реакцию организма, когда степень напряжения адаптационных механизмов столь высока, что может вызвать «поломки». Такими болезнями могут быть и острые, и хронические. (Достаточно сказать, что отдельные формы гриппа могут быть опаснее тех хронических болезней, с которыми человек нередко проживает всю жизнь.)

Тот факт, что взаимодействие организма с бактериально-вирусной флорой в процессе эволюции в одних случаях выступает в роли фактора естественного отбора (когда инфекционная болезнь является лишь эволюционно обусловленным инструментом по причине недостаточной приспособленности или скрытых дефектов ряда функций), а в других случаях перенесенная болезнь формирует иммунитет и выступает эволюционно обусловленным инструментом коррекции онтогенеза организма (индивидуальной программы развития организма), свидетельствует о том, что здоровье человека является сложным динамичным процессом. В экстремальных воздействиях в ряде слу-

чаев человек минимизирует свою жизнедеятельность, ограничивая некоторые из своих функций, что зачастую оценивается как болезнь. Однако по своей биологической сути подобные изменения (несмотря на то, что они могут иметь острый и затяжной характер) являются такими процессами, без которых сохранение жизни в указанных условиях невозможно. Данные болезни получили название болезней адаптации, представляющих собой процесс развития здоровья — перехода старого здоровья, приспособленного к старым условиям, к новому здоровью, приспособленному к изменившимся условиям среды. В случае невозможности организации процесса жизнедеятельности организма в изменившихся условиях возникают болезни дезадаптации, которые выступают в роли гомеостазирующих механизмов, могущих как совпадать, так и не совпадать с интересами индивида и популяции [7].

Если процессы адаптации ориентируются лишь на данный момент времени, т.е. без прогноза развития внешних условий и взаимодействия с ними человека, то любые отклонения от существующей нормы выступают как болезнь. Вместе с тем многие отклонения (изменение кровяного давления, температуры тела и т.д.) не всегда являются признаками болезни, поскольку эти отклонения могут быть отражением объективно необходимой реакции организма. В этой связи была выдвинута гипотеза о том, что формирование адаптивных механизмов в современных условиях может отразиться в следующих поколениях за счет не генетических, а фенотипических программ. При сохранении условий жизни данное закрепление будет целесообразным, способствующим повышению жизнеспособности будущих поколений. Если же условия жизни изменятся (исчезнут экстремальные факты), то закрепление будет нежелательно. Поэтому авторы гипотезы делают вывод о том, что стремление к «сиюминутной» ликвидации болезней адаптации может играть для будущих и нынешних поколений уже не гомеостатическую, а дезадаптационную роль, выражающуюся в сохранении целыми поколениями ставших ненужными адаптационных механизмов [7]. В живом организме норма и патология существуют в единстве. Идея единства здоровья и болезни, выдвинутая К. Бернардом, в современной медицине стала определяющей.

Проблема трактовки патологии также является дискуссионной. Из разнообразия концепций патологии целесообразно выделить две основные, рассматривающие патологию с противоположных позиций. Одну из данных концепций выдвинул П.К. Анохин. Исходя из принципа единства здоровья и болезни, он выделил обязательные для поддержания организма в экстремальных условиях факторы. Болезнь означает поломку механизма гомеостаза, т.е. структур и функций нормальной (здоровой) жизнедеятельности [2]. Другая концепция патологии принадлежит И.В. Давыдовскому. Ее суть заключается в интерпретации болезни как «стеснения жизни в ее свободе», т.е. как «формы приспособления организма к условиям существования» [5]. С позиции данной концепции противопоставление здоровья и болезни, физиологического и патологического неправомерно, т.е. нельзя оценивать патологические процессы как ненормальные в противоположность нормальным, физиологическим. Поэтому этиология (учение о причинах болезни) исходит из закономерного характера становления и развития болезни. Патологические процессы не случайны для больного, а закономерны и коренятся в физиологических системах организма и в воздействиях внешней среды, т.е. исторически обусловлены. То же самое относится и к патогенезу — механизму развития патологического процесса, который тоже является физиологическим. Болезнь, по И.В. Давыдовскому, имеет приспособительную сущность — в филогенезе болезнь является результатом приспособления человека как биологического вида к условиям своего существования, а в онтогенезе болезнь обуславливается нарушением индивидуальных адаптаций.

Главным направлением здравоохранной деятельности должно стать сохранение здоровья, благодаря чему медицина будет восприниматься не в привычном значении этого слова, а как ориентирующая на созидание здоровья. Это потребует внедрения совершенно нового образа жизни, исключающего физически вредные виды деятельности и вредные привычки, ухудшающие здоровье и сокращающие жизнь. Жизнь и здоровье есть ценности высшего порядка. Поэтому необходимо формирование человека не как потребителя дарованного ему природой здоровья, а как его творца.

И в экономическом отношении предупреждение возникновения болезней выгоднее, чем их лечение.

Здоровье не может быть рыночной ценностью, но на работу в условиях рыночных отношений предпочитают брать здоровых, а не больных. В формировании отношения к здоровью как высшей ценности большая роль принадлежит государству, средствам массовой информации, а не только медицинским учреждениям. Но еще большая роль в сохранении здоровья принадлежит самому человеку. Изменение образа жизни в пользу сохранения здоровья потребует изменения характера производства и потребления, введения показателя человекоемкости производства на процент товарного эффекта в единицу времени (предложенного В.П. Казначеевым). С позиции же устранения возникших патологий роль государства заключается в недопущении превращения права на медицинскую помощь в привилегию состоятельных слоев населения. Прогрессивность и демократичность общества должна измеряться именно мерой реализации права на медицинскую помощь всеми социальными слоями.

Проблема контроля «качества» народонаселения считается рядом ученых одной из важнейших среди глобальных проблем современности, поскольку ее решение в значительной мере определит судьбу человечества. С. Лем, говоря об автоэволюции человека, исходит из возможности его совершенствования с помощью не только социальных, но и биологических воздействий. Это является выражением стремления оптимизировать наследственность человека, улучшения генофонда человечества. Если человек является существом биосоциальным, то воздействие на него биологическими методами, в принципе, должно считаться допустимым. Это может быть продемонстрировано на примере зависимости поведенческих реакций от особенностей наследственности.

Проблема зависимости социального поведения от наследуемых особенностей не нова — ею интересовались еще мыслители античности (Гиппократ, Аристотель и др.). Попытки научного осмысления этой проблемы относятся к концу XIX в., когда выходом книги Френсиса Гальтона «Исследования о способностях человека» ознаменовалось рождение евгеники, задача которой усматривалась в изучении влияний, улучшающих наследственные качества (умственную способность, одаренность, здоровье). Однако судьба дисциплины, ориентированной на улучшение наследственных качеств, оказалась драматичной. Негативное

отношение к евгенике сложилось во многом под влиянием идей, высказанных ее создателем и его последователями, о биологической неполноценности рас, прямой зависимости уровня социально-культурного развития расы от ее генофонда, недопустимости смешения генофонда избранной (англосаксонской) расы с генофондом других рас, зависимости социального статуса индивида от принадлежности к определенной расе и т.д. Отечественные генетики (Н.К. Кольцов, А.С. Серебровский, Ю.А. Филипченко и др.), отвергнув расистские идеи, утверждали возможность использования евгенических мероприятий в деле создания человека нового (коммунистического) типа. Отсутствие в то время генно-инженерных методов направляло эти мероприятия в сторону использования селекции, законодательного запрещения свободы браков, ограничения иммиграции представителей «неполноценных» рас, стерилизации и т.д. Использование евгеники для обоснования расистских концепций национал-социалистами еще более способствовало формированию негативной ауры вокруг евгеники. Таким образом, идея улучшения «качества» человека оказалась дискредитированной предлагаемыми методами ее реализации и использованием в целях оправдания расизма. Появление генной инженерии, способной своими методами исправлять генетические дефекты и создавать организмы с заранее заданными свойствами, стало менять ситуацию: с помощью евгенических мероприятий на основе генно-инженерных методов стали открываться принципиальные возможности контролировать генотип человека, конструировать индивидуальные генетические программы. Введение в клетки реципиента определенного генетического материала и получение на этой основе необходимых признаков сделало отбор как инструмент создания новых жизненных форм ненужным. Данным путем возможно избавить человечество от многих опасных болезней. Таким образом, негативная евгеника получила шанс превратиться в позитивную евгенику: в руках человека оказывается инструмент, с помощью которого можно не только устранять наследственные дефекты, но и конструировать новые жизненные формы, т.е. вывести евгенику за границы медицинской генетики. В связи с этим и возникла проблема допустимости использования генно-инженерных методов за пределами медицинской генетики. Прежде всего, был поставлен вопрос о соответствии вмеша-

тельства в наследственность гуманистическим идеалам. В какой мере возможно вмешательство в биологическую природу человека (особенно при негативном отношении к этому ряда религиозных конфессий)? Готово ли морально человечество к вмешательству в человеческую природу? Каковы могут быть последствия, особенно в случаях использования генно-инженерных методов в преступных целях? Способно ли человечество обеспечить контроль за подобным вмешательством? Не обернется ли благо знания во вред человечеству?

Аргумент противников вмешательства в наследственность человека чаще всего основывается на том, что генофонд человечества не изменился с момента его появления до наших дней, а потому на его основе вполне возможно возникновение и развитие последующих социокультурных форм существования человечества (поскольку история человечества есть развитие социокультурных программ). Противоположная точка зрения исходит из того, что история человечества по сравнению с его будущим ничтожно мала, что позволяет реально оценить меру перспективности человеческого генотипа [1]. В самом деле, с возникновением человечества перестал действовать естественный отбор, а в генотипе человека закрепились положительные и отрицательные особенности возникшего вида. Переход от биологической формы жизни к биосоциальной совершался постепенно. Формы социального поведения, социокультурных отношений могли возникать лишь на основе определенных биологических свойств в процессе их качественного преобразования. Иначе говоря, эволюция человеческого общества не может быть понята без учета биологических особенностей человека.

Многие утопические социальные концепции преобразования исходили из принципа «Было бы братство — братья будут». Однако история весьма убедительно демонстрирует нереализуемость этого принципа на реальном субстрате (человечестве). История человечества может быть представлена как история борьбы человека за постоянное повышение уровня комфортности жизни. Унаследовав от своих предшественников способность убивать себе подобных, человек превратил свой интеллект в мощное средство борьбы с себе подобными за свой комфорт жизни — отсюда войны, преступления и т.д. Научно-технический прогресс дает в руки человека средства, ис-

пользование которых в борьбе за реализацию своих эгоистических интересов (индивидуальных, групповых, этнических и т.д.) может привести к глобальной катастрофе. В этих условиях и начинает высказываться мысль о необходимости перевода принципа «Было бы братство — братья будут» в принцип «Были бы братья — братство будет». Создание «братьев» при этом предполагается с помощью генно-инженерных методов. В рамках реализации данного принципа важная роль отводится проблеме предупреждения асоциального поведения.

На протяжении всей истории человечества проблема асоциального поведения части его представителей являлась весьма острой. Возможность использования предоставляемых современным научно-техническим прогрессом средств в преступных целях проблему предупреждения асоциального поведения превращает в одну из самых актуальных. Все государства с древнейших времен пытались создать не только эффективную систему карательных мер для борьбы с преступностью, но и выработать систему воспитания, удерживающую от совершения преступных деяний не страхом наказания, а внутренними «тормозами». Формировать в сознании людей эти «тормоза» были призваны прежде всего педагогика и искусство. В настоящее время становится ясно, что исторический опыт человечества демонстрирует неудовлетворительную эффективность конкретных наук о человеке в борьбе с проявлениями асоциального поведения — количество и тяжесть преступлений с течением времени не обнаруживает тенденции к их снижению. Объяснение этого факта возможно лишь наличием серьезных изъянов в самой биологической природе человека.

Поведенческие признаки и характеристики человека во многом определяются его генетической структурой. Каждый человек уникален в своем наборе и комбинации генов. Гены, ответственные за поведенческие признаки, обладают значительной амплитудой модификационной изменчивости, широким диапазоном нормы реакции на окружающую среду. Задача, по сути дела, состоит в том, чтобы «нащупать» оптимальную точку (зону) внутри задаваемых «поведенческими» генами рамок нормы реакции и подвести человека как носителя определенной комбинации данных генов возможно ближе к «генетико-поведенческому оптимуму», исключая асоциальное поведение. Факт, что определенный процент

преступников не удастся перевоспитать, свидетельствует о том, что у таких индивидов весь диапазон нормы реакции генотипа, включая «генетико-поведенческий оптимум», не выходит за пределы «асоциальных рамок». Из этого следует, что для более или менее радикального решения проблемы асоциального поведения усилий лишь одной педагогики и искусства недостаточно, хотя они совершенно необходимы и ничем не заменимы. Необходима профилактика появления «фатально преступных генотипов».

В качестве средств данной профилактики не могут использоваться методы селекции. Это обусловлено прежде всего моральными соображениями, ибо нельзя бороться с преступностью преступными методами. Кроме того, в данном случае селекция не является вполне эффективной, поскольку в потомстве законопослушных граждан с ненулевой вероятностью могут появляться индивиды с «преступными генотипами» — в результате процессов рекомбинации генов имеет место определенная вероятность появления «неблагонадежных» в плане асоциального поведения индивидов. Одни и те же гены в одних комбинациях могут образовывать «законопослушные» и «преступные» генотипы, причем последние постоянно воспроизводятся в человеческой популяции. Необходимо расшифровать эти генотипы и посредством генно-инженерных методов исключить в будущем появление и воспроизводство «преступных» генотипов, квалифицируя их как проявление серьезного генетического нарушения наряду с другими тяжелыми наследственными болезнями (гемофилия, фенилкетонурия, синдром Дауна и др.).

Несомненно, что техническое осуществление подобного проекта весьма сложно, ибо эффективный инструментарий для манипуляциями генами и хромосомами в практически обозримом будущем создать вряд ли удастся. Сейчас можно лишь сделать предположения относительно того, каким образом будут производиться «генетические прививки» — или будет осуществляться внутриутробный скрининг генотипа новообразованной зиготы с последующей (в случае необходимости) его коррекцией, или будут накладываться ограничения на процессы кроссинговера (взаимообмена гомологичными участками) хромосом в ходе образования гамет, или будут выработаны иные способы предотвращения появления нежелательных генных комбинаций. Но исключи-

тельная сложность данной задачи ни в малейшей мере не должна деактуализировать ее. Проблема предупреждения асоциального поведения по своему характеру приобрела глобальное значение, поэтому и решать ее необходимо адекватными средствами в глобальном масштабе.

В настоящее время в мире весьма сильны предубеждения против вмешательства в «святыя святых» — человеческий генетический аппарат. Вместе с тем появляется надежда на то, что эти предубеждения будут иметь тенденцию к исчезновению, подобно тому, как исчезли в свое время предубеждения против хирургии, вакцинации и других вмешательств в человеческое «естество». Конечно, вмешательство в это «естество» может быть чревато нежелательными последствиями, поэтому принцип «не навреди» остается определяющим. Подобные предубеждения основываются на принятых в данный момент обществом ценностях. Задача заключается в том, чтобы готовить массовое сознание для переоценки ценностей применительно к методам решения проблемы асоциального поведения.

Если учесть, что общее направление социальной эволюции в рамках концепции ноосферы В.В. Вернадского выражается в стремлении человека как вида превратиться в конструктора биосферы, то положительное решение вопроса о необходимости вмешательства в наследственность не выглядит неприемлемым. Земля как астрономический объект в силу естественных причин (остывание Солнца и т.д.) имеет конечную историю своего существования. Пройдет определенное время, и человечество будет стремиться в космос не только для удовлетворения своей жадности к познанию, но и в практических целях поиска нового пристанища. Поэтому постановку вопроса о том, будет ли соответствовать генофонд человечества его новым задачам, следует считать принципиально важной. Совершенно новые условия существования будут обуславливать необходимость совершенствования самого вида в направлении приспособления к этим условиям. Что же касается стремления трансформировать принцип «Было бы братство — братья будут» в принцип «Были бы братья — братство будет», то оно вызывает определенные сомнения, несмотря на привлекательность кажущейся простоты решения проблемы совершенствования «качества» человека и общества. Казалось бы, что проще: принимай решение

на основе генно-инженерных методов по пресечению возможности пополнения общества индивидами, неблагонадежными в плане асоциального поведения. Но кто и как будет принимать подобные решения? Предполагается, что оба принципа должны постоянно взаимодействовать друг с другом, ибо один из них направлен на «выращивание братьев», а другой — на создание условий, позволяющих принимать решения, свободные от эгоистических интересов индивидов и социальных групп. Так или иначе, культура общества должна выработать механизм взаимодействия этих принципов.

Сущность человека и его истории может быть понята только на основе учета закономерностей как естественного, так и социального развития. Дискуссионным остается вопрос о взаимосвязи генотипа человека и его истории: предопределяет ли генотип исторический путь развития человечества, формы его экономики, социальных связей и отношений? И.А. Ефремов выдвинул мысль о принципиальном единстве путей эволюции и социального развития живой материи в любой части Вселенной. Можно быть приверженцем определенной системы ценностей, но перед научным анализом все соображения эмоционального, идеологического и тому подобного характера должны отступить. На основе возникшего генотипа человека возникла социальная форма движения материи, которая эволюционирует на основе социальных закономерностей. Провозгласив себя венцом природы, человек стал вмешиваться в законы природы. Он нарушил целый ряд биологических законов: запрет на внутривидовое истребление, запрет на ограничение численности вида, нарушил межвидовой баланс, снял ограничения в воздействиях на абиотическую среду, трансформировал потребность от необходимости к полезности, от полезности к желанию, от желания к прихоти, престижу и т.п., т.е. перевел потребность из объективной категории в субъективную. Историческая судьба многих видов живых организмов уже сейчас находится под властью человека, которая будет возрастать и далее, в конце концов, дарвиновская теория эволюции перестанет действовать, а человек будет выступать не просто в виде элемента биосферы, а как ее конструктор. Но вопрос о том, будет ли наличный генофонд человечества удовлетворять его новым задачам, пока остается без ответа.

В эволюционном процессе сформировались две взаимосвязанные информационные генетические системы эволюции. Исторически более древней является вертикальная информационная генетическая система эволюции, которая лежит у самых истоков жизни и обеспечивает устойчивость и многообразие эволюционного процесса на основе мутаций и рекомбинаций. Исторически более поздней является горизонтальная информационная генетическая система индивидуального развития (жизнедеятельности целостных организмов) — она достигла высокого уровня развития у высших позвоночных (особенно у млекопитающих).

Горизонтальная система в ходе своей эволюции обеспечивала реагирование организма на среду, что у высших животных нашло проявление в виде элементарных экстраполяционных актов, форм рассудочной деятельности и способности к преемственности. Она сформировалась под влиянием вертикальной системы (которая определяла возможности организма в его обучаемости, способности к экстраполяции и преемственности) и конкретных условий жизни. Иначе говоря, способности индивида к преемственности и условиям жизни в сообществе являются наследственными свойствами, определяемыми вертикальной системой. Что же касается конкретного поведения индивида в сообществе, то оно всегда выступает результатом взаимодействия генетических возможностей и социальных условий.

Человек как продукт биологической эволюции подчинен биологическим законам (генетики в том числе). Так, по наследству от родителей передаются группа крови, цвет глаз и т.д. Но личностные характеристики являются результатом социализации (процесса обучения, воспитания, повседневной жизни и т.д.). Человека вне общества нет и не может быть. Вместе с тем это не означает, что человек полностью освобождается в проявлениях своей психики от наследственных факторов — все люди по своим способностям, склонностям и т.д. различны от рождения.

Бурное развитие биомедицинского знания, создание и внедрение в медицину новых технологий (особенно генно-инженерных) привело, таким образом, к появлению биоэтики, призванной выработать новые этические нормы. Если учесть, что круг новых биомедицинских технологий расширяется довольно быстро, в связи с чем растет и социальная озабоченность по поводу их использования, а существующие в мире системы ценностей по целому ряду позиций принци-

пиально различны, то становится понятным, что развитие биоэтики будет сопровождаться коллизиями разного рода. Очевидно, что понадобится немало времени, чтобы преодолеть в сознании представителей различных культур барьеры, препятствующие адекватному восприятию биомедицинских технологий. Возможно, что необходимость регулирования количества населения на планете окажется той проблемой, которая сможет переломить инерцию негативного отношения некоторых культур к биомедицинским технологиям, ограничивающим рождение. Реальность такова, что при существующих технологиях и разведанных ресурсах планета не сможет обеспечить нормальный уровень жизни. Жизнь по возможностям — жестокая необходимость, а устойчивое развитие может основываться лишь на трезвом учете реалий, а не на прекраснотушних утопиях. Таким образом, в решении этой проблемы биомедицинской антропологии принадлежит далеко не последняя роль.

#### Литература

1. Акифьев А.П. Этюды об эволюции. Черноголовка, 1988.
2. Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. М., 1978.
3. Беляев Д.К. О некоторых методологических проблемах биологии // Методологические и философские вопросы биологии. Новосибирск, 1981.
4. Вич Р. Модели моральной медицины в эпоху революционных изменений // Биоэтика: проблемы и перспективы. М., 1992.
5. Давыдовский И.В. Общая патология человека. М., 1969.
6. Казначеев В.П. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Новосибирск, 1989.
7. Казначеев В.П., Матрос Л.Г. Некоторые аспекты управления развитием здоровья // Методологические и философские проблемы биологии. Новосибирск, 1981.
8. Казначеев В.П., Субботин М.Я. Этюды к теории общей патологии. Новосибирск, 1971.
9. Кочергин А.Н., Спириг Е.А. Социоприродный феномен человека: проблемы комплексного изучения // Наука и ее место в культуре. Новосибирск, 1990.
10. Крушинский Л.В. Биологические основы рассудочной деятельности. М., 1977.
11. Лем С. Сумма технологий. М., 1966.
12. Лисицин Ю.П. Здоровье населения и современные теории медицины. М., 1982.
13. Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М., 1970.
14. Панов Е.Н. Этология — ее истоки, становление и место в исследовании поведения. М., 1975.
15. Петленко В.П., Царегородцев Г.И. Философия медицины. М., 1979.
16. Силюянова И.В. Биоэтика в России: ценности и законы. М., 1997.
17. Тинберген Н. Поведение животных. М., 1969.
18. Тищенко П.Д. К началам биоэтики // Биоэтика: проблемы и перспективы. М., 1992.
19. Тоффлер А. Футуршок. М., 1997.
20. Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни. М., 1975.
21. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. М., 1991.
22. Хайнд Р.А. Поведение животных. М., 1975.
23. Человек и природа: пути оптимизации отношений. Орджоникидзе, 1984.