

Министерство образования и науки Российской Федерации
Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

И.В. Михель

**ФИЛОСОФСКИЕ ОЧЕРКИ О 4-П МЕДИЦИНЕ,
БИОЭТИКЕ И БУДУЩЕМ ЧЕЛОВЕКА**

Саратов 2016

УДК 171
ББК 87.7
М 69

Рецензенты:

Доктор философских наук, профессор Самарского
национального исследовательского университета
имени академика С.П. Королева,

В.Л. Лехциер

Доктор философских наук, профессор, зав. кафедрой философии,
биомедицинской этики и гуманитарных наук Московского
государственного медико-стоматологического
университета имени А.И. Евдокимова

В.И. Мусеев

Одобрено
редакционно-издательским советом
Саратовского государственного технического университета
имени Гагарина Ю.А.

Михель И.В.

М69 Философские очерки о 4-П медицине, биоэтике и будущем че-
ловека: монография / И.В. Михель. Саратов: Са-
рат. гос. техн. ун-т, 2016. 208 с.
ISBN 978-5-7433-3066-9

В монографии представлен опыт философского осмысления но-
вейших проблем развития медицинского знания, вызванных открытиями
в области генетики, геномики и генной инженерии. Основное внимание
уделяется проблемам 4-П (предиктивной, превентивной, персонализиро-
ванной, партисипативной) медицины, современному состоянию биоэти-
ки, а также вопросам, касающимся будущего человека в связи с достиже-
ниями в сфере вспомогательных репродуктивных технологий и НБИК-
технологий.

Для научных работников, студентов и аспирантов вузов, всех инте-
ресующихся биоэтикой, а также философскими проблемами науки и тех-
ники.

УДК 171
ББК 87.7

ISBN 978-5-7433-3066-9

© Саратовский государственный
технический университет, 2016
© Михель И.В., 2016.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
1. На пути к новой медицине	8
1.1. Возвращение евгеники	8
1.2. Медицина постгеномной эры.....	21
1.3. 4-П медицина: система управления здоровьем	41
1.4. 4-П медицина как новая философия здоровья.....	57
2. Биоэтика	71
2.1. Возникновение биоэтики: необходимость контроля над прогрессом	71
2.2. Доступ к генетической информации: покушение на приватность	85
2.3. Зачатие в пробирке: достижения и дискуссии	103
2.4. Биоэтика против бесконтрольности биотехнологий: урок от Ванданы Шивы	124
3. Будущее человека: новые вызовы	141
3.1. ВРТ: вызов семье, отцовству и материнству	141
3.2. Трансгуманизм: вызов человеческой природе.....	161
Библиографический список	190

ПРЕДИСЛОВИЕ

Причиной появления этих очерков стал интерес автора к сфере социально-гуманитарных проблем развития биомедицины. Исследование «Биоэтика в контексте истории» (Саратов, 2015) было решено продолжить новым интеллектуальным опытом, состоящим в осмыслении того, как новейшие открытия в сфере генетики, геномики и связанных с ними областей влияют на весь ход современного знания, медицины, морали и культуры.

Предлагаемая книга – это книга о тех вопросах, которые остро беспокоят сегодня специалистов, общественных деятелей и многих простых людей, все чаще и чаще сталкивающихся с влиянием прогресса на их личную жизнь. Эти вопросы для удобства были объединены в три группы, но все они так или иначе перекликаются между собой.

Первая группа вопросов касается развития современной медицины. Благодаря грандиозному прогрессу технологий в XX в. медицина оказалась способной изменить свое предназначение; доктора получили возможность не только лечить людей, но и улучшать качество самой человеческой жизни. В определенный момент перед ними появился и шанс заняться улучшением самого человека, о чем издревле грезил эвгеника. Расшифровка человеческого генома в самом начале 2000-х гг. дала мощный толчок развитию медицинского знания, а также открыла перспективу для появления новой медицинской модели – 4-П медицины. Теоретики новой медицинской модели сосредоточили свое внимание на том, чтобы сделать

медицину «предсказывающей», «превентивной», «персонализированной» (приспособленной к индивидуальным биологическим особенностям человека), «партисипативной» (предполагающей активное участие пациента в решении проблем собственного здоровья). Что скрывается за этими надеждами? В какой мере 4-П медицина позволяет управлять собственным здоровьем? Обладает ли новая модель медицины собственным философским содержанием? Эти вопросы были положены во главу угла при написании первой главы очерков.

Второй круг вопросов касается социально-гуманитарных аспектов развития генетики, геномики и геномной инженерии. В последней четверти XX в. основной формой морально-философского мышления об этом стала биоэтика. Но биоэтика – это не просто новая стадия развития моральной философии. Это еще и форма социального ответа на стремительно ускоряющийся научно-технический прогресс, попытка взять его под контроль. В числе новых наиболее злободневных вопросов – вопрос о доступе к генетической информации, которая касается подробностей здоровья. Режим доступа к ней, соблюдение процедур секретности, обнародование медицинских генетических данных – эти проблемы все еще требуют решения, которого пока нет. Еще один вопрос – вопрос о моральных аспектах использования вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) с целью решения проблемы бесплодия. Применение методов «зачатия в пробирке» в очередной раз открывает перспективу для евгенических устремлений по улучшению человека, на этот раз – для семейной евгеники. Какие риски несет в себе эта возможность? Вопрос о распространении биотехнологий и методов геномной инженерии может быть связан и с геополитической проблематикой. Для развитых стран экспорт биотехнологий, способствующих бес-

контрольному распространению ГМО-продукции, может нести в себе убийственные угрозы. Всяческого внимания в этом смысле заслуживают идеи и практический опыт философа и общественного деятеля из Индии Ванданы Шивы, чья оригинальная биоэтическая позиция связана с критикой бесконтрольного вмешательства транснациональных биотехнологических корпораций в хрупкий природный мир и культуру стран Третьего мира. Обсуждение этих вопросов происходит во второй главе.

Третий круг вопросов – о будущем человека, о тех вызовах, которые бросают ему новые биомедицинские технологии и прогресс в целом. С одной стороны, это вопрос о влиянии, которое подспудно оказывают ВРТ на традиционные социальные институты – семью и родительство (отцовство и материнство). С другой стороны, это вопрос об эффекте от комбинирования биомедицинских технологий с другими технологиями – нано-, информационными, когнитивными и прочими – эффекте, который, как представляется многим, способен изменить самого человека и всю человеческую природу. В последнем случае уже приходится говорить о наступлении постчеловеческого будущего и трансгуманизме как новом состоянии культуры, в котором ныне существующий тип человека – уже не высшая ценность, а всего лишь мост в будущее, непредсказуемое и небезопасное. Каким же может быть это будущее? Неизбежно ли оно? Размышления над ними образуют третью главу предлагаемой книги.

Работа над книгой позволила автору не только окунуться в разнообразный научный материал, но и заново пережить атмосферу интеллектуальных дискуссий, которые сопровождали научные конференции последних пяти лет, в рамках которых были озвучены некоторые из идей, вошедших в книгу. Выражаю искреннюю благо-

дарность за интеллектуальную поддержку коллегам из российского биоэтического сообщества (Б.Г. Юдину, П.Д. Тищенко, Л.П. Киященко, В.И. Моисееву), коллегам из Ассоциации медицинских антропологов, возглавляемой В.И. Харитоновой, моим коллегам по кафедре философии в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А., которые всегда были внимательны к проводившимся научным исследованиям, моим студентам, многие из которых с интересом включились в разработку обозначенных в книге проблем, а также моему мужу Дмитрию Викторовичу Михелю за неизменную поддержку и квалифицированные советы.

1. НА ПУТИ К НОВОЙ МЕДИЦИНЕ

1.1. Возвращение евгеники

Человек как биологический вид генетически сформировался около 200 тысяч лет назад в Африке, и еще около 70 тысяч лет назад началось его расселение практически по всем широтам, обладавшим совершенно иными природно-климатическими условиями по сравнению с местом своего возникновения. В науке сложились представления, что антропологический тип *Homo sapiens* не изменился в своей основе после формирования как биологического вида. Его эволюция протекала и протекает в рамках частных преобразований биологической организации под воздействием разных факторов - среды обитания, климата, характера питания, инфекционных заболеваний, полового отбора. Все эти процессы называют «естественной евгеникой» или эволюцией, т.к. они осуществляются без «искусственного» вмешательства со стороны самого человека.

По мысли одного из основоположников современной генетики Феодосия Добжанского, «ничто в биологии не имеет смысла иначе как в свете эволюции»¹. Он был одним из первых, кто ясно обозначил всю важность индивидуального генетического потенциала для процесса эволюции человека, и сохранения при этом достаточного уровня генетического разнообразия (полиморфиз-

¹ Dobzhansky T. Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution // American Biology Teacher. 1973. Vol.35. P. 125-129.

ма). По его мнению, полиморфизм и процесс эволюции имеют один и тот же источник – естественный отбор, основанный, в конечном итоге, на более высокой приспособленности гетерозигот к локальной пространственно-временной неоднородности среды обитания.

Генетическая мономорфность сделала бы всех людей взаимозаменяемыми, полностью идентичными элементами социальной машины. Если все генетически идентичны, то следует ли из этого, что все равны? Если бы все люди были генетически сходны между собой, как монозиготные близнецы, равенство стало бы бессмысленным. Равенство между людьми важно именно вследствие генетического разнообразия, а не вопреки ему, - писал Добжанский¹.

Как биологический вид человек является продуктом не только биологической эволюции, но и культурной. С определенного момента – возможно, около 50 000 лет назад – культурные факторы стали влиять на развитие человека более серьезно, чем биологические. Язык, формы общения, особенности жилища, одежды, труд – эти и множество других факторов наложили и продолжают накладывать на природу человека колоссальное воздействие. Культурная эволюция человека продолжается до сих пор, являясь дополнением и продолжением эволюции биологической.

Одной из самых примечательных особенностей биокультурной эволюции человека является постоянное стремление человека к изменению своей природы, стремление улучшить себя, преодолеть те или иные формы несовершенства. Стремление выйти за собственные пределы, стать «равным Богу» или хотя бы прибли-

¹ Dobzhansky T. The Myths of Genetic Predetermination and of Tabula Rasa // Perspectives in Biology and Medicine. 1976. Vol.19 (2). P. 156-170.

зиться к нему, обрести свободу и долголетие было присуще человеку во все времена. Письменные доказательства этому мы находим постоянно. Сочинения античных философов, средневековые трактаты, труды мыслителей эпохи Возрождения отражают недовольство духовным и физическим несовершенством человеческого существа и содержат рецепты его усовершенствования посредством реформирования государственного устройства и системы воспитания. Во всех сочинениях высказывается мысль о том, что к человеку можно применять те же средства селекции, что и к домашним животным. Ю.В. Хен справедливо отмечает, что евгеническая идея пронизывает всю культурную историю человечества, видоизменяясь в соответствии с требованиями времени, но по сути оставаясь неизменной, что позволяет говорить об ее архетипичности¹.

Одним из потрясений человечества во второй половине XIX в. стало понимание включенности человеческого существа в животный мир, которое продемонстрировало учение о естественном отборе Ч. Дарвина. Буквальный перенос его идей на человечество осуществил английский врач, натуралист Френсис Гальтон (кузен Дарвина), что привело к появлению новой науки – евгеники. Сам термин (возник в 1883 г. в книге «Исследования человеческих способностей»), расшифровывался как «наука о наследственном здоровье» или «о хорошем происхождении»².

Евгеника уже в момент своего возникновения содержала актуальную возможность неизбежной внутренней коллизии, кото-

¹ Хен Ю.В. Трансформация биоэтики в эпоху глобализации // Философские проблемы биологии и медицины: итоги и перспективы. Вып.5. М. Принтберри, 2011. С. 191-192.

² Фролов И.Т. Философия и история генетики: Поиски и дискуссии. 2-е изд. М.: КомКнига, 2007. С. 275.

рая в значительной степени и предопределила ее последующее развитие.

Ф. Гальтон считал, что евгеника включает в себя две составляющие: исследовательскую (в современном понимании – антропогенетика) и прикладную (практика изменения наследственной природы человека), которые непосредственно связаны с политикой, этикой, юриспруденцией.

Классическая евгеника изначально была нацелена на исследование роли генотипа в формировании индивидуальных различий. Гальтон утверждал, что наследственность человека подчиняется тем же законам, как и наследственность животных, только человек благодаря развитию культуры сумел избежать влияния естественного отбора и теперь дегенерирует, т.е. вырождается. Из этого обстоятельства он сам и его последователи делали вывод о необходимости исправления ситуации в человеческом сообществе путем осуществления «искусственного отбора» посредством селекции, элиминации нежелательных производителей, а также введением государственного контроля над воспроизводством населения.

Учение Ф. Гальтона, претендуя на свою научную обоснованность (она, кроме того, опиралась на генетику Г. Менделя и теорию дегенерации французского врача О. Мореля), ставя практические задачи – избавление человечества от наследственных болезней и тем самым – уменьшение страданий, и улучшение человеческой природы, содержало целый ряд дискриминирующих моментов, например, запрет к размножению неполноценных граждан. Об этом ярко свидетельствует разработанный им же утопический проект идеального государства Kantsaywhere (буквально «Не могу сказать где»). В нем описано общество, осуществляющее жесткую

демографическую политику, отход от которой трактуется как преступление¹. Исходя из этого, «научная евгеника» также получила название «качественная демография», а идеи ее создателя нашли отклик в политике и привели к появлению различных евгенических проектов в XX в.

Условно их можно разделить на «позитивные» и «негативные». Задача первых – приостановить передачу по наследству «субнормальных» генов и обеспечить получение потомства с улучшенными генетическими качествами; задача вторых – обеспечить преимущества для воспроизводства наиболее физически и умственно одаренных граждан и не допускать рождения детей с генетическими аномалиями.

При этом, несмотря на различие в предлагаемых проектах средств по реализации своих планов, а также степени их морально-нравственной допустимости, действительной целью любого из них было прекращение бесконтрольного размножения людей, а исходной точкой – тезис о вырождении человечества, его несовершенстве.

К «благородной человеческой форме евгенизма» принято относить идеи П. Тейяра де Шардена, ряда русских космистов - К.Э. Циолковского, В.В. Вернадского. «Мыслящей субстанции - разумную организацию, - провозгласил П. Тейяр де Шарден. – Если у человечества есть будущее, то оно может быть представлено лишь в виде какого-то гармонического примирения свободы с планированием и объединением в целостность»². Речь идет о том, что человек, подвергшийся добровольному постепенному воздействию евгенических мер («позитивная генетика»), станет лучше

¹ Хен Ю.В. Евгенический проект: «pro» и «contra». М.: ИФ РАН, 2003. С. 45.

² Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Прогресс, 1965. С. 277.

соответствовать своей сущности, т.е. станет более сильным и выносливым, более интеллектуально развитым и психически уравновешенным.

К негативным евгеническим проектам прошлого следует отнести концепции «генетического неравенства» классов и социальных групп («субнормальных» представителей) и теории расового превосходства, которые признавали существование «неполноценных» рас¹. Именно такая идеология пропагандировалась и на практике осуществлялась до середины XX в. в ряде стран Западной Европы и США.

Так, в довоенный период в США была разрешена принудительная стерилизация «антисоциальных и криминальных элементов» - носителей «вредных генов» – в тридцати штатах из сорока девяти, и вплоть до 1960-70-х гг. отдельные штаты продолжали поддерживать данный закон, который впервые был принят в штате Индиана в 1907 г. Кроме того, действовали законы, ограничивающие или запрещающие межрасовые браки между белыми и черными. Реализация евгенических программ имела место и в ряде скандинавских стран (Швеция, Дания), но по своим масштабам она несопоставима с нацистской Германией 1930-40-х гг.

В первую очередь евгеника как наука была дискредитирована чело­веконенавистнической политикой нацистской Германии. В ее основу были положены «две псевдонаучные концепции – концепция о разном наследственном уровне развития рас и, соответственно, о существовании «неполноценных» рас; и концепция наследуемости приобретенных родителями в течение жизни при-

¹ Гнатик Е.Н. Генетика человека: Былое и грядущее. 2-е изд. М. ЛКИ, 2010. С. 103.

знаков потомками»¹. Поддерживая «расологию и расовую гигиену», нацистские генетики на практике стремились создать «нового человека», «совершенную расу» или, по их выражению, «генетически здоровую нацию».

С этой целью в самой Германии проводилась жесткая государственная политика по ограничению браков между партнерами с наследственными патологиями, а также мероприятия по насильственной стерилизации, кастрации и элиминации «неполноценных» граждан для достижения «чистоты арийской нации». В 1933 г. в Германии был принят «Закон о защите потомства от генетических заболеваний», результатом его применения стало более чем 350 тыс. случаев насильственной стерилизации. Кроме этого, генетическое консультирование было обязательным условием для получения разрешения на брак в нацистской Германии.

Результатом данной политики стала дискредитация евгеники, а зачастую и медицинской генетики, на несколько десятилетий. Важно отметить, что негативная евгеника никогда не ограничивалась приемами убеждения и принуждения, перспективный путь ее развития заключается в совершенствовании и разработке методов медицинской реконструкции наследственности путем устранения ее дефектов².

По мнению И.Т. Фролова, развитие евгеники длительное время опиралось на методологию социал-биологизма с его сциентистской ограниченностью и этическим нигилизмом, редуцируя человека до уровня «чисто» биологического существа, лишённого

¹ Абросимова С.О. Нуждается ли евгеника в реабилитации? // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри, 2012. С. 320.

² Дрозд А.Л. Научная этика и проект реконструкции человека в евгенике // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.6. С. 147.

своей социальной сущности, вырываемого из всей совокупности общественных отношений¹. За более чем столетний период своего существования евгеника получила различные ценностные обоснования в проектах, начиная с гуманистических (Н.К. Кольцов, А.С. Серебровский, Г. Меллер, П. Тейяр де Шарден и др.) и кончая реакционными, нашедшими свое социологическое выражение в расизме².

Цель данных проектов и их практические рекомендации сводились к увеличению потомства у людей с выдающимися умственными и физическими качествами. Они включали искусственное осеменение, создание «семенных банков» для хранения спермы выдающихся людей, а также строгий планомерный отбор (на основе генетики) полезных наследственных признаков (позитивная евгеника) и сокращения вредных (негативная евгеника).

Таким образом, в первой половине XX в. евгеника была довольно влиятельным научным и политическим движением, видные представители которого выступали в роли консультантов при правительствах многих западных стран по вопросам воспроизводства населения, психиатрической помощи, образования и эмиграции³.

Призрак вновь возрождающейся евгеники реально замаячил перед человечеством с началом эпохи биомедицины⁴. Одним из первых, кто высказал ряд серьезных предостережений по этому

¹ Фролов И.Т. О диалектике научного познания. Несостоятельность философских изысканий Жака Моно // Коммунист. 1974. №3. С.90-102; Фролов И.Т. Биология и будущее человека // Природа. 1974. №2. С. 47-49.

² Фролов И.Т. Проблема человека в «век биологии» // Человек в единстве социальных и биологических качеств / Отв. ред. А.А. Гусейнов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. С. 22-23.

³ Введение в биоэтику Учебное пособие М.: Прогресс-Традиция, 1998. С. 256.

⁴ Ramsey P. Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control. New Haven: Yale University Press, 1970. P. 9-10.

поводу, был профессор Колумбийского университета Чарльз Фрэнкл. В статье «Призрак евгеники» он называет биомедицину «дезориентирующей наукой», которая разжигает враждебность и подозрение по отношению к науке и технике, к основным принципам интеллектуальной свободы и рационального мышления¹. Согласно его мнению, «позитивная евгеника» ставит перед собой великие, но практически в каждом случае плохо определенные и несогласованные цели, т.к. мы не знаем универсального идеала человека, который следует создавать, да и сама возможность такого общепризнанного идеала весьма проблематична.

Уровень внешнего давления на антропогенетику был столь высоким, что в 1970-х гг. пятьдесят наиболее известных генетиков и биологов из ведущих научных центров США и Западной Европы (в том числе Нобелевские лауреаты Ф. Крик, Ж. Моно, Дж. Кендрью) вынуждены были выступить с декларацией, которая защищала свободу научных исследований в области генетики.

Возрождающийся интерес к евгеническим проблемам основывался теперь всецело на генетике, развитие которой пошло стремительно вперед после апреля 1953 г., когда Дж. Уотсон и Ф. Крик опубликовали свою знаменитую статью о структуре ДНК, заявив о научном раскрытии тайн жизни. Началась революция в медицинской генетике, которая успешно окончилась досрочным завершением Международного некоммерческого проекта «Геном человека» (HGP) (в 2000-2003гг.) и проекта «Генетическое разнообразие человека» (HGDP). Реализация этих проектов имеет огромное значение для фундаментальной науки, поскольку существенно углубляет и расширяет наши знания об устройстве и

¹ Frankel C. The Specter of Eugenics // Commentary. 1974. Vol.57 (3). P. 25-33.

функционировании механизма передачи наследственной информации. Многие исследователи небезосновательно называют медицинскую генетику (геномику) и генную инженерию фундаментом будущей биомедицины XXI в. При этом генная инженерия явилась результатом значительного прогресса, достигнутого на рубеже XX-XXI вв. одной из самых молодых областей биологической науки – молекулярной биологии. Впервые в истории науки исследования в области биомедицины (генетики) стали приоритетом не только для самой науки, но и для самого человека, так как открыли перед человечеством невиданные ранее возможности.

Сегодня без генетики невозможно представить не только естествознание, медицину, но и дальнейшее развитие современной цивилизации в целом. Генетические термины и представления стали неотъемлемыми элементами ментальности, а технологии, созданные на основе классической и молекулярной генетики, - материальной культуры. Современные достижения, открытия и неудачи этой науки являются мощным фактором, определяющим грядущую судьбу человека, меняющим его представления о самом себе и о своем месте в окружающем мире. На концептуальную базу генетических теорий в той или иной степени опираются существующие социологические, криминологические, политические доктрины. Крупнейшие философы и теологи XX в. анализируют последствия новых генетических открытий и их использования для общества и личности¹.

¹ Чешко В.Ф., Кулиниченко В.Л. Наука, этика, политика: социокультурные аспекты современной генетики. Киев: Парапан, 2004. С. 7.

Сегодня биомедицина является своеобразным лидером в науке, поскольку оказывается ближе всего стоящей к повседневным нуждам и интересам человека, некой многообещающей «богиней», готовой исполнить самые «сокровенные» и утопические мечты людей. В подавляющем большинстве вождения и запросы современного человека направлены на такие объекты, как крепкое здоровье и карьера; без них невозможна активная, долгая, счастливая жизнь.

Б.Г. Юдин считает, что в прошлое уходит время социальных утопий. Их место занимают утопии индивидуальные, объектом которых является будущее не общества, а самого «утопающего» человека, его детей, близких. В пространственном отношении такая утопия ограничивается близким окружением человека, оказывается локальной, приватной. Такие проекты генетики именуют сегодня «приватной», «домашней», «семейной» евгеникой¹. Средствами, которые предполагается использовать для реализации подобных проектов, теперь должны быть отнюдь не социальные преобразования, которые в проектах авторитарной, классической евгеники основывались зачастую на принудительно-запретительном характере, а на преднамеренно-добровольном желании значительной части граждан пользоваться инновационными достижениями науки и, в первую очередь, биомедицинскими технологиями, активное внедрение и использование которых в практике здравоохранения предполагает новейшая модель развития медицины - 4-П медицина (предикативно-превентивная персонализированная партисипа-тивная медицина)².

¹ Юдин Б.Г. Сотворение трансчеловека // Вестник Российской Академии наук. 2007. Т.77. №6. С. 520-527.

² Герасименко Н.Ф. 4-П медицина – новое направление развития здравоохранения // Федеральный справочник: Здравоохранение России. Т.13. М. Издательский центр «Президент», 2013. С. 93-96.

Пределным выражением 4-П медицины является либеральная евгеника, именуемая также позитивной неоевгеникой. Главная цель ее – оздоровление отдельного человека/семьи (на уровне генома), устранение в будущем самих причин хронических заболеваний, наследственных патологий и рождения генетически больных людей, что теоретически также будет иметь позитивные последствия для улучшения генофонда нации/общества.

Существуют справедливые опасения со стороны как самих ученых, так и широкой общественности в отношении неоднозначных последствий применения либеральной евгеники¹, угрозы излишней «технизации человеческой природы», а также возможности возникновения новых форм дискриминации.

Во-первых, дискриминации по половому признаку, когда выбор пола будущего ребенка зависит исключительно от желания самих родителей. Применение подобной практики (на основе метода УЗИ-диагностики, позволяющей определять пол ребенка на ранних сроках беременности) практиковалось в течение последних двадцати пяти лет в таких странах, как Китай и Индия, где традиционно предпочтение отдается рождению сына, что в результате привело к негативным последствиям в демографическом портрете этих стран - значительном перевесе мужского населения над женским. Данный пример можно рассматривать как факт непродуманной социально-демографической политики, а также негативной евгеники.

Во-вторых, прогнозируемый Ф. Фукуяма вариант неоевгеники или, как он предлагает ее называть, «выведения»

¹ Тищенко П.Д. Новейшие биомедицинские технологии: Философско-антропологический анализ (Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермаса) // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире. М.: Наука, 2004. С. 309-332.

(breeding) возможен в случае «конверсии» всех неприспособленных индивидов до самого высокого генетического уровня»¹. Речь идет не о прежних методах стерилизации и селекции нежизнеспособных индивидов, а о том, чтобы в принципе предотвратить появление детей у людей с низким коэффициентом интеллекта (задача превентивной евгеники) и помочь таким людям повысить этот коэффициент (задача позитивной евгеники) как у себя, так и у своих детей. Именно государству придется обеспечивать равную для всех слоев населения доступность данной технологии и не допускать возможные здесь нарушения и дискриминации.

В-третьих, угроза генетической дискриминации человека в обществе на основе несоблюдения тайны о его или его семье генетической информации стигматизации и дискриминации граждан в сфере медицинского страхования, трудовых и брачно-семейных отношений.

Таким образом, медицинская генетика зарождается в середине XIX в. в недрах евгеники – науки о наследственном здоровье и путях его улучшения. Большой вклад в ее становление внес Ф. Гальтон, впервые выделив «негативную» и «позитивную» евгенику. В начале XX в. происходит оформление медицинской генетики в самостоятельный раздел генетики и ее целенаправленное и «непростое» развитие во многих странах мира. На рубеже XX-XXI вв. медицинская генетика становится фундаментом биомедицины, порождая в итоге целый ряд инновационных биотехнологий. В начале XXI в. Лерой Худ предлагает миру новую революционную модель функционирования медицины в обществе, полу-

¹ Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М.: АСТ, 2004. С. 127.

чившую название «4-П медицина». Данная форма медицины обусловлена и зависит от развития современной генетики и биомедицинских технологий. Любое евгеническое, а в современном понимании (неоевгеническое) генетическое вмешательство всегда связано с целым рядом социально-правовых и религиозно-этических проблем – как традиционных, так и совершенно новых, порождаемых современным этапом развития биомедицины. Их осмысление находится в ведении социально-политического, биоэтического и философского знания.

1.2. Медицина постгеномной эры

Еще несколько десятилетий назад многие философы и ученые предрекали грядущее вступление науки в век биологии. Сегодня можно констатировать, что данное пророчество сбылось, и век биологии действительно наступил – точнее сказать, не столько биологии, сколько биомедицины, причастной к изучению и открытию возможностей сохранения здоровья и существенного продления человеческой жизни. Во многом это стало возможным после завершения революционного проекта по расшифровке «Генома человека» (1990-2003), открывшего новые, доселе неизведанные горизонты для науки. Одной из особенностей современной науки и, в первую очередь, биомедицины является то, что она продолжает инициировать рост все новых этических проблем, решать которые должны специалисты в области биоэтики и права, а также политики и общественные деятели.

В данном разделе дадим краткую характеристику состоянию биомедицины и биоэтики постгеномного периода, сделав акцент на ряде основных проблем и перспектив их развития применительно к формирующейся как на Западе, так и в России новой модели медицины - 4-П медицины.

Современная биомедицина оказывается средоточием наиболее острых этических проблем, а также, по мнению Б.Г. Юдина, «одной из фокальных точек развития науки – тех точек, в которых

раньше или же более рельефно, чем во всех других, проявляются многие глобальные тенденции, значимые для науки в целом»¹. Одной из главных тенденций, которыми можно охарактеризовать направленность развития медицинской науки и техники в последние десятилетия, – это их неуклонное приближение к человеку, к его потребностям, устремлениям и чаяниям. Современный человек, вырвавшийся из привычных биологических рамок своего бытия, предстал перед широчайшим выбором альтернатив дальнейшего саморазвития. «Последующая эманация исторического процесса и антропного времени осуществляется на фундаменте самодостаточной свободы воли²».

С конца XX в. человек постепенно становится в самом буквальном смысле «Другим», совместным «произведением», «проектом» целого ряда таких инновационных биотехнологий³:

- красоты и молодости (косметология, пластическая хирургия);
- жизни и репродукции;
- реанимации и искусственного жизнеобеспечения;
- «управляемой смерти» или эвтаназии;
- трансплантации донорских органов;
- геной и клеточной инженерии;
- технологии клонирования и ревитализации («бессмертия»).

¹ Юдин Б. Г. Этическое измерение современной науки // Отечественные записки. 2002. №7. С. 1.

² Ханжи В.Б. О детерминации развертывания научно-технической компоненты человеческой истории и антропного времени: аттрактор смерти и аттрактор жизни // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С. 146.

³ Михель И.В. Роль биоэтики в обсуждении вопроса о ресурсах и границах биомедицины в лечении хронических заболеваний // Общество ремиссии: на пути к нарративной медицине: сб. науч. трудов / под ред. В.Л. Лехциера. Самара: Изд-во СамГУ, 2012. С. 94.

Внедрение большинства этих технологий в медицинскую практику и растущий спрос на них как со стороны медиков, так и со стороны пациентов не случаен по целому ряду причин. Главная из них состоит в том, что с их помощью современная медицина уже способна дарить, спасать, сохранять и продлевать людям жизнь, молодость, работоспособность и пр., при этом зачастую не всегда достигая их полного излечения, поскольку современное общество, по выражению А. Франка, это «общество ремиссии», т.к. 70% в структуре всех заболеваний принадлежит хроническим патологиям. В «обществе ремиссии» границы между болезнью и здоровьем фактически разрушены, так что обычная дихотомическая формулировка здоровья как нормы и болезни как отклонения от нормы поставлена под вопрос¹.

Еще в XX веке писатель-фантаст С. Лем произнес знаменитое изречение: «Люди не хотят жить вечно. Люди просто не хотят умирать». К этому можно добавить, что люди действительно не хотят страдать и умирать преждевременно (в молодом возрасте) или от наследственных и хронических заболеваний. Еще в прошлом столетии науке нечем было ответить на этот незримый «социальный протест». Однако указанные в предыдущем разделе изменения в молекулярной биологии и генетике обозначили перед широким научно-медицинским сообществом необходимость модернизации медицины в целом и перевода ее на совершенно новые, инновационные «рельсы» развития, организации и управления.

В 2002 г. мир стал свидетелем рождения нового, революционного и трансформационного подхода в медицине, названного его автором Лероем Худом – основоположником системного подхода в

¹ Frank A. Wounded Storyteller: Body, Illness and Ethics. Chicago: University of Chicago Press, 1997. P. 8.

биологии – 4-П медициной. Ожидается, что новые, более глубокие знания, основанные на молекулярно-генетических и протеомных исследованиях, в кратчайшие сроки изменят лицо медицины, и она станет профилактической, предсказательной, персонифицированной и партисипативной.

Таким образом, амбиции современной медицины состоят не только в том, чтобы пациент смог выздороветь от своих болезней. Медицина претендует на то, что она может существенно преобразовывать нашу жизнь в будущем. Предсказательно-профилактическая и персонализированная медицина, удивительное развитие генетических наук, бурное развитие методов молекулярной визуализации, обеспечивающих относительную легкость, с которой сегодня может быть получена информация о геноме, успехи фармакогеномики, интеграция в медицину методов биоинформатики и аналитической химии – все это в разы увеличило научно-технические возможности как самой медицины XXI в., так и шансы людей на реальное избавление от болезней и продление срока жизни уже в этом столетии.

Но уже сегодня можно утверждать, что медицина в большей степени, чем несколько десятилетий назад, контролирует и формирует человеческое тело и душу. «Человеческое тело превратилось в новую границу коллективных и индивидуальных мечтаний о возможности распоряжаться своей жизнью так, как этого нам хочется»¹. Все медицинские вмешательства или технологические инновации производятся, по сути, ради жизни пациента, с одной главной целью - подарить, продлить или «достойно» завершить ее.

В XX в. имело место четкое разделение наук на фундаментальные (теоретические) и прикладные (практические). Безусловным

¹ Шевченко А.А. Биоэтика как раздел сотериологии // Биоэтика. Федеральный научно-практический журнал. 2011. №1. С. 11.

достижением биологической революции XXI в. является уничтожение этой границы.

В прошедшем десятилетии трансляционная медицина (Translational medicine) стала мостом между фундаментальными и клиническими исследованиями, переходом от научной концепции к клинической практике¹. Формирование трансляционной медицины (ТМ) как принципиально нового направления позволило эффективно переносить (транслировать) наиболее результативные итоги фундаментальных исследований в сферу реальных разработок, в сферу поиска эффективных методов диагностики, прогнозирования, лечения конкретных заболеваний на уровне повседневной клинической практики.

Это, по мнению российских и зарубежных ученых, потребует тесной кооперации различных многопрофильных дисциплин, а также создания оптимальных условий для эффективного взаимодействия участников медицинского и фармацевтического секторов экономики. Именно ТМ как инновационному инструменту будет принадлежать ведущая роль в развитии биомедицины и высокотехнологичных секторов практического здравоохранения на протяжении ближайших десятилетий².

Характерной особенностью функционирования биомедицины в новом тысячелетии является растущий процесс глобализации и интеграции ученых разных стран мира в решении общих для всего человечества проблем и задач. Так, особенностью двух глобальных проектов, посвященных изучению генома человека и генома рака и определивших на много лет направления основных исследований в

¹ Ковалев А.А. 10 лет постгеномной эры в онкологии: итоги и перспективы // Здоровье Украины. 2013. №9. С. 24.

² Сучков С., Ризинг К., Роуз Н., Ноткинс Э., Геррат М., Криден Дж. Трансляционная медицина – миф или реальность? // Ремедиум. 2013. №5. С. 8-15.

онкологии (Human Genome Project, и Cancer Genome Atlas, окончание которого планируется в 2014 г.), является то, что они объединили большие объемы научных данных, полученных международными исследовательскими коллективами во многих странах мира.

Продолжением геномного проекта стал международный исследовательский проект «Протеом человека» (2010 г.), цель которого – выяснение взаимодействия между всеми белками. Российские ученые в данном проекте исследовали белки 18-ой хромосомы (285 генов, 30 000 белков, 350 заболеваний).

О стратегической важности происходящих в медицине революционных (4-П) преобразований свидетельствует то растущее внимание, которое уделяется ей в различных странах на самом разном уровне.

Успехи в расшифровке генома человека дали толчок к попытке их практического использования в медицине. Так, в 2004 г. в США была основана «Коалиция персонализированной медицины» (РМС) со штаб-квартирой в Вашингтоне. Министерство здравоохранения и социального обслуживания США получило мандат на развитие персонального подхода к охране здоровья.

В марте 2007 г. Барак Обама, будучи сенатором от штата Иллинойс, внес в Конгресс законопроект «О геномной и персонализированной медицине» (The Genomics and Personalized Medicine On March 23, 2007).

Национальные институты здоровья США включили 4-П медицину в пятерку самых приоритетных областей развития медицины в XXI в.

В сентябре 2011 г. в Бонне состоялся Первый европейский конгресс по 4-П медицине, и была создана «Европейская ассоциация предиктивно-превентивной и персонифицированной медицины».

Развитие нового научного направления активно поддерживается Российской академией медицинских наук. Перспективам развития 4-П медицины было посвящено отдельное заседание Президиума РАМН в июне 2012 г.

14 июня 2013 г. на Наблюдательном Совете Агентства стратегических инициатив (АСИ), проходившего под руководством Президента РФ В.В. Путина, проект «Профессиональное сообщество практик Превентивная медицина» был одобрен, поддержан и включен в перечень приоритетных направлений развития страны.

По мнению академика РАМН Н.Ф. Герасименко, для осуществления этого проекта России понадобятся значительные стратегически важные научные и технические достижения и, что не менее важно, изменение общественного мнения. Кроме этого, разработка и быстрая интеграция научных достижений в клиническую практику ставит перед обществом целый ряд этических проблем, порождает многочисленные правовые коллизии, для решения которых нужна хорошо проработанная законодательная база¹.

Современный научно-технический прогресс непрерывно генерирует все новые и новые проблемы этического характера. Поэтому размышлять и дискутировать о них, искать их решения приходится не от случая к случаю, а постоянно, на систематической основе. Любая современная научная деятельность совершенно явным образом обретает новые стороны, связанные с морально-этической и правовой рефлексией. Важно своевременно выявлять опасные для человека последствия и вовремя реагировать на них, причем как со стороны самого научного сообщества, так и со сто-

¹ Герасименко Н.Ф. 4-П медицина – новое направление развития здравоохранения // Федеральный справочник: Здравоохранение России. Т.13. М. Издательский центр «Президент», 2013. С. 96.

роны общества. Это задача этики науки, одной из составляющих которой является биоэтика.

С какими новыми проблемами столкнулась биоэтика в постгеномный период?

Прежде всего, стоит напомнить, что сам автор и разработчик биоэтики Ван Р. Поттер в изначальной трактовке предмета биоэтики рассматривал ее как новый вид «человеческой мудрости», основанный на использовании научного знания для обеспечения социальных благ и выживания человечества¹, что не утратило своей актуальности и сегодня. Поттеровская биоэтика рождается из тревоги и критической озабоченности перед лицом научного и общественного прогресса. В современном мире она, в первую очередь, выполняет функцию этики предостережения: в ее основе лежит страх человека и его желание предотвратить возможные негативные последствия своей деятельности.

Одной из принципиальных философско-методологических новаций Поттера была разработанная им концепция «опасного знания»². Суть ее состояла в том, что сами по себе знания не могут быть ни плохими, ни хорошими. Они становятся таковыми только в процессе реализации практических целей, которые ставит перед собой человек (ученые, политики, бизнес). В том случае, когда использование результатов научной практики в виде определенной технологии приобретает международный характер, противостояние ценностей науки и биоэтики приобретает глобальный характер. И, таким образом, даже успешное использование научных открытий может быть опасным и выступать как основание или разновидность тотального риска. В случае с перспективами развития геномики, ген-

¹ Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее. Киев: Вадим Карпенко, 2002. С. 77.

² Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее. С. 87.

ной инженерии и активизацией в будущем тотального генетического тестирования населения, несомненно, это можно и нужно будет прогнозировать с целью предотвращения или минимизации степени риска и различных негативных последствий.

В этой связи существует острая необходимость возврата в третьем тысячелетии к Поттеровской идее глобальной биоэтики и дальнейшее строительство «моста» между наукой (биологическое знание) и фундаментальными человеческими ценностями (гуманитарное знание).

Биоэтика многомерна, существуют разнообразные разделы и виды биоэтического знания и деятельности, в том числе медицинская биоэтика¹. Она охватывает широкий круг моральных проблем, которые возникают в процессе социальных взаимодействий по вопросам сохранения здоровья человека, где субъектами выступают медицинские и социальные работники, врачи и пациенты. На сегодняшний день медицинская биоэтика представляет собой наиболее развитое в теоретическом плане направление биоэтики. При этом, по мнению ряда исследователей, традиционная медицинская этика и деонтология начинают сдавать свои позиции, т.к. не соответствуют потребностям установления новой системы взаимоотношений медика и пациента, ученого-клинициста и практикующего врача, медицинского сообщества и системы здравоохранения в условиях интенсивного использования новейших биомедицинских технологий² и модернизации медицины. Важнейшей задачей для внедрения 4-П медицины будет переход к принципу партисипативности (участия, партнерства), основанного на активном взаимодействии

¹ Callahan D. Bioethics // Post S.G. (ed.) Encyclopedia of Bioethics. 3rd ed. 2004. Vol.1. P. 281.

² Губенко А.В. Медицинская биоэтика с точки зрения современной науки // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 235.

врачей, пациентов, генетиков и других специалистов, участвующих в этом процессе¹.

Основная задача современной 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 проблем².

К числу важнейших проблем биоэтики XXI в. следует отнести проблемы взаимоотношения медицинских работников и пациентов, моральные проблемы генетики и репродукции, использования донорских органов, клонирования и манипуляций со стволовыми клетками человека, моральные проблемы конца жизни (хосписы, эвтаназия) и проблемы проведения исследований с участием человека и соблюдением прав испытуемого.

Кратко остановимся на некоторых проблемах современной биоэтики.

1) В последние двадцать лет биомедицинские исследования превратились в настоящую индустрию с участием человека. При этом сами такие исследования все чаще рассматриваются не только с точки зрения риска, но и с точки зрения блага, которое они могут принести испытуемому. Обычно в качестве такого блага выступает терапевтический эффект от изучаемого нового лекарственного средства либо нового метода лечения.

Научные исследования и эксперименты сегодня во все больших масштабах направляются на познание, с одной стороны, самых разных способов воздействия на человека, и, с другой стороны, воз-

¹ Герасименко Н.Ф. 4-П медицина - новое направление развития здравоохранения. С. 94.

² Биоэтика. Вопросы и ответы // Отв. ред. Б.Г. Юдин, П.Д. Тищенко. М.: ИФ РАН, 2005. С. 5.

возможностей самого человеческого организма. Можно констатировать, что чем больше наука претендует на то, что она служит интересам и благу человека, тем более значительную роль в ней должны играть эксперименты с участием человека. Но участие в таких экспериментах всегда сопряжено с большим или меньшим риском для самих испытуемых.

Так, в марте 2006 г. в Англии при проведении клинического испытания препарата Тегенеро 1412 (TGN1412), повышающего иммунитет человека, были совершены ошибки, в результате которых не все особенности действия данного препарата на человека были учтены. В результате шесть участников данного биомедицинского эксперимента серьезно пострадали¹. Вновь в науке возникла дилемма: проводить или не проводить подобные испытания на людях? И возможно ли добиться минимизации риска или абсолютного отсутствия негативных последствий на испытуемых?

Действующая при Европейской комиссии группа по этике в науке и научных технологиях постоянно использует в своих рекомендациях «принцип предосторожности»². В соответствии с ним тот, кто предлагает ввести новую технологию, обязан представить доказательства ее безопасности или показать, что риск от ее внедрения несравнимо мал по сравнению с предполагаемым эффектом. Случай с (TGN1412) наглядно показывает, что контроль исследовательской деятельности, в особенности исследований с участием человека, должен быть хорошо организован и документирован. Мониторинг клинических исследований осуществляют специальные эти-

¹ Белялетдинов Р. Исследования с участием человека - между долгом и осторожностью // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып.2. М.: ИФРАН, 2008. С. 98-99.

² Юдин Б.Г. Этико-правовое регулирование биомедицинских исследований в документах Совета Европы // Философия биомедицинских исследований: этос науки начала третьего тысячелетия. М.: ИФ РАН, 2004. С. 113-125.

ческие комитеты (Research ethics committees)¹. Сегодня их деятельность стала «рутинной практикой», позволяющей говорить о своего рода «этической индустрии». По-прежнему особое значение среди видов мониторинга имеет контроль над получением добровольного информированного согласия со стороны испытуемых.

Таким образом, сегодня вопрос о безопасности использования любых новых технологий и предупреждения негативных последствий для человека ставится во главу угла в этике науки.

2) Одна из заметных тенденций постгеномного периода состоит в том, что современные люди во все большей мере становятся потребителями знаний, технологий и продуктов, которые радикально меняют их образ жизни и их взаимодействие с миром. В настоящее время существует немало острых проблем, связанных с регулированием этических отношений между участниками (субъектами и объектами) генно-инженерной практики. По мнению ряда ученых, «система этического регулирования находится еще 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»².

Так, абсолютно новой, актуальной для биоэтики проблемой становится возможное использование в ближайшем будущем методов генетической инженерии (генно-инженерных препаратов, ДНК-допинг) для получения рекордных результатов в «большом спорте», выращивания «генетически модифицированных супер-спортсменов». Данные перспективы порождают понятную озабо-

¹ Weijer C., Shapiro S.H., Fuks A., Glass K.C., Skrukowska M. Monitoring Clinical Research // Ethical and Regulatory Aspects of Clinical Research. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2004. P. 426.

² Гнатик Е.Н. Генноинженерные методики в спортивной медицине: биоэтические проблемы // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 202.

ченность со стороны разных специалистов и организаций, включая Международный Олимпийский Комитет, который уже предпринял ряд мер по недопущению распространения опасных биотехнологий, превращающих спортсмена в «генного инвалида»¹.

3) Современный научно-технический прогресс все более ориентируется на интересы и нужды отдельного человека, выступающего в качестве главного потребителя того, что этот прогресс порождает. Более того, по справедливому мнению Б.Г. Юдина, сами эти интересы и нужды являются стимулом, во многом определяющим его направления и темпы. Отныне от биомедицинских исследований все больше начинают требовать того, чтобы их результаты позволяли удовлетворять запросы общества и персональные потребности человека, например, в сфере антропогенетики, в частности, в сфере вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и преимплантационной генетической диагностики (ПГД).

Беспрецедентно возрастает роль и значение биоэтики в решении моральных проблем, порождаемых этими областями репромедицины в постгеномный период. Стремительно возрастающие возможности генной инженерии, как и сам метод ПГД (впервые примененный в 1990-х гг.), вновь породили бурные дискуссии в научной и общественной среде по поводу возможного евгенического эффекта, а также нарушения принципа «святости жизни» и прав еще не рожденных индивидуумов².

Признавая существование в генетике тонкой грани между негативной и позитивной евгеникой, следует обратить внимание на то, что при переходе в здравоохранении к новому направлению

¹ Гнатик Е.Н. Генноинженерные методики в спортивной медицине. С.205.

² Сидорова Т.А. Евгенический потенциал и антропологические риски преимплантационной генетической диагностики // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С.69-73.

4-П медицина главный акцент делается на превентивность и персонализацию в решении подобных вопросов. Иными словами, любые генетические вмешательства, и в первую очередь на доимплантационной стадии, должны осуществляться строго с генотерапевтической целью, по медицинским показаниям, быть добровольной и адресной помощью (семейная, приватная евгеника) для лиц, действительно имеющих высокую степень риска передачи своему потомству каких-либо наследственных дефектов или неизлечимых, например, орфанных заболеваний.

Стоит признать, что в современном обществе нет какой-либо иной альтернативы генодиагностике и генопрофилактике, которые, по сути, являются предиктивно-профилактическими мероприятиями, имеющими всегда строго персонализированную направленность с целью предотвратить рождение детей с наследственными заболеваниями, что порождает затем целый ряд иных социально-бытовых и морально-правовых проблем в обществе. В этом и состоит понимание всей глубины и важности партисипативности - соучастия, взаимной ответственности за здоровье будущих граждан как со стороны самих нуждающихся в диагностике и скрининге родителей (пациентах), так и со стороны медицинского сообщества и государства, гарантирующего им возможность оказания всей необходимой помощи в решении их проблем.

4) Приведенные выше примеры показывают, что прогресс биомедицины значительно расширяет уровень человеческого знания и свободы, но одновременно влечет за собой много непростых этико-правовых и социальных последствий. Их осознание никогда не бывает простым и однозначным, как и в случае с бурным развитием клеточной медицины (создание биобанков), генетики (разработка генетических тестов), фармакогенетики (разработка новых

лекарств, вакцин третьего тысячелетия), так и необходимостью для науки использовать донорские человеческие клетки и ткани (биоматериалы), что порождает целый ряд проблем - о праве собственности на них, о праве на патентование связанных с ними открытий, о праве превращения биоматериалов в товар, этическом контроле за их использованием¹.

Данная проблема постепенно начинает заявлять о себе и в России, а в недавнее время произошло принятие соответствующего закона. При этом о необходимости разработки и принятия такого закона впервые было сказано на совещании ведущих российских промышленников 22 марта 2012 г. во Владимире с тогдашним президентом РФ Д.А. Медведевым. Руководители от фармацевтической отрасли поставили перед ним тогда вопрос о необходимости срочного принятия Закона «О развитии биомедицины клеточных технологий в РФ». Спустя год после обнародования этого предложения было начато обсуждение сразу двух проектов федеральных законов: «Об обращении биомедицинских клеточных продуктов» (от 18 января 2013 г.) и «О применении биомедицинских клеточных технологий в медицинской практике» (от 6 декабря 2010 г.). В дискуссию было вовлечено много участников как из числа ученых, так и из числа фармпроизводителей. Предметом обсуждения стала терминология закона, предметная область, регулируемая законом, источники получения биомедицинских клеточных продуктов. После того, как целый ряд вопросов, поставленных экспертами, был снят, была подготовлена окончательная редакция закона. В результате закон «О биомедицинских клеточных продуктах» был принят в июне 2016 г.²

¹ Скют Р. Бессмертная жизнь Генриетты Лакс. М.: Карьера Пресс, 2012. С.336-340.

² Федеральный закон от 23 июня 2016 г. №180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах». URL: <https://rg.ru/2016/06/28/produkti-dok.html> (дата обращения: 1.08.2016).

Согласно тексту принятого закона, было установлено, что предметом его регулирования выступают все виды отношений, возникающие в связи с разработкой, экспертизой, регистрацией, производством, контролем качества, применением, хранением, транспортировкой, ввозом и вывозом, уничтожением клеточных продуктов, а также отношения, возникающие в связи с донорством клеток. В законе были даны точные определения биомедицинского клеточного продукта, образца, биоматериала, донора, донорства и других объектов регулирования со стороны закона. В качестве основных принципов осуществления деятельности в сфере обращения биомедицинских клеточных продуктов были установлены принципы добровольности и безвозмездности донорства, соблюдения врачебной тайны, недопустимости купли-продажи биологического материала, а также недопустимости использования эмбрионов для получения соответствующих биоматериалов. На всех этапах циркулирования клеточных продуктов – от разработки до применения – закон требует осуществления соответствующих типов экспертизы – от биомедицинской до этической.

Сравнивая российский опыт с зарубежным, необходимо признать, что принятие соответствующего закона в России по сравнению с США и другими развитыми странами запоздало. За эти годы развитие биомедицинских клеточных технологий, призванных обеспечивать развитие новых медицинских отраслей, существенно ушло вперед. Законодательная и финансовая поддержка со стороны государства позволила исследовательским центрам провести большой объем работы, без которой невозможно дальнейшее развитие 4-П медицины.

Российские законодатели, кроме того, существенно сузили горизонт возможностей для биомедицинских исследователей в обла-

сти клеточной медицины тем, что лишили их возможности работать с биоматериалами, получаемыми от человеческих эмбрионов, а также некоторых других источников – пуповинной кровью и т.д. Вместе с тем нельзя не отметить, что такое решение позволило изначально снять целый ряд возможных этических проблем и правовых коллизий, связанных с вторжением науки в интимную сферу жизни человека и другие чувствительные для общественного сознания области.

Как бы то ни было, важно признать, что для России важно не отстать окончательно от передовых стран в сфере 4-П медицины. В XXI в. одна из главных стратегических задач, стоящих перед страной, должна состоять в обеспечении технологической независимости и биобезопасности страны, что может гарантировать медицина высоких технологий (medicine hi-tech). К 2017 г. в РФ на ее развитие планируется увеличить бюджет в 1,5 раза.

5) Перед развитыми странами Запада, в первую очередь США, уже в недалеком будущем встанет ряд сложных морально-этических проблем, связанных с составлением персонального генома и вопросами его безопасного использования.

Основу политических дискуссий вокруг возможного проявления генетической дискриминации и поиска путей решения этой проблемы составляют два вопроса: «Кому принадлежит право собственности на генетическую информацию, полученную в ходе определения структуры генома индивидуума?» и «Кто имеет право доступа к этой информации, и насколько гражданам будет гарантироваться ее конфиденциальность?»

В одном из своих заявлений по этому поводу Президент США (в 1993-2000 гг.) Билл Клинтон высказал мнение, что поддержка или неприятие общественным мнением дальнейшего прогресса ге-

нетики будет зависеть от возможностей разработки и реализации надежной системы, предотвращающей разглашение и несанкционированное использование информации о генотипической конституции отдельных граждан.

Крейг Винтер, сыгравший достаточно значительную роль в расшифровке молекулярной структуры генома человека, выступая в июле 2000 г. в качестве эксперта перед одним из комитетов американского сената, заявил, что одним из основных препятствий для наступления эры новой, основанной на учете индивидуальных генетических различий, медицины является страх использования генетической информации как причины для отказа в медицинской страховке или приеме на работу¹.

Угрозу генетической дискриминации человека в обществе на основе несоблюдения тайны о его генетической информации, по мнению целого ряда ученых, биоэтиков и политиков, необходимо предотвратить принятием необходимого закона, обеспечивающего защиту граждан².

б) Еще одной социально-этической проблемой, с которой в недалеком будущем может столкнуться общество, является вопрос о справедливом доступе к методам генетической диагностики, медико-генетической консультации и соответствующих методах генопрофилактики и генотерапии наследственных заболеваний. Пока это весьма затратные и дорогостоящие для значительного большинства российских граждан процедуры. Справедливость требует создания общественных механизмов обеспечения универсальной (эгалитарной) доступности медико-генетических услуг и их гарантированность государством. Об этом также говорится во многих междуна-

¹ Jeffords J.M., Dashle T. Political Issues in the Genome Era // Science. 2001. Vol.291 (5507). P. 78-84.

² Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. С. 127.

родных документах: в «Программе генетики человека ВОЗ», в «Конвенции о правах человека и биомедицине» (1996 г.), во Всеобщей Декларации ЮНЕСКО «О геноме человека» (1997 г).

Так, в 1-й статье декларации «О геноме человека» сказано, что «геном человека признается основой изначальной общности всех представителей человеческого рода, а также признания их неотъемлемого достоинства и разнообразия». Кроме того, геном человека знаменует собой «достояние человечества», что означает, во-первых, недопустимость коммерциализации генетической информации и произвольного манипулирования человеческим генофондом, а во-вторых, защиту права индивидуума на свободный выбор проведения или отказа от генно-терапевтических процедур и отсутствия внешнего давления со стороны общества¹.

Таким образом, огромные успехи в развитии биологии и медицины в конце XX в. привели к такой ситуации, когда кажется, что научный прогресс движется вперед слишком быстро, и традиционная этика не успевает адекватно отреагировать на инновации. На самом деле, это не совсем так. Этика, которая исторически понималась как практическая философия, т.е., прежде всего, как обоснование морального выбора и критерия нравственной оценки поступков людей, получила в проблемах, порождаемых биомедициной, мощный импульс для своего развития, породив биоэтику.

Можно уверенно констатировать, что дальнейший прогресс общества и биомедицины будет способствовать возрастанию роли биоэтики. Последняя, по сути, становится высшей формой моральной философии XXI в.

¹ Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/human_genome.shtml (дата обращения: 4.08.2016).

Все обозначенные выше аспекты имеют непосредственное значение для предстоящего в ближайшие десятилетия многим странам, включая Российскую Федерацию, активного преобразования своих национальных систем здравоохранения в соответствии с принципами предиктивности, превентивности, персонализации и партисипативности.

1.3. 4-П медицина: система управления здоровьем

Медицина как определенный вид общественного производства человека может быть представлена как единство теоретической и практической медицинской деятельности. Ее целью является борьба за здоровье человека, которая в процессе исторического развития медицины выступала в двух основных видах: врачевание болезней человека и профилактика как высшая форма сохранения и укрепления здоровья и предупреждения (превенции) болезней человека.

Данные виды медицинской деятельности в процессе исторического развития общества существенно изменялись, причем осуществлялись в разных формах, эволюционируя от деятельности отдельных врачей, через институализированное здравоохранение к высшей степени его развития, к общественному здравоохранению¹.

Современная медицина не перестает удивлять людей своими революционными достижениями в области науки, техники и технологии. Сегодня ученые и медики творят поистине чудеса в борьбе со смертностью, инвалидностью и разнообразными заболеваниями.

По мнению Ю.М. Хрусталева и З.А. Кулиева, сами ученые и медики зачастую утверждают, что «современная медицина в незначительной степени как бы блокирует механизмы естественного отбора в борьбе за жизнь тяжелобольных людей. Она сохраняет жизнь,

¹ Калинин Э.Ю. Основные этапы эволюции медицины // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1 М.: Принтберри, 2007. С. 111-112.

прежде всего, слабых и болезненных особей, тем самым способствует засорению генофонда человечества «неполноценными» генами. Помогая тяжело заболевшим людям, медицина невольно воздействует на ухудшение здоровья всех последующих поколений»¹.

Так, авторы делают ссылку на мнение советского генетика, академика Н.П. Дубинина, который еще в 1980-х гг. констатировал, что «почти 10% новорожденных несут в себе генетические отклонения, около 3% детей умственно неполноценны. Еще 10% страдают пограничными формами умственной недостаточности». Как мы помним, в 1990-х гг. ситуация с демографией и уровнем здоровья населения в России еще больше обострилась, из чего можно смело предположить возрастание указанных показателей.

Вышеназванные авторы предлагают всем признать факт того, что в процессе культурно-цивилизационного саморазвития человечества, вступления его в эпоху техногенной цивилизации, человек, по сути, «деградирует в качестве биологического объекта», механизмы регуляции физиологических функций становятся у него все менее самодостаточными, что, в конечном итоге, порождает рост числа хронических заболеваний. С медицинской точки зрения, сегодня практически нет здоровых людей. Борьба с хроническими болезнями за сохранение здоровья популяций вновь искусственно и вынужденно регулируется самой медициной (уровень АД, холестерина, инсулина, различных гормонов и т.д.).

Справедливо возникает вечный вопрос: что делать, как разорвать замкнутый круг? Какие новые шаги в развитии, прежде всего, самой медицины стоит предпринять, чтобы преодолеть ее односторонний патерналистский характер, расширить ее гуманистический

¹ Хрусталеv Ю.М. Кулиев З.А. Философское осмысление феномена здоровья // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 21-22.

потенциал, найти новые пути ее интеграции с обществом в достижении высокого уровня индивидуального, а в конечном итоге – общественного здоровья как первого и необходимого условия высокого качества жизни?

Во многом вариантом решения данного вопроса может стать новый революционный подход в медицине – 4-П медицина.

Ее основная идея заключается в том, что медицина XXI в. должна перейти от «защитно-оборонительных» позиций к более наступательным – «предиктивно-превентивным», связанным с активным формированием здоровья и долголетия конкретного индивида (персонафицированный подход). «Медицина болезней» должна превратиться в «медицину здоровья», а врач из «лекаря болезни» – в «конструктора здоровья» или «медицинского советника» для пациента.

Принципиально важным достижением предлагаемого проекта будет кардинальное изменение в отношении медиков к пациенту, точнее сказать – индивидууму, и возрождение известной максимы, принадлежащей знаменитому русскому врачу конца XVIII – начала XIX вв. М.Я. Мудрову: «Лечить надо не болезнь, а больного». Данную мудрость разделяли и разделяют многочисленные прогрессивные клиницисты прошлого и настоящего времени.

И.З. Шишков справедливо указывает на тот факт, что в практической (клинической) медицине человек, к сожалению, в буквальном смысле оказывается «расчлененным на части, на отдельные органы», которые и становятся объектом лечения. «Человек становится средством для решения сугубо проблем клинической медицины, которые если и затрагивают интересы самого человека (больного), и то лишь с точки зрения отрицательного воздействия

на него¹». По мнению автора, здесь налицо проявление «феномена отчуждения», проявляющегося 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. Если какая-то стыковка и происходит, то не медицины и больного, а медицины и болезни, что и находит свое выражение в том, что пока медицина лечит скорее не больного человека, а его болезни.

Эту нестыковку медицины и пациентов, их отчуждение друг от друга можно объяснить тем, что разрабатываемые медициной клинические методики преимущественно направлены на лечение конкретных заболеваний, а не организма в целом, т.е. больного человека. Даже в названии большинства кафедр медицинских учебных заведений фигурируют одни болезни, и нет ни одной кафедры, связанной с сохранением целостного здоровья человека, за исключением кафедры социальной гигиены и здравоохранения.

Между тем, недавние открытия в области молекулярной биологии и медицинской генетики четко показали, что все люди по своей молекулярно-генетической структуре разные. Эта основополагающая позиция вновь напомнила ошибочность положения о лечении болезней. Лечить нужно не болезнь, а больного человека! Стоит напомнить, что изначально медицина задумывалась как профилактическая наука, которая должна предупреждать болезни, и, следовательно, ее основная задача состояла в том, чтобы помогать человеку сохранять здоровье. В дальнейшем своем историческом разви-

¹ Шишков И.З. Методологические тупики и основания современной теории медицины // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С.83-84.

тии медицина все больше превращалась в науку клиническую¹, для которой главной задачей стало исследование болезней путем наблюдения за больными.

Именно поэтому видится столь позитивным и обнадеживающе-перспективным декларируемый в 4-П медицине индивидуальный подход к человеку и сохранению его здоровья.

Персональная медицина (personalized medicine) - это идеология и методология персонифицированного управления состоянием здоровья и резервами организма, направленная на продление полноценной здоровой жизни человека. Ее главная задача – не лечение болезней, а выявление на доклинической (донозологической) стадии изменений в организме, способных вести к заболеваниям, и принятие адресных мер, направленных на предотвращение болезней (фармакопревенция и фармакокоррекция).

Великий врач эпохи Возрождения Парацельс говорил, что «медицина есть более искусство, нежели наука». Сегодня это уже не выглядит столь однозначно. Хотя человеческий фактор (роль врача) никто не отменял, тем не менее, современное «искусство врачевания» невозможно представить без мощной научно-технологической составляющей, роль которой будет, несомненно, только возрастать. Иными словами, в медицине XXI в., активно использующей технические достижения и современные биотехнологии, речь идет уже не только об исцелении больного и восстановлении его здоровья, но и о возможной предикции и превентивности какой-либо патологии или нарушений здоровья на индивидуальном (генетическом) уровне.

Международная глобализация, стандартизация и унификация технологий, а также составляющих их методов и процедур в совре-

¹ Фуко М. Рождение клиники. М.: Смысл, 1998.

менной медицинской науке и практике, универсализирует и совершенствует знания о них, облегчает усвоение прогрессивного зарубежного опыта. Вместе с этим происходит негативный процесс незаметной подмены личной ответственности профессионала, практика или технолога слепым доверием к стандартному перечню необходимых процедур и манипуляций. При этом индивидуальные особенности личности, включенной в стандартизированные технологические процессы, нивелируются и нейтрализуются, происходит деперсонализация человека.

Осознание этого негативного момента происходит во всем мире. Так, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), которая всегда отличалась тенденцией к стандартизации режимов лечения больных, в последнее время тоже стала менять свои позиции в этом вопросе. Эксперт ВОЗ Карин Вейер в 2012 г. отметила, что «мы вступаем в новую эру, в которой не может быть одного размера для всех».

К сожалению, в официальной концепции развития здравоохранения России до 2020 г. в разделе «Стандартизация медицинской помощи» пока по-прежнему сказано, что стандарты «содержат сведения по профилактике, диагностике, лечению конкретных заболеваний и синдромов». При этом целый ряд исследователей, представителей системы здравоохранения обращают внимание на то, что в XXI в. надо окончательно уйти от практики строгой стандартизации в лечении и профилактики, поскольку все люди в своей генетической основе разные. Поэтому положения о стандартизации профилактических мероприятий у здоровых и стандартизации лечения больных людей по своей сути неправомерны. Лечить необходимо не заболевания и синдромы, а больных людей. К каждому че-

ловеку необходим строго всесторонний персональный подход. В этом и состоит суть персональной медицины.

Министр здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцова на 1-м Национальном съезде врачей России 5 октября 2012 г. обозначила главную причину необоснованного превышения роли стандартизации в медицинской деятельности, отметив, что «стандарты предназначены в первую очередь для организаторов здравоохранения, а не для врачей». «Они необходимы для выравнивания организационных, материально-технических и кадровых условий оказания медицинской помощи стандартного качества в каждом регионе страны¹».

При этом министр признала, что по пути от высоких государственных инстанций к нашим поликлиникам и больницам такое понимание стандартов в медицине теряется, и они приобретают чуть ли не законодательный, обязательный характер.

Стоит отметить, что успешная реализация концепции персонализированного подхода невозможна без решения целого ряда организационных и методологических проблем. Одной из них, по мнению М.И. Перельмана и И.В. Богадельникова, является отход от жесткой стандартизации основных составляющих медицины – профилактики заболеваний, диагностики и лечения больных. Это относится ко всем видам стандартов – международным, федеральным, территориальным, а также к стандартам учреждений и медицинских обществ².

Сегодня медицина, биология и биомедицинские технологии оказываются на острие синтеза социального и научно-технического

¹ Скворцова В.И. Профессионализм, чувство ответственности и равноправие // Медицинская газета. 2012. №74. С. 2.

² Перельман М.И., Богадельникова И.В. Стандарт и персональная медицина в диагностике лечения больных. Доклад на заседании Московского общества онкологов Первый МГМУ им. И.М. Сеченова от 13.12.2012.

прогресса, и именно в них видят исследователи инструмент грядущего и уже осуществляющегося «антропологического сдвига»¹. Как выше отмечалось, век прогресса биомедицины уже наступил, и главным участником – как субъектом, так и объектом революционных преобразований – является сам человек.

В конце XX в. врач-онколог В.Р. Поттер рассматривал индивидуальное здоровье как один из основных приоритетов улучшения человеческого рода. Ученым следует направить свои усилия на создание позитивного здоровья популяций и разработать для отдельных людей и их семей способы и методы достижения и сохранения здоровья. Медицине необходимо изменить свои лечебные приоритеты на превентивные, а здоровье индивидуума должно пониматься не только как отсутствие болезней, но как некоторое позитивное качество, зависящее от многих факторов, важнейшими из которых является перенаселение и загрязнение окружающей среды².

Наступившее XXI столетие не позволяет рассматривать здоровье как нечто независимое, связанное только с индивидуальными особенностями организма. В настоящее время науки о человеке накопили достаточный объем знаний, чтобы привести их в систему, в определенную целостность, определить взаимоотношение и взаимосвязь человека и природы, определить материальный субстрат здоровья.

В современной литературе по биологии, медицине и философии можно найти множество различных определений здоровья. Кроме того, в Уставе ВОЗ предложено широко принятое гуманистическое определение здоровья как состояния полного физического,

¹ Рюмина М.Т. Парадигма конструктивизма и этика глобальной свободы // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри. 2012. С. 61.

² Potter V.R. Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy. Michigan: Edward Brothers Inc., 1988. P. 154.

психического и социального благополучия человека. Данное определение сегодня вызывает много нареканий со стороны специалистов. Его расценивают как «полионтологичное, декларативно-идеалистическое, не подкрепленное соответствующим инструментарием, не определенное для практикующих врачей, деятельность которых сведена к реальности телесности и отчасти к реальности сознания больного»¹.

Так, А.Г. Щедрина характеризует рассматриваемое определение здоровья как привлекательное, но неконкретное. По ее мнению, в последние годы более критически стали относиться к одностороннему развитию медицины, при котором понятие «здоровье» практически не имеет конкретного научного определения. Это нашло отражение в материалах ВОЗ, где сказано, что усилия по разработке показателей позитивного здоровья свидетельствуют о тех трудностях, с которыми сталкиваются при определении значения термина «здоровье» и его точном измерении, поскольку до настоящего времени основное внимание в научной работе уделялось формам поведения, наносящим ущерб здоровью, а не способствующим его укреплению. Однако теперь интерес к разработке позитивных показателей здоровья постепенно растет.

А.Г. Щедрина предлагает свою формулировку: «Здоровье – это целостное многомерное динамическое состояние (включая его позитивные и негативные показатели), которое развивается в условиях конкретной социальной и экологической среды и позволяет человеку... осуществлять его биологические и социальные функции». Здоровье хотя и имеет врожденные предпосылки (положительные или отрица-

¹ Пронин М.А., Завьялова В.А. Философские и теоретические основания биорациональности в средневековом каноне тибетской медицины // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып.2. М.: ИФРАН, 2008. С. 170.

тельные), однако формируется в течение длительного онтогенеза, начиная с момента оплодотворения яйцеклетки (зачатия)»¹.

Анализируя это определение, можно отметить, что оно представляет здоровье в динамике, показывает, что оно формируется по мере развития организма; более того, в определении делается важный акцент на том, что здоровье во многом генетически запрограммировано. А реализуется ли программа, зависит от конкретных биологических и социальных факторов, т.е. окружающей биологической среды и воспитания, под влиянием которых будет жить и развиваться человек.

В целом сегодня есть немало специалистов, которые выражают в той или иной мере свое неудовлетворение и несогласие с официальным, международным, медицинским определением термина «здоровье».

В развитых странах, начиная со второй половины XIX в., забота о здоровье граждан постепенно стала задачей государства в лице института здравоохранения. При этом их интересы, а также понимание (критериев) здоровья и болезни не всегда совпадают. Государство рассматривает здоровье граждан в целом как ресурс - хозяйственной, политической, военной деятельности, как функциональную характеристику человеческого материала². Государство в первую очередь интересуется средняя статистическая, социально-демографическая картина показателей здоровья населения.

В то же время каждый конкретный человек, наоборот, рассматривает здоровье применительно к самому себе и своей семье,

¹ Щедрина А.Г. Философско-методологические парадигмы в науке о здоровье человека. URL: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=379> (дата обращения: 20.05.2016).

² Алкемейер Т. Стройные и упругие: политическая история физической культуры // Логос. Философия, политика и культура спорта. 2009. №6(73). С. 201.

а здоровье всего населения его волнует в меньшей степени. Для государства характерно нормативное понимание и истолкование здоровья и болезни, для отдельного человека нормативный взгляд часто является совершенно неприемлемым. Для конкретного человека понимание (ощущение) здоровья есть объективные (позитивные и негативные) показатели его субъективности.

Динамичные ритмы современной цивилизации выдвигают повышенные требования к здоровью человека. Поэтому все более значимым, как отмечает Б.Г. Юдин, становится смысловой ряд, в котором понятие здоровья сопрягается с такими понятиями, как возможности человека, его приспособленность к окружающему миру, его физические и психические ресурсы, качество его жизни, его потенциал, и, наконец, его жизненный мир. При этом акцентируется растущая независимость человека от ограничений, задаваемых его собственной телесностью. Быть здоровым значит самореализовываться¹ в различных ипостасях - в семейной, трудовой и общественной жизни. К этому следует добавить, что обладать позитивным здоровьем означает иметь не только возможность, но и безусловную способность организма человека к самореализации в обществе (проблема наследственности), поддержанию гармонии «души и тела» (проблема самоудовлетворенности), оптимальному функционированию организма в соответствии с возрастом и полом человека (проблема долголетия).

Многие ученые справедливо обращают внимание на тот факт, что серьезные проблемы со здоровьем мешают конкретному индивиду полноценно и всесторонне самораскрыться и самореализоваться в обществе. Болезнь не только препятствует, по мнению

¹ Юдин Б.Г. Здоровье: факт, норма и ценность // Мир психологии. 2000. №1. С. 61.

Е.В. Петровой, но и нередко значительно ограничивает либо совсем лишает человека возможности полноценной трудовой и общественной деятельности. Однозначно можно согласиться с ней в том, что здоровье является необходимой предпосылкой для полной реализации биосоциальных возможностей человека¹.

Еще буквально десятилетие назад здоровье воспринималось в сознании людей исключительно как «дар природы», как «нечто» объективно данное, что нужно сохранять, беречь, ведя правильный образ жизни. Медицина и врачи мало что могли предложить человеку с целью кардинального исправления «ошибок природы», заложенных при рождении.

Многие исследователи еще совсем недавно отмечали, что не существует методологии, позволяющей развивать профилактическую медицину, которая позволила бы приподняться над болезнью, абстрагироваться, целостно взглянуть на человека как высшую ценность и при этом – часть природы и общества². Данную ситуацию в медицине некоторые авторы квалифицировали как кризисную, требующую конкретных социальных действий. Так, В.М. Розин отмечает, что «ощущается необходимость новой концептуализации здоровья. Эта концептуализация должна учитывать не только особенности современной ситуации (вызовы времени), но и желательное состояние, к которому мы хотим прийти, современные научные знания о человеке, а также возможности и ресурсы»³.

Видный современный исследователь менеджмента Питер Друкер в своей работе «Задачи менеджмента в XXI веке» предска-

¹ Петрова Е.В. Здоровье и проблема адаптации человека // Философские проблемы биологии и медицины Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 123-124.

² Щедрина А.Г. Философско-методологические парадигмы в науке о здоровье человека. URL: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=379> (дата обращения: 20.05.2016).

³ Розин В.М. Концепция здоровья / В.М. Розин.-М.:МГМСУ, 2011. С. 56.

зывает то, что подобные концептуальные изменения в здравоохранении приведут к отказу от теперешнего взгляда на него – как борьбу с болезнями, и появлению нового взгляда – как на поддержание физического и психического здоровья. «Борьба с болезнями останется, безусловно, важнейшей частью здравоохранения, но в ином качестве... Ни один из элементов традиционной системы здравоохранения (больницы и медицинский персонал) не переживет этих изменений, во всяком случае, в своем теперешнем качестве и с теперешним набором функций»¹.

Сегодня уже можно утверждать, что подобные ожидания и предсказания появления в XXI в. новой прогрессивной концепции в здравоохранении находят свое воплощение в модели 4-П медицины. Стоит напомнить, что в содержании любой концепции присутствует: обоснование ее актуальности; генеральный замысел, определяющий стратегию конкретных действий при осуществлении каких-либо прогрессивных преобразований; базисные принципы и концепты.

4-П медицина в полной мере соответствует указанным концептуальным параметрам.

Данная модель медицины основывается на четырех базовых принципах:

- предиктивности (предсказательности), позволяющей прогнозировать заболевания на основе индивидуальных особенностей генома (как материального субстрата здоровья) и создавать вероятностный прогноз здоровья на основании генетических исследований;
- превентивности (профилактики), работающей на опережение (на доклиническом уровне) и позволяющей предотвращать по-

¹ Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке.: Пер. с англ.: – М.: Издательский дом Вильямс. 2004. 272 с.

явление заболеваний с помощью их профилактики, а также вакцин и препаратов для ремонта поврежденных генов;

- персонализации, основанной на индивидуальном подходе к каждому человеку (создание уникального генетического паспорта для лечения и контроля здоровья пациента);

- партисипативности (участия, партнерства), основанной на широком сотрудничестве различных врачей-специалистов и пациентов, а также на превращении пациента из субъекта лечения в объект лечебного процесса¹.

Широкое внедрение 4-П медицины потребует, по мнению Н.Ф. Герасименко, большой подготовительной работы по формированию программы ее внедрения и ресурсного обеспечения. Предстоит серьезное увеличение объемов исследования генома человека для внедрения персонального генетического паспорта и снижения стоимости таких исследований.

Ожидается, что в ближайшем будущем ученые смогут идентифицировать генетику большинства болезней, и это существенно увеличит продолжительность жизни каждого человека в среднем на 10-20 лет.

В ближайшие годы предстоит:

(1) Важная информационно-разъяснительная работа с населением, по формированию общественного мнения. Отец 4-П медицины Лерой Худ именно проблему изменения общественного мнения назвал гораздо более сложно достижимой задачей, чем решение технических трудностей по реализации данной концепции².

¹ Герасименко Н.Ф. 4-П медицина - новое направление развития здравоохранения. С.93-94.

² Худ Л. Общество нужно научить платить за медицину. URL: <https://newsland.com/user/4297678450/content/leroi-khud-obshchestvo-nuzhno-nauchit-platit-za-meditsinu/4136448> (дата обращения: 1.05.2016).

(2) Разработка законодательной и нормативно-правовой базы по реализации данной модели здравоохранения.

(3) Обеспечение и перенос акцентов с финансирования практически только лечебно-диагностического процесса на увеличение финансирования профилактической медицины.

(4) Очень важной задачей для внедрения 4-П медицины в ближайшие годы является создание на основе государственно-частного партнерства базовых центров и обучения специалистов.

(5) Необходимо целостное изменение всей идеологии здравоохранения, в том числе затрагивающую систему подготовки профессиональных медицинских кадров нового поколения.

По прогнозам ученых, полный переход к персонализированной медицине в развитых странах должен произойти между 2015 и 2025 гг. Результатом его станет глобальная реконструкция и реструктуризация всей системы здравоохранения этих стран. Произойдет переход от системы здравоохранения, ориентированной на лечение заболеваний, к системе, сосредоточенной на защите индивидуального здоровья путем управления собственным. Не исключено, что следующие поколения будут говорить о XXI в. как о времени, когда лечение стало превентивным и персонифицированным, а его результаты – предсказуемыми и гарантированными.

Таким образом, инновационные открытия в биомедицине, переход к коммерческому и смешанному типу медицины, появление право-ориентированного сознания у некоторых групп населения, а также рост социального недоверия к врачам – все эти факторы в совокупности формируют на рубеже XX-XXI вв. общественный заказ на модернизацию системы здравоохранения развитых стран мира, включая Россию, на создание новой модели отношений между вра-

чами и пациентами (партнерская, партисипативная), по сути – на появление новой модели персонализированной медицины – 4-П.

В настоящее время данная концепция новой медицины находится еще в стадии становления и рассматривается как альтернатива традиционной модели медицины, ориентированной на «ремонт больного организма» и лечение нозологий.

Однако многие специалисты уверенно говорят о том, что роль и значение 4-П медицины в будущем развитии здравоохранения будет только возрастать, поскольку именно данная модель сможет стать действенной программой управления индивидуальным здоровьем и резервами человеческого организма, нацеленной на продление полноценной жизни человека до естественных, биологически обусловленных пределов.

1.4. 4-П медицина как новая философия здоровья

Великому античному философу Сократу приписывают изречение, которое не утратило своей актуальности и в наше время. «Здоровье – это не все, но и все остальное без здоровья – ничто». Здоровье было и остается в представлении большинства людей одной из важнейших витальных ценностей человека. Однако понимание здоровья и путей его обретения различны и зависят от многих факторов: от культурной традиции, типа мировоззрения человека и состояния развития общества. Совершим краткий философский экскурс по обозначенному вопросу.

В древних культурах, основанных на космоцентризме как центральном мировоззренческом принципе, разрабатывалась натурфилософия, в рамках которой человек мыслился как единица космической жизни, где дух принципиально не отделялся от материи. В этих условиях здоровье мыслилось как состояние внутреннего равновесия и гармонии с окружающим природным и космическим миром, болезнь – как нарушение этой гармонии, а пути излечения и восстановления здоровья – как восстановление изначального нарушенного единства с дао или логосом¹.

Как в Древнем Китае, так и в Древней Греции болезнь рассматривалась как преобладание одной из четырех (земля, вода, воздух и огонь) стихий над другой. По мнению Гераклита, «болезнь –

¹ Антология мировой философии. Т.1.Ч.1. М.: Мысль, 1969. С. 186-187.

это преобладание одного из элементов, заключенных в нас. Избыток тепла – лихорадка, избыток холода – паралич, избыток воздуха – удушье. Но душа, соединяющая их в гармонию, - нечто божественное. Здоровье первично, природа – лучший врач»¹. Раз я знаю природу космоса, полагал Гераклит, то знаю и природу человека, болезни и, подобно богу, пути их преодоления.

Для восточного мировоззрения свойственно осознание того, что физическое и психическое - это лишь разные уровни проявления одного и того же. Но чего? Чем является то общее, что на одном уровне предстает как телесное, а на другом – как психическое или духовное? Скорее всего, это циркуляция некой жизненной энергии, именуемой китайцами ци, индийцами – прана, аборигенами Австралии – мана.

Если для античного мировоззрения в целом свойствен принцип калокагатии, основу которого составляет неразрывный сплав совершенства телесного и духовно-нравственного у человека, то средневековое христианское мировоззрение строится на совершенно иных принципах. На смену космоцентризму приходит теоцентризм, в соответствии с которым совершенно иначе рассматривается понятие здоровья и пути его достижения.

Если античный и древневосточный миры предлагали человеку для оздоровления свою медицину, гимнастику и систему йоги, то христианский Запад для достижения божественной благодати и спасения проповедовал аскетизм, смирение и безграничную веру в Бога. Человек не в силах сам себя освободить и исцелить, его может спасти только Бог, для которого совсем не важно, может ли человек несколько часов просидеть в позе лотоса, какая фаза – Инь или Янь – преобладает в его организме и как функционируют его чакры. Важно

¹ Фрагменты ранних греческих философов. Ч.1. М.: Наука, 1989. С. 182-183.

лишь одно – чистота его помыслов, вера и крепость духа. Вера является абсолютной духовной защитой от всех напастей, заболеваний и проблем человека. В христианской дихотомии тела и души именно последняя есть причина всех болезней человеческого организма. Поэтому лечиться должна, прежде всего, душа, именно она должна очиститься от грехов, только так человек сможет обрести физическое (телесное) здоровье.

Средневековый христианин был пассивен перед лицом болезни, всецело полагался на спасительную внешнюю силу. Вплоть до XIX в. проповедовался нигилизм ко всему чувственному и телесному, считалось, что в немощном теле возрастает крепость духа. Против такого нигилизма выступали многие философы как западной, так и восточной Европы. Данный мировоззренческий принцип, приводящий к противостоянию здоровью, а значит – жизни, был глубоко осознан и в русской философии начала XX в., о чем свидетельствуют многие тексты. Так, Н.А. Бердяев характеризовал творчество как нравственный долг человека на земле. Вне творчества нет ни личности, ни спасения и веры, которые онтологически присущи человеку. Самое важное для человека – это творчество самого себя, а в себе – личности. Здоровье тоже есть некое творчество, поэтому там, где нет бережного, творческого отношения к самому себе, не может быть и целостного, гармоничного пути достижения здоровья¹.

Остается признать, что в традиционной культуре здоровье человека отождествлялось, как правило, с физической силой, выносливостью (витальной телесностью). С началом промышленной революции человек начал становиться функциональным дополнением технических систем, а его организм и здоровье стали сравни-

¹ Бердяев Н.А. Философия свободы. Смысл творчества. М.: Правда, 1989. С. 261.

вать с функционированием биологического «механизма» («Человек-машина» Ж.О. Ламетри). Исходя из этого в медицине и возникла «идеология ремонта» такой машины или, в лучшем случае, профилактика ее поломки¹. В клинической практике стал господствовать монокаузальный подход, выразившийся в логике «одно функциональное нарушение – одна болезнь – одна причина – и – одно лекарство для всех».

В последние десятилетия XX в. в научной литературе начинает осознаваться тот факт, что человек – это нечто большее, нежели его биологический организм, а его здоровье – это не сугубо индивидуальное качество, вытекающее из врожденных «естественно-природных» задатков (биологически данных от природы), но качество, целенаправленно создающееся и проявляющее себя в культуре. По мнению В.А. Рыбина, на рубеже XX-XXI вв. объективно «вызревает запрос на новый, уже не сугубо природно-биологический, но комплексный, культурообусловленный образ человека и его здоровья, который соответствовал бы новой антропологической ситуации»². При этом подчеркивается необходимость широкомасштабной, методологически проработанной философской рефлексии по этому поводу.

Сегодня для философии и в целом для общества на передний план выходит проблема аксиологической и нравственной рефлексии над научно-технической деятельностью, ее реальными и предполагаемыми результатами.

Возникает вопрос: что значимо для большинства современных людей и как повлиял научно-технический прогресс в разных обла-

¹ Михель Д.В. Воплощенный человек: западная культура, медицинский контроль и тело. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2000.

² Рыбин В.А. Социокультурное истолкование понятия «здоровье» как предпосылка новой парадигмы философии медицины // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 13-14.

стях – в первую очередь, в биомедицине – на трансформацию человеческих потребностей и ценностей?

Современный человек привыкает быть послушным потребителем благ, даваемых прогрессом. В развитых обществах преобладают утилитарные ценности и ориентация на качественные аспекты жизни. Иными словами, значимо все, что в конечном счете приносит пользу и выгоду человеку. Богатство, успех, карьера и комфорт – это главные ценности современного (постмодернистского) общества. Кроме этого, в качестве блага, которое также признается практически всеми независимо от различий в возрасте и социального положения, оказывается здоровье, без которого не мыслится полноценная, успешная, и, следовательно, долгая и счастливая жизнь. Здоровье, молодость и бессмертие – вот новая глобальная триада, которая, по признанию многих исследователей, стала «велемием нашего времени – начала XXI века»¹.

В предыдущем разделе говорилось о том, что для современной цивилизации по-прежнему остается актуальной проблемой выработка как некоего целостного представления о здоровье вообще, так и универсальных способов его обретения. Нисколько не умаляя роль различных проверенных временем практик и культурных традиций оздоровления, все же надо отметить, что в XXI в. медицина шагнула вперед так стремительно, что позволяет нам говорить о рождении совершенно нового подхода к оздоровлению человека, основанного на современных достижениях биомедицинской науки и практики.

Новая философия здоровья должна включать в себя все ценное, что было выработано в этом вопросе за всю историю человечества, а также активно использовать передовые биомедицинские

¹ Башилов Р.Н., Башилова С.М. Иммуортализм как способ преодоления страха смерти // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С. 90.

знания и технологии для формирования и поддержания здоровья людей на качественном уровне. Именно такие перспективы и возможности предлагает для современного человека предиктивно-превентивная и персонафицированная медицина.

Во второй половине XX в. эксперты ВОЗ выделили четыре основных фактора, влияющих на здоровье человека. Согласно используемым расчетам, здоровье зависит:

- на 50% – от самого человека (образа жизни);
- на 20% – от наследственности (генотип);
- на 20% – от состояния окружающей среды (экологии);
- на 10% – от качества медицинского обслуживания.

4-П медицина формирует новый вариант философии здоровья применительно к XXI в., предлагает обоснованные принципы и правила формирования здоровых в физическом, психологическом, нравственном и социальном отношении людей. Предполагается, что указанное процентное соотношение факторов здоровья существенно изменится в сторону возрастания доли медицинского обслуживания (генодиагностика, генопрофилактика, генотерапия) и внедрения практики генетической паспортизации населения. По мнению Лероя Худа, стремительное развитие биомедицинских технологий приведет к тому, что через 10 лет мы будем владеть нанотехнологическими инструментами, которые позволят изучить индивидуальный геном менее чем за час¹.

Большинство ученых разных стран высказывают мысль о том, что человечество, шагнув в третье тысячелетие, должно научиться мудро и грамотно использовать научные знания о самом дорогом, что есть у человека – о его геноме как биологической основе любого

¹ Худ Л. Общество нужно научить платить за медицину. URL: <https://newsland.com/user/4297678450/content/leroi-khud-obshchestvo-nuzhno-nauchit-platit-za-meditsinu/4136448> (дата обращения: 1.05.2016).

живого организма. По словам Мэтта Ридли, «наш геном – это летопись вида, начатая четыре миллиарда лет назад и продолжающаяся до сегодняшнего дня»¹.

Сегодня не только ученые, но и простые обыватели начинают все больше осознавать тот факт, что знание человеческого генома так же необходимо для прогресса медицины и других наук о здоровье, как знание анатомии было необходимо для достижения нынешнего состояния медицины.

Стабильное состояние генома и генотипа каждого индивидуума является основой геномного здоровья нации, которое, в свою очередь, базируется на уникальных принципах организации и функционирования наследственного материала².

Украинский физик-ядерщик С.П. Ситько отмечает, что в концептуальных и методологических измерениях физики живого становится еще более очевидным требование осмысления живого в системе всех знаний по проблеме жизни, полученных в ходе культурного и цивилизационного развития человечества. Подчеркивая это, он 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»³. Его особенности изначально определяются свойственным ему уникальным генотипом.

¹ Ридли М. Геном: автобиография вида в 23 главах. М.: Эксмо, 2008.

² Перельман М.И., Богадельникова И.В. Стандарт и персональная медицина в диагностике и лечении больных. Доклад (от 13. 12. 2012) на заседании Московского общества онкологов Первый МГМУ им. Сеченова.

³ Sitko S.P. Physics of Alive - the New Trend of Fundamental Natural Sciences // Physics of Alive. 2000. Vol.8 (2). P. 12.

Академик РАН Л.Л. Киселев обращает внимание на то, что в современной медицине «чаще всего нельзя сказать: один ген – одна болезнь. Приходится теперь говорить: одна болезнь – много генов и еще больше белков»¹. Несмотря на полное секвенирование генома человека (в нем содержится около 28 тысяч генов) и даже наличия информации о геноме конкретного индивида, существует еще много проблем в плане предикции заболевания.

Многие заболевания являются многофакторными, и реакция организма определяется различными генами и их взаимодействием. Среда обитания, образ и качество жизни также влияют на реализацию генетически детерминированных механизмов. Генотип не определяет фенотип однозначно. Фенотип – это всегда результат сложных и пока мало изученных взаимодействий генотипа и среды. Чем большим числом генов определяется тот или иной признак, тем больше вклад средовых факторов в его изменчивость.

Как мы видим, в современном мире ученые признают важность целостного персонифицированного подхода к познанию, сохранению и восстановлению здоровья человека. Причем расшифровка генома – обязательное, но совсем не единственное условие для осуществления принципов персональной медицины. Необходимо понимание предназначения каждого звена генетической структуры, его биологической роли и функции. Над выяснением этих аспектов в настоящее время и трудятся многие ученые разных стран.

Помимо этого современная философия здоровья, основываясь на принципах 4-П медицины, в частности на принципе партисипативности, возрождает, по сути, ряд старых философских истин, обращенных уже к самому человеку.

¹ Киселев Л.Л. Парадоксы биологии человека // Человек. 2004. №4. С.46.

Так, для сохранения, укрепления здоровья и передачи своим потомкам «хорошей наследственности» человек в духе И. Канта должен сам систематически (в том числе и с целью профилактики) заботиться о себе и вести здоровый образ жизни. В этом и состоит его нравственный и гражданский долг пред собой, своей семьей и обществом. Человек должен стремиться к тому, чтобы жизнь его была наполнена смыслом, активной и творчески-созидательной деятельностью, что также способствует позитивному восприятию его как со стороны самого себя, так и со стороны общества.

Таким образом, в формировании и сохранении крепкого здоровья и долголетия важную роль продолжает играть образ жизни самого человека.

Насколько он соответствует традиционным представлениям людей о том, что есть благо (польза), а что – зло (вред)?

Сократ был одним из первых философов, кто совершил антропологический поворот в истории философии, сформулировав свой императив «Познай самого себя». Он также признал важную роль философии в просвещении граждан, в наделении их знаниями. Согласно Сократу, «знание – это благо». Видимо, таким же неоспоримым благом, исходя из его афоризма, оказывается для человека его здоровье.

Другой древнегреческий философ – Аристотель – в самом начале своей «Никомаховой этики» писал: «Если же у того, что мы делаем, существует некая цель, желанная нам сама по себе, причем остальные цели желанны ради нее и не все цели мы избираем ради иной цели [...] то ясно, что цель эта есть собственное благо, т.е. наивысшее благо. Разве познание его не имеет огромного влияния на образ жизни? И словно стрелки, видя мишень перед собою, разве не

вернее достигнем мы должного?»¹. Для достижения счастливой, богатой жизни, по мнению философа, человеку следует быть здоровым.

Итак, здоровье уже в древности воспринималось как первейшее благо, как условие для осуществления полноценной, счастливой жизни. Но что является благом для самого здоровья? Диапазон таких разновидностей блага весьма широк, а его ранжирование выглядит, на наш взгляд, так:

- лечение и избавление от страданий;
- предотвращение разного рода расстройств организма;
- реабилитация и улучшение здоровья (функций организма);
- профилактика болезни и инвалидизации;
- персональная забота о себе.

Как уже отмечалось, современные службы здравоохранения свое первостепенное внимание обращают, как правило, на уже заболевшего человека. Наличие какой-либо болезни означает наличие потребности в ее лечении и возможности самого лечения, ведущего либо к излечению, либо к временному облегчению проявлений болезни; и то, и другое определяется как благо для здоровья. При этом отсутствие болезни означает отсутствие потребности в получении медицинской помощи, так что в этой ситуации нет возможности для человека получить благо для здоровья.

Между тем быть изначально защищенным от какой-либо болезни – это несомненное благо для здоровья. Большинство людей также предпочли бы, чтобы их лечащие врачи позволили им избежать недуга или мучительной болезни, а не лечить ее, когда она уже наступила. Внедрение новой предиктивно-профилактической модели медицины позволит кардинально изменить структуру диапазона благ для здоровья и выдвинуть в качестве первоочередных профилактику и персо-

¹ Аристотель. Никомахова этика, 1: 1094а 18-26.

нальную заботу о себе. Специалисты по экономике здравоохранения утверждают, что в конечном итоге это – наиболее дешевые из всех возможных форм получения блага для здоровья.

Таким образом, переход системы здравоохранения на новые принципы ее функционирования и взаимодействия предполагает изменение менталитета не только медицинского сообщества, но также и общества в целом. Человек должен перестать быть пассивным объектом врачебной деятельности, поняв окончательно ту истину, что никто лучше не будет заботиться о нас и нашем здоровье, кроме нас самих.

По мнению Б.Г. Юдина, «нынешний акцент на здоровом образе жизни отражает то обстоятельство, что, видимо, никогда ранее человек не был столь близок к тому, чтобы стать хозяином своего здоровья, тем более он может воспринимать себя как существо автономное, самодостаточное и свободное. Обязывая сам себя вести здоровый образ жизни, т.е. контролировать свое здоровье, человек возлагает на себя и соответствующую ответственность за свой выбор»¹.

Продолжая эту мысль применительно к клинической практике, Л.П. Киященко обращает внимание на то, что «в отношении превентивной деятельности именно пациент может стать основным действующим лицом, ответственным автором своей жизни (образа жизни). По сути, основываясь на достижениях молекулярной биологии, позволяющей выявить неблагоприятные и благоприятные задатки, а через них – вероятностные сценарии (шансы) развития жизненных событий, перед человеком (пациентом) возникает возможность выстраивать своеобразный “форсайт-проект” своей жизни»².

¹ Юдин Б.Г. Здоровье: факт, норма и ценность // Мир психологии. 2000. № 1. С. 67.

² Киященко Л.П. Персонализированная медицина – медицина для человека? Гуманитарный вызов медицинским исследованиям и практике // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С.11-12.

Итак, не остается сомнений, что за свое здоровье человек во многом несет персональную ответственность. Здоровье – это своего рода «качество правильной жизни», и в то же время один из критериев (показателей) того, что мы живем правильно (мудро). Может возникнуть вопрос: что такое правильная жизнь? Стоит согласиться с мнением В.М. Розина относительно того, что правильная жизнь не дана нам как объект; в отношении ее человек устанавливается в результате работы над собой и рефлексии; характеристики правильной жизни мы самостоятельно нащупываем и пересматриваем, при этом каждая личность конституирует ее по-своему¹.

Не вдаваясь в дальнейшие размышления по этому вопросу, лишь подчеркнем, что философия здоровья также предполагает выработку у человека здоровьесохранного мировоззрения, согласно которому человек не будет рабом самого себя (своих негативных установок и привычек). Сегодня доказан факт того, что стиль жизни (потребление табака, алкоголя, особенности рациона, сниженная физическая активность, избыточный вес и другие факторы) влияют на риск возникновения опасных заболеваний. Это обусловило формулирование конкретных рекомендаций по изменению образа жизни и питания с целью предупреждения, например, рака среди населения. В тех странах, где реализуется подобная национальная программа (например, поощряется отказ служащих от курения на работе), отмечается тенденция к снижению числа онкологических заболеваний².

Стоит обратить внимание на то, что в реализации подхода 4-П медицины планируется не только сместить акценты в системе здравоохранения на профилактику заболеваний и персональную поддержку здоровья, но также изменить тактику лечения возникших

¹ Розин В.М. Концепция здоровья. М.: МГМСУ, 2011. С. 56.

² Ковалев А.А. 10 лет постгеномной эры в онкологии: итоги и перспективы // Здоровье Украины. 2013. №10. С. 25.

заболеваний во многом благодаря определенному техническому и информационному уровню цивилизации. Так, забота о себе со стороны самого человека, помимо осуществления им правильного образа жизни, в перспективе 4-П медицины предполагает партисипацию (участие) людей в мониторинге состояния своего организма и здоровья. Планируется, что значительная часть показателей состояния здоровья человека будет в будущем сниматься самим человеком в домашних условиях, не прибегая к дорогой стационарной диагностике, и дистанционно передаваться в некую информационную карту пациента в единой сети, к которой имеет доступ врач. В данной карте будет содержаться информация об индивидуальных биологических особенностях человека (чем болели в детстве, что ломали и пр.), о его геноме и т.п.

Своевременно отслеживая те или иные параметры, врач будет давать пациенту оперативные рекомендации по тому, каким образом эти параметры привести в норму, не дожидаясь формирования патологических процессов в организме. Это в итоге, по идее разработчиков 4-П медицины, должно привести к существенному снижению заболеваемости и увеличению продолжительности жизни граждан.

На сегодня персональная медицина ввиду ограниченных возможностей и высокой стоимости диагностических технологий представляется еще достаточно дорогой. Однако возможности растут, а стоимость технологий по мере их совершенствования и востребованности быстро снижается. В ближайшем будущем персональная медицина за счет своей общей эффективности и рационального подбора лекарств должна стать дешевле нынешней. Одним из непростых вопросов, с решением которого могут столкнуться разные

страны в реализации модели 4-П медицины, - как сделать ее «медициной для всех», а не «медициной для элиты»?

В целом здоровье необходимо рассматривать не только как первостепенную витальную ценность и благо для каждого человека, но и как сверхсложный феномен, вклад в который вносят наследственность, окружающая среда, медицина, а также сам человек посредством своего образа жизни и, что является новым, рационального использования новейших достижений медицины. Новое понимание и видение здоровья (философия здоровья) сегодня находится только в зародыше, как и реализация в целом революционной концепции предиктивно-превентивной и персонифицированной медицины. Прогресс биомедицинских технологий и знаний, активизация их транслирования в клиническую практику, изменение менталитета и кадровое обновление врачебного сообщества, развитие коллективного позитивного сотворчества врача как советника и пациента - вот основные составные части кардинального изменения и улучшения качества и продолжительности жизни людей уже в текущем тысячелетии.

2. БИОЭТИКА

2.1. Возникновение биоэтики: необходимость контроля над прогрессом

Биоэтика представляет собой современную область философского знания, нацеленную на изучение этических противоречий, вызванных развитием биологии и медицины. Философы-биоэтики заняты решением сложных нравственных вопросов, возникающих в ходе взаимоотношений наук о жизни, биотехнологии, медицины, политики, права, философии и теологии.

Термин «биоэтика» был впервые использован в 1970 г. американским биохимиком Ваном Ренсселером Поттером (1911-2001), который работал в лаборатории онкологических исследований университета штата Висконсин в Мэдисоне. В 1971 г. Поттер написал свою первую книгу по биоэтике, посвятив ее своему коллеге по университету Альдо Леопольду, знаменитому защитнику «дикой природы», который пользовался собственным термином – «земная этика». В 1988 г. Поттер опубликовал книгу «Глобальная биоэтика, основанная на наследии Леопольда». Вплоть до конца своих дней он придерживался идеи о том, что биоэтика должна служить своеобразным мостом между естествознанием и гуманитарными науками в их совместном использовании для заботы о человеческом здоровье и защиты окружающей среды.

Поттер – не единственный родоначальник биоэтики, поскольку одновременно с ним к обсуждению биоэтических проблем обра-

тились и многие другие видные ученые. Уже в начале 1970-х гг. термин «биоэтика», как и обозначаемая им область знания, получили признание во многих странах. На это были свои причины.

Хотя биоэтические проблемы рассматривались некоторыми мыслителями со времен античного мира, а широкая общественность на Западе всерьез обратила свое внимание на них после того, как в 1945 г. стало известно о проведении в фашистской Германии бесчеловечных медико-биологических экспериментов над людьми, современная биоэтика как академическая дисциплина начала формироваться лишь в 1960-е гг. Раньше всего этот процесс начался в англоязычных странах. Это было вызвано стремительным развитием новых биомедицинских технологий, таких, как пересадки органов (трансплантации) и реаниматология, а также диализ почек, использование искусственного легкого и т.д.

Внедрение этих технологий в медицинскую практику привело к постановке целого ряда новых вопросов, касающихся того, как они сочетаются с традиционными формами заботы о человеческой жизни и до какой степени оправдано само их применение. В 1960-е гг. в США и Великобритании многие философы утратили интерес к таким традиционным для этих стран направлениям, как логический позитивизм и прагматизм, и стали более активно обсуждать этические теории, а также возможности их применения к современным практическим проблемам. Вместе с философами в их обсуждение также включились теологи. К 1970-м гг. в некоторых британских и американских университетах появились первые академические образовательные программы по биоэтике. Самыми первыми институтами, где было начато преподавание биоэтики, были Центр имени Гастингса (первоначально известный как Институт общества, этики и наук о жизни), основанный в 1969 г. философом Дэниеллом Каллагеном и психиатром Уиллардом Гейлином, а также Институт эти-

ки имени Кеннеди, созданный в 1971 г. в университете Джорджтауна. Тогда в США же появился первый учебник по биоэтике – “Principles of Biomedical Ethics”, авторами которого стали Джеймс Чайлдрисс и Том Бушем. Это событие символизировало превращение биоэтики в «нормальную» университетскую дисциплину.

В течение последующих трех десятилетий проблемы биоэтики приобрели широкое общественное звучание. Начало этому было положено громкими судебными процессами 1970-х гг. в США по поводу смерти трех человек – Карен Энн Квинлен, Нэнси Крузен и Терри Шьяво. Сложность предмета разбираемых в суде дел привела к тому, что в работу в качестве адвокатов включились университетские юристы, которые для этого специально ознакомились с биоэтическими подходами.

В 1995 г. президент США Билл Клинтон учредил Президентский совет по биоэтике – это событие знало знаком того, что данная область достигла беспрецедентного уровня зрелости и признания в этой стране. Президент Джордж Буш-младший в своей работе также часто полагался на рекомендации этого Совета, когда возникала необходимость вырабатывать решения по ряду серьезных вопросов, в том числе таких, как финансирование в области исследований стволовых клеток.

В России развитие биоэтики уходит корнями в область изучения этических проблем, возникающих в работе медиков и касающихся взаимоотношений докторов и пациентов. Важный вклад в их разрешение был внесен еще российскими врачами XIX в. При этом вплоть до конца 1980-х гг. предмет биоэтики в основном совпадал с предметом медицинской этики¹. Развитие современной биоэтики началось лишь в 1991 г.

¹ Лопухин Ю.М. Биоэтика в России // Вестник РАН. 2001. Т.71. №9. С.771-774.

К этому моменту Совет Европы принял «Конвенцию о правах и достоинстве человека в связи с применением достижений биологии и медицины». Ее принципиальным положением стала охрана фундаментального права человека на жизнь и здоровье. В конвенции было заявлено, что интересы пациента ставятся выше интересов общества и науки, а моральную ответственность за состояние здоровья населения несет правительство. В конвенции было отмечено, что по мере развития новых технологий общество путем дискуссий и обсуждений должно находить наиболее приемлемые морально-этические и юридические решения возникающих проблем.

В 1992 г. был сформирован Российский национальный комитет по биоэтике при Российской академии наук, в который вошли крупные ученые, философы и общественные деятели. Он стал играть роль координирующего центра по обсуждению биоэтических проблем в стране. Почти сразу вслед за этим был образован еще целый ряд таких же комитетов – при Президиуме Российской академии медицинских наук, при Российской медицинской ассоциации, при Ассоциации врачей и, наконец, при Минздраве России. В некоторых научно-исследовательских институтах и больницах были организованы местные комитеты (при Российском центре хирургии, НИИ акушерства и гинекологии, Институте скорой помощи и др.)

Параллельно биоэтика стала развиваться как особая область знания и особая дисциплина. В 1991 г. в Москве был создан Институт человека РАН, в рамках которого был организован сектор биоэтики, который возглавил Б.Г. Юдин. В 1990-е гг. началось преподавание биоэтики в медицинских университетах. Курсы по биоэтике также стали преподаваться на философских факультетах. Отдельные вопросы биоэтики вошли в программы общеуниверситетских курсов по философии. В те же годы стали печататься первые учеб-

ники по биоэтике и появились специальные монографии по биоэтике. Статьи по биоэтике стали выходить на страницах журналов «Вопросы философии», «Человек» и др.

Философская и научная общественность нашей страны широко включилась в публичные дискуссии по целому ряду актуальных проблем биоэтики. Наиболее известными среди них стали: «Философские проблемы современной медицины» (1998), «Морально-этические проблемы поздних аборт» (1999), «Об этических проблемах эмбриологии, искусственной фертилизации и клонирования» (2000) и др. В 1993 г. во многом вследствие развития новых концепций, касающихся здоровья граждан, в России был принят закон «Об охране здоровья граждан Российской Федерации». Целый ряд его положений имеет ярко выраженное биоэтическое содержание.

Как показывает опыт первых сорока лет развития биоэтики, специалисты, обратившиеся к этой сфере знания, как правило, имеют за плечами подготовку в самых разных дисциплинах. Одни из них пришли в биоэтику из философии, другие – из сферы клинической медицины, третьи – из юриспруденции. Некоторые, в частности знаменитый Френсис Фукуяма, обратились к занятиям биоэтикой, оттолкнувшись от политэкономии. Есть и те, кто пришел к биоэтике из теологии. В результате биоэтика с самого начала приобрела ярко выраженный междисциплинарный характер. Отражением этой междисциплинарности стали научные журналы по биоэтике, которые начали публиковаться в США и Великобритании. Среди них: журнал “Hastings Center Report”, издающийся в Нью-Йорке с 1971 г., “Journal of Medical Ethics”, который с 1975 г. выходит сразу в двух университетах Великобритании – Кардифе и Манчестере, и издаваемый с 1991 г. “Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics”.

На Западе многие религиозные общины имеют свою собственную историю изучения биоэтических проблем и разрабатывают свои правила и руководства, касающиеся того, как, придерживаясь точки зрения своей веры, следует анализировать эти проблемы. За последние четыре десятилетия представители христианских, еврейских и мусульманских общин в Северной Америке и Европе создали обширную литературу, в которой обсуждаются биоэтические проблемы.

Биоэтика популярна и в других частях света, где она нередко приобретает особенные черты. Так, биоэтика активно развивается в рамках буддистской философской культуры. При этом буддистские философы-биоэтики склонны придерживаться рационалистического и прагматического подходов. Наиболее известный из буддистских авторов – Дамьен Кеон, получивший образование в Великобритании и работающий в университете Оксфорда. В 1995 г. он опубликовал важную работу с символическим названием «Буддизм и биоэтика».

Индуистская традиция в современной биоэтике связана с именем Вандавы Шивы, которая получила образование в Канаде как специалист по квантовой физике. В настоящее время она – один из лидеров Международного форума по глобализации, видная деятельница эколого-феминистского движения, автор многочисленных книг, посвященных проблемам биопиратства, социально-экономическим вопросам потребления питьевой воды, глобальной продовольственной безопасности и т.д.

В Африке и странах Латинской Америки биоэтические проблемы также нашли своих выразителей. Там дискуссии по биоэтике тесно связаны с вопросами о геополитических отношениях и трудностях развивающихся стран.

Биоэтика обращается к анализу широкого круга гуманитарных проблем, касающихся дискуссий о границах и уникальности жизни (аборт, эвтаназия, клонирование), использования дефицитных биологических ресурсов (донорские органы, обеспечение учреждений здравоохранения дорогостоящим оборудованием для поддержания жизни тяжелобольных пациентов), прав на прекращение медицинской помощи на основании религиозных соображений или по культурным причинам.

При этом философы-биоэтики часто расходятся между собой по поводу определения границ своей собственной дисциплины, споря о том, должна ли биоэтика заниматься этической оценкой всех вопросов, касающихся биологии и медицины, или только анализом строго определенной группы вопросов. Некоторые из них стремятся оставаться в рамках «узкого подхода» и сводят биоэтику к оценке моральной приемлемости медицинского вмешательства или технологических инноваций, а также к оценке наиболее подходящего времени (начало жизни, конец жизни, период после «клинической смерти») для медицинского вмешательства в человеческое тело. Другие стремятся придерживаться «расширительного подхода» и возводят задачи биоэтики к этической оценке всех действий, которые могут помочь или, наоборот, нанести вред всем организмам (не только людям!), способным испытывать страх и боль. Тем не менее, большинство биоэтиков пытаются оставаться в строгих дисциплинарных рамках и при обсуждении сложных проблем гражданского и интеллектуального свойства нередко прибегают к возможностям других дисциплин, которые «подпитывают» биоэтику и предоставляют ей свои теоретические инструменты для анализа.

Становление биоэтики во многом началось с обсуждения вопроса о приемлемости медицинских опытов на человеке.

Широкое обсуждение этих вопросов было начато сразу после второй мировой войны, когда в Нюрнберге начал работать Международный трибунал, рассматривавший дела фашистских преступников. Рассматривались на нем и печально известные медицинские опыты на заключенных в концлагерях. По итогам работы этого трибунала в 1947 г. был принят знаменитый Нюрнбергский этический кодекс, провозгласивший недопустимость каких бы то ни было экспериментов на людях. Однако он не был ратифицирован во многих странах, в том числе в СССР.

Нюрнбергский кодекс 1947 г. не был единственным международным правовым документом, посвященным вопросу о медицинских опытах на человеке. В 1964 г. был принят родственный ему документ – Хельсинская декларация. Оба документа имели большое значение для формирования биоэтической проблематики. Вместе с тем, не смотря на их принятие, общественность во многих странах была уверена, что медицинские опыты над людьми имели место лишь во времена господства фашизма¹.

Драматические перемены в общественном сознании произошли тогда, когда стало известно, что медицинские опыты над людьми происходят и в мирное время, в демократических странах. Поводом для этих перемен стал знаменитый «Доклад Бельмонта», сделанный в США в апреле 1979 г. Свое название он получил по месту, где был подготовлен – в Конференц-центре имени Бельмонта Смитсоновского института в Мэриленде. Доклад был подготовлен Национальной комиссией по защите человеческих субъектов в рамках биомедицинских и поведенческих исследований.

¹ Катц Дж. Защита испытуемых и пациентов: уроки Нюрнберга // Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. С.177-192; Игнатъев В.Н. Этика медицинских исследований на людях: от Нюрнберга до Страсбурга; Этико-правовое регулирование экспериментов // Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. С. 211-221, С. 254-264.

В основе доклада лежало сообщение о так называемом «эксперименте в Тускеджи», который проводился Американским департаментом здравоохранения с 1932 по 1972 г. в городке Тускеджи, штат Алабама, и касался медицинских исследований по сифилису. Эти исследования проводились на 399 афроамериканских сельскохозяйственных рабочих из наиболее бедных слоев населения, на примере которых медики могли наблюдать естественный ход течения болезни. В 1930-е гг., когда еще не существовало пенициллина и других антибиотиков, а эффективность лечения сифилиса была крайне низка, такие исследования ни у кого не вызывали вопросов. Однако и после 1947 г., когда сифилис стал широко лечиться с помощью антибиотиков, такие курсы лечения в Тускеджи не проводились. Кроме того, медицинские службы в штате Алабама не сделали ничего, чтобы предоставить несчастным пациентам возможность излечения с помощью антибиотиков. Многие из пациентов умерли в ходе этих медицинских наблюдений. Когда информация об исследованиях в Тускеджи просочилась в американскую прессу, разразился скандал. Опыты в Тускеджи справедливо сравнили с фашистскими опытами на заключенных в концлагерях и осудили их с позиций этики.

В рамках «Доклада Бельмонта» были провозглашены основные этические принципы, касающиеся возможности организации и проведения медицинских опытов на человеке:

(1) уважение к личности: защита автономии всех людей и применение лечения с учетом уважения их прав и их личности на основе информированного согласия;

(2) благодеяние: приумножение выгод пациентов в ходе исследовательских проектов и в то же время уменьшение рисков, возникающих в ходе экспериментов;

(3) справедливость: обеспечение того, чтобы назначаемые врачами процедуры были приемлемыми для пациентов, не вели к их эксплуатации и были тщательно продуманы (т.е. чтобы выгоды и утраты потенциальных участников экспериментов были справедливо распределены).

Другими принципами были объявлены непричинение вреда, достоинство личности и святость жизни.

«Доклад Бельмонта» стал основой для принятия целого ряда официальных документов по защите прав пациентов в США. Кроме того, он продолжает оставаться важным историческим текстом, который предоставляет моральную основу для осмысления практики проведения экспериментальных исследований над человеческими субъектами. Наряду с «Докладом Бельмонта» Национальная комиссия США по защите человеческих субъектов в рамках биомедицинских и поведенческих исследований, начиная с 1975 г., опубликовала еще целый ряд важных докладов, которые обозначили многие ключевые вопросы биоэтики. В их числе были доклады, посвященные проблемам человеческого существа в период внутриутробного развития (1975), проблемах заключенных (1976), детей (1977), пациентов, подвергающихся хирургическим операциям на мозге (1977), пациентов, признаваемых психически недееспособными (1978) и др.

Продолжением начатых дискуссий стал вопрос о клинических испытаниях новых лекарств и вакцин. Такие испытания необходимы для совершенствования методов терапии и поиска наиболее эффективных препаратов. Раньше проведение таких испытаний не было таким масштабным, как в наше время. При этом у врачей прежде было меньше сомнений в отношении появления тех или иных побочных эффектов и осложнений. Актуальность биоэтического анализа этой сферы стала очевидной после того, как накопи-

лось большое количество судебных исков пациентов и волонтеров на фармакологические кампании и клинические учреждения, организующие проведение этих исследований. В настоящее время одним из важнейших требований к организации и проведению таких испытаний является получение информированного согласия пациента или волонтера.

Важным условием для развития биоэтики стало все более широкое использование новых биомедицинских технологий, которое началось в 1970-е гг. Появление этих технологий активно приветствовалось их разработчиками, а также медиками, которые с их помощью оказались способны существенно раздвинуть границы жизни, вторгаясь в человеческое тело. Вместе с тем применение этих технологий привело к появлению новых сложных вопросов этического плана, на которые сразу не оказалось ответов¹.

Одним из таких вопросов стал вопрос об эвтаназии или «управляемой смерти». Он вышел на повестку дня, когда в медицину пришли новые технологии реанимации и искусственного жизнеобеспечения, позволяющие поддерживать базовые физиологические процессы в организме в условиях фатального развития других его функций. В частности, появление систем искусственной вентиляции легких позволило обеспечивать циркуляцию крови в организме пациентов, находящихся в коме, иначе говоря, у тех, чей мозг не действует. В некоторых случаях такие технологии позволяли вернуть пациентов к жизни и даже к активной работе. Однако во многих других случаях возвращение к сознанию не происходило. Сложилась парадоксальная ситуация, когда наличие биологической жизни в человеческом организме стало возможным без наличия жизни сознания. Для многих людей такая ситуация оказалась не-

¹ Тищенко П. Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. М.: ИФ РАН, 2001.

приемлемой по моральным или религиозным соображениям. Для других она не выглядела столь драматично, поскольку они стали верить, что использование новых технологий все же таит в себе надежду на спасение безнадежных больных.

В целом ряде случаев выходом из этой непростой ситуации стали считать эвтаназию – отключение аппаратов искусственного дыхания и диализа, обеспечивающих жизнедеятельность организма людей с умершим (или бездействующим) мозгом. Однако противники эвтаназии стали апеллировать к законодательству, а также к профессиональной медицинской этике, предписывающей врачам до последней возможности бороться за жизнь пациентов. Известны многочисленные случаи, когда врачи, отказываясь из сострадания к чувствам пациентов, выключали аппараты жизнеобеспечения, и после этого попадали в тюрьму как преступники.

Стала реальностью ситуация, когда вопрос о прекращении жизни пациента оказалось возможным перевести в техническую плоскость. Известным примером такого рода стал случай со смертью Ясира Арафата, которая оказалась результатом простой договоренности между медиками, женой Арафата и представителями Организации освобождения Палестины. Жена Арафата, руководствуясь религиозными чувствами, настояла на необходимости отключить технику, хотя соратники палестинского лидера настаивали на поддержании жизни в теле своего вождя.

С вопросом о прекращении жизни через эвтаназию тесно связан вопрос о прекращении жизни посредством аборта. Искусственное прерывание беременности известно с древних времен. Однако развитие современной техники позволило медикам получить возможность осуществления абортов на весьма поздних сроках беременности, когда у младенца в организме матери уже сформирова-

лась зачатки разумной жизни. Развитие современных технологий прерывания беременности привело к широким дискуссиям об их допустимости. Религиозные деятели разных стран категорически осуждают практику абортов.

Трансплантация органов является еще одним широко обсуждаемым с позиций биоэтики случаем использования биомедицинских технологий для поддержания жизни. В центре внимания философов-биоэтиков здесь стоят вопросы об условиях получения донорских органов, о соблюдении законности в плане их приобретения, о религиозных и нравственных чувствах пациентов, о недопустимости торговли донорскими органами и возможных криминальных аспектах в деятельности медицинских учреждений, где осуществляются такие операции. Кроме того, как и в случае с эвтаназией, вопрос об изъятии доноров у мертвых людей тесно связан с вопросом об установлении факта смерти. С учетом того, что момент определения смерти является весьма условным, это может порождать серьезные нравственные сомнения в точности сроков ее определения.

Целый ряд биоэтических вопросов связан с развитием новых репродуктивных технологий, в особенности искусственного оплодотворения, суррогатного материнства и клонирования человека. Их развитие предоставляет новые возможности в плане зачатия человеческой жизни, однако порождает и новые этические вопросы. Это вопросы о широкой доступности таких технологий, о том, кто определяет, кому из человеческих эмбрионов жить, а кому нет, о правах собственности на зародыши и будущих детей, о допустимости самих экспериментов в сфере репродуктивности, которая долгое время считалась непостижимой для человеческого разума.

В целом развитие новых биомедицинских технологий на рубеже XX-XXI вв. серьезно изменило важнейшие характеристики человеческой жизни – ее продолжительность, качество, телесную целостность, формы страдания, рождения и умирания. Эти перемены произошли слишком стремительно, поэтому традиционные направления философской рефлексии оказались к ним не вполне готовы. Потребовались новые способы интеллектуальной экспертизы и моральной оценки, которые и вылились в развитие современной биоэтики. Очевидно, можно считать, что биоэтика сегодня выполняет функции главной формы моральной философии в эпоху стремительного развития современных технологий. Биоэтика отталкивается от очевидной истины, гласящей, что прогресс нельзя остановить, но необходимо контролировать. Важный урок, который дает биоэтика, состоит в том, что некоторые формы знания и технические возможности современной цивилизации могут быть опасными, а некоторые – морально неприемлемыми для самих людей. Тем самым воплощение этих знаний и возможностей всякий раз требует тщательного этического обсуждения.

2.2. Доступ к генетической информации: покушение на приватность

Исследования в сфере геномики обещают предоставить возможность для лучшего понимания здоровья и причин болезни, а также разработать новые формы 4-П медицины, позволяющие улучшить качество жизни отдельно взятого человека и общества в целом. Поскольку стоимость технологии секвенирования целого генома человека (whole genome sequencing) все время продолжает снижаться, то возникают новые возможности для стремительного развития здравоохранения, использующего эту новую технологию. Важным условием для достижения новых преимуществ является накапливание больших объемов генетических данных и обмен ими между заинтересованными сторонами. Использование технологии секвенирования всего генома ведет к быстрому росту объемов генетической информации, однако наряду с этим возникают вопросы о том, как быть с правом собственности индивида на эту информацию, а также с безопасностью ее использования.

Применение технологии секвенирования целого генома предоставляет большие возможности для развития медицины, выгодные для всего общества, однако ставит важный вопрос о том, как обеспечить соблюдение права собственности на принадлежащую индивиду генетическую информацию. Так, чтобы обнаружить то или иное заболевание, вызванное изменениями в ДНК, врачам и

ученым необходимо не только секвенировать весь геном человека, но и иметь доступ к генетическим данным множества индивидов. Последующее развитие геномики зависит от большого числа людей, согласных предоставить свои генетические данные в интересах науки. При этом ученые добьются лучшего понимания связей между вариациями различных генетических данных и конкретными заболеваниями, если в их распоряжении также будет вся необходимая медицинская и демографическая информация, имеющая отношение к делу. Но эта информация обеспечит более простую возможность для идентификации индивида и раскрытия информации о состоянии его здоровья. Таким образом, в то время как общество получает неизбежное преимущество от распространения новых форм лечения и диагностики с использованием технологии геномного секвенирования, индивид сталкивается с риском утратить контроль над касающейся его лично генетической информацией.

Секвенирование целого генома – это технология, позволяющая установить всю полноту последовательностей ДНК в клетках индивида. Секвенирование генома раскрывает генетический портрет личности, генерируя информацию о каждом гене, содержащемся в ядре клетки. ДНК каждой личности уникальна, а изменения в ДНК могут вести к болезни. Способность устанавливать связь между изменениями в ДНК и их последствиями для здоровья – это процесс, все еще находящийся в зачаточном состоянии, но при этом обещающий большие перспективы. Предполагается, что благодаря этому откроются новые возможности для лечения рака, болезней сердца, диабета, болезни Альцгеймера, шизофрении и многих других заболеваний.

В настоящее время клиническое применение генетической информации ограничено в основном проведением особых генетиче-

ских тестов. Так, если врачи подозревают возможность такого наследственного заболевания, как болезнь Хантингтона, то они назначают проведение генетического тестирования с целью обнаружить среди 20 000 генов человеческого генома единственный ген, специфичный для этого заболевания. С помощью этого теста анализируется лишь небольшая часть генома, образованного из трех миллиардов пар образующих его элементов. В настоящее время стоимость секвенирования целого генома стремительно сокращается, и скоро будет дешевле секвенировать весь геном, чем проводить отдельные генетические тесты. Когда это произойдет, все геномы могут быть секвенированы, а полученная информация будет накапливаться в специальных медицинских карточках пациентов, именуемых генетическими паспортами. После этого, если какой-то врач захочет найти какую-либо информацию о ДНК пациента, он сможет исследовать данные обо всем геноме своего пациента, уже имеющиеся в его генетическом паспорте. Например, это позволит врачу решить вопрос о том, обладает ли пациент генетической склонностью реагировать на варфарин – лекарство, предотвращающее свертывание крови. Если у врача будет доступ к генетическим данным пациента, то это поможет ему установить чувствительность пациента к препарату и сократить время, необходимое для определения оптимальной дозы.

Огромное количество информации, содержащейся в нашем геноме, делает данные о последовательностях всего генома отличными от всей прочей медицинской информации. Данные о геноме позволяют судить о предрасположенности к диабету, раку и психиатрическим заболеваниям. Эти данные также указывают на некоторые вариации в ДНК, которые до сих пор еще не понятны. Например, у некоторых явно здоровых людей могут отсутствовать малень-

кие части ДНК. Будут ли эти люди здоровы в будущем, если в их генетическом профиле имеется такого рода особенность?

В ходе недавних геномных исследований были идентифицированы более 20 000 отдельных человеческих генов. После публикации Национальным институтом здоровья США «Энциклопедии элементов ДНК» было установлено, что 80% генома обладает «биохимической функцией». На протяжении долгих лет считалось, что их число составляет 10%. Эрик Ландер, один из руководителей института, сравнил карту человеческого генома, полученную после завершения проекта «Геном человека», с образом Земли из космоса на Интернет-картах «Google». На этих изображениях хорошо видны устойчивые маршруты движения, альтернативные маршруты и расположение ориентиров. Функции 20% не-кодирующих регионов – регионов ДНК, которые не содержат специфических инструкций для белков, – все еще неизвестны, но эти регионы могут обладать функциями, которые еще предстоит определить¹.

В отличие от генетического тестирования, с помощью которого анализируются отдельные части генома и обнаруживается единственный ген, указывающий на определенное заболевание, секвенирование целого генома дает картину всего генома со всеми генетическими вариациями внутри него. Вариации – это изменения в последовательностях ДНК, и они различаются между собой по размерам - от небольших изменений, таких, как изменение в одной паре оснований, до крупных изменений, таких, как отсутствие целого фрагмента в цепочке молекулы ДНК. Поскольку становится доступно все больше информации о наших геномах, вариации, которые могут быть обнаружены с помощью секвенирования, включают в

¹ Privacy and Progress in Whole Genome Sequencing. Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues. Washington, DC, 2012. P. 19.

себя: генетические вариации известных заболеваний; вариации, чье значение неизвестно (например, некая неизвестная вариация в том регионе ДНК, который повышает риск заболевания сердца); медицинские генетические признаки, такие, как цвет глаз и волос; вариации статуса носителя заболевания, включая вариации, которые сами не вызывают болезнь, но могут передавать ее, такие, как мутации, связанные с гемофилией и муковисцидозом (кистозным фиброзом); гены подверженности отдельным заболеваниям (диабет, некоторые виды рака заболевания сердца) и гены, отвечающие за состояния, которые проявляют себя не с самого начала жизни, а на более позднем ее этапе, такие, как болезнь Альцгеймера и болезнь Хантингтона. К настоящему времени изучено лишь небольшое количество вариаций генов, устойчивым образом связанных с конкретным видом заболевания.

Секвенирование целого генома ставит много потенциальных проблем перед индивидами. Одна из них – это обретаемое благодаря полученной медицинской информации бремя знания о собственных будущих болезнях, для которых еще не существует лечения. Хочется ли человеку узнать такую горькую правду о самом себе? Еще одна проблема – распоряжение генетической информацией как собственностью. Точно так же, как люди не хотят допускать посторонних к традиционной медицинской информации о своем здоровье, они могут не хотеть позволить кому бы то ни было пользоваться своими генетическими данными. Сохраняющаяся возможность несанкционированного доступа к такой информации порождает проблему злоупотребления ею. Например, кто-то может использовать фрагменты слюны, оставленной человеком на чайной чашке, с целью проведения ДНК-анализа на предмет выявления предрасположенности человека к нейродегенеративным заболеваниям. Полу-

ченная информация затем может быть обнародована и отрицательным образом повлиять на профессиональную карьеру, общественное положение или планы на заключение брака.

Для того чтобы получить медицински значимую информацию, данные геномного секвенирования необходимо дополнить клинической информацией о заболевании и сопоставить их с данными секвенирования других геномов. При этом геномные исследования весьма сложны, поскольку ДНК каждого человека обладает тысячами вариаций, и подавляющее большинство этих вариаций не являются причинами болезни. Научное и клиническое значение секвенирования целого генома заключается в его способности сравнивать большое число совокупностей данных о геномах, сопоставленных с соответствующими состояниями здоровья и болезни. Такой тип исследования позволяет ученым идентифицировать вариации последовательностей и связи между вариациями последовательности целого генома и заболеванием. По этой причине ученым необходимы данные о последовательностях целого генома, которые связаны с клиническими, лабораторными и социально-демографическими данными. Эта связь может быть получена введением релевантной информации (о заболевании и его симптомах) и исключением персональной информации, такой, как имя и адрес индивида. При этом без доступа к соответствующим медицинским данным связь между вариациями последовательностей целого генома и заболеванием установлена быть не может.

Появление новых технологий облегчает возможности хранения и использования данных геномного секвенирования. В специальных банках данных содержится оцифрованная генетическая информация, образцы биоматериалов и медицинские карты от большого числа людей. С помощью этих ресурсов ученые могут разви-

вать геномику как науку и расширять свои представления о здоровье общества. Однако существование этих хранилищ информации и банков данных само предполагает постановку серьезных вопросов. Как обеспечить безопасность хранения этих огромных объемов информации? Каким образом добиться полезного использования этой информации? Можно ли избежать злоупотребления ею? Что значит «злоупотребление»? Какие санкции следует предусмотреть за эти злоупотребления? Тем самым вся совокупность этих проблем, связанных с технологией секвенирования целого генома, требует тщательного и постоянного этического осмысления.

Далее мы остановимся на двух вопросах. Какую генетическую информацию об индивиде следует считать приватной? Когда эта информация должна оставаться приватной?

Технология секвенирования целого генома позволяет врачам и ученым иметь более полное понимание природы заболеваний, и в сочетании с разнообразной другой информацией может помочь выбрать наиболее подходящий метод лечения. Уже имеется много примеров тому, как исследователи помогали врачам в их лечебной работе, прибегая к геномному секвенированию. Это касалось случаев диагностирования врожденных заболеваний у детей, назначения подходящих доз лекарства для пациентов с сердечными приступами, обследования состояния плода в женском чреве по образцу материнской крови и т.д.¹

В 2000 г. стоимость секвенирования одного-единственного человеческого генома составила 2,5 миллиарда долларов. В настоящее время стоимость аналогичной процедуры составляет около 1000 долларов. По мере того, как цена падает, растут шансы скорейшей интеграции геномного секвенирования в клиническую практику.

¹ Privacy and Progress in Whole Genome Sequencing. P. 22.

Применение геномного секвенирования в клинической работе будет означать начало персонализированной медицины. Между тем, поскольку вхождение новой технологии в клиническую практику уже совсем близко, вопросы об этических последствиях ее применения еще далеки от разрешения.

Одна из первых проблем, которые возникают в связи с формированием банка данных, полученных в ходе геномного секвенирования, состоит в том, включать ли эти данные в медицинскую карту. Предполагается, что при определенных обстоятельствах люди могут соглашаться на то, чтобы лишь какие-то фрагменты генетической информации – например, данные, полезные для научных исследований, – были известны посторонним, тогда как делать достоянием посторонних людей всю информацию о своем геноме согласятся далеко не все или вообще никто.

Еще одна проблема касается раскрытия информации о конкретных людях, в том числе раскрытия информации в связи с несанкционированным доступом к базе данных. В отличие от иных видов информации об индивиде, генетическая информация по определению затрагивает не только конкретного человека, но и его кровных родственников, с которыми он связан на фундаментальном биологическом уровне, имея с ними общие гены. Данные о наследственных заболеваниях всегда характеризуют не только конкретную персону, но и его предков, потомков или братьев и сестер. То же верно и для биологического родства, которое не всегда совпадает с родством социальным. Далекое не всегда этим людям захочется узнать о себе нечто такое, что станет для них предметом последующего постоянного беспокойства, или, напротив, именно эта информация, с точки зрения упомянутого индивида, не должна быть известна его родственникам.

Информация, полученная посредством геномного секвенирования, такова, что она принципиальным образом связана с тем, что думают об индивиде другие люди, а также с тем, что они могут совершить в отношении его. Некоторый вид информации, если он станет доступен посторонним, может быть использован во вред индивиду, например, в плане предоставления финансовых услуг, продвижения по карьерной лестнице, участия в спортивных соревнованиях, обучения в школе или университете и т.д. В наибольшей степени это касается информации о нейродегенеративных заболеваниях, в том числе болезни Альцгеймера. Как в свое время показал Мишель Фуко, в западной культурной традиции всегда были сильны интенции, связанные с социальной стигматизацией и исключением людей, считавшихся прокаженными, а также душевнобольных¹. Достигнутая в последние десятилетия лояльность общества в отношении так называемых «ненормальных» на самом деле является весьма шатким завоеванием, поскольку даже в самом начале XXI в. опыт западной цивилизации сплошь и рядом дает примеры распространения практик стигматизации в отношении лиц, имеющих проблемы психиатрического и нейропсихиатрического порядка.

Развитие геномики и общий прогресс медицины предполагают необходимость накопления все больших объемов информации о генетических характеристиках все большего числа людей. Однако ясно, что накопление информации такого рода чревато возможностями ее неограниченного распространения, в том числе и в ущерб личным и профессиональным интересам конкретных людей. Поскольку общество в равной мере заинтересовано и в развитии геномного знания, и в обеспечении интересов личности, это предпо-

¹ Фуко М. История безумия в классический век. СПб.: Университетская книга, 1997.

лагает решение целого комплекса проблем, касающихся защиты конфиденциальной информации, предотвращения несанкционированного доступа к банкам генетических данных, защиты индивидов от посягательства на их свободы и человеческое достоинство.

Мировая практика защиты генетической информации все еще небогата примерами. Так, в США основным нормативным документом является Акт о недопущении дискриминации на основе генетической информации (The Genetic Information Nondiscrimination Act), принятый в 2008 г. Этим законом гарантируется защита граждан от дискриминации на основе генетической информации при медицинском страховании и при приеме на работу. Однако данный закон не регулирует вопросы доступа к генетической информации, ее безопасности и условий раскрытия, и он не защищает от дискриминации в иных ситуациях. По мнению экспертов, в США не существует правового единообразия в сфере регулирования вопросов, касающихся доступа, хранения и использования генетической информации, тогда как значимость этого явления в связи с развитием геномики возрастает¹.

Защита генетической информации, в том числе информации, полученной посредством геномного секвенирования, не может быть обеспечена только правовыми нормами. Свою долю ответственности за использование генетической информации несут и сами индивиды, что предполагает необходимость принятия мер по самостоятельной защите такой информации с их стороны. Позиция биомедицинского сообщества по отношению к генетической информации такого рода, как и иных групп, может определяться биоэтическими принципами. С учетом новейших реалий таких принципов может быть выделено шесть: (1) уважение к личности, (2) общественная

¹ Privacy and Progress in Whole Genome Sequencing. P. 27.

польза, (3) ответственное использование, (4) интеллектуальная свобода и ответственность, (5) демократическое обсуждение, (6) справедливость и беспристрастность.

Поскольку секвенирование всего генома начинается с того, что необходимо получить образец биологического материала от индивида, что, в свою очередь, ведет, с одной стороны, к повышению пользы для общества, но, с другой стороны, связано с определенными рисками для индивида, то первым этическим принципом организации работы выступает уважение к личности. В наиболее полном виде этот принцип впервые был сформулирован в «Докладе Бельмонта» (1979), который касался этических оснований исследований с участием человека. С момента публикации этой этической декларации в развитии биомедицины произошли большие изменения, и возникла необходимость дополнить принцип уважения к личности другими этическими принципами. В 2012 г. Комиссия по изучению биоэтических проблем при президенте США предложила ввести дополнительно еще 5 этических принципов, которые можно было бы использовать применительно к возникающим биотехнологиям, а также к научным исследованиям и всей сфере инноваций. В их числе – общественная польза, ответственное использование (генетической информации), интеллектуальная свобода и ответственность, демократическое обсуждение, справедливость и беспристрастность (честность)¹. Эти пять принципов могут быть полезным дополнением при этической оценке геномного секвенирования.

В случае с геномным секвенированием, как и в ситуации с другими медицинскими технологиями, при использовании этических принципов возникает некоторое противоречие. Двое из этих принципов – общественная польза и интеллектуальная свобода и ответ-

¹ Privacy and Progress in Whole Genome Sequencing. P.34.

ственность – обеспечивают поддержку интересов общества и прогресса науки, три других – уважение к личности, ответственное использование, справедливость и честность – призваны защищать интересы личности и минимизировать риски, угрожающие ее благополучию. Шестой из названных принципов – демократическое обсуждение – необходим для разрешения конфликта между практическими последствиями применения каждой из указанных групп принципов.

В чем заключается общественная польза от применения геномного секвенирования? Ученые предсказывают, что исследования в области геномного секвенирования будут способствовать улучшению понимания генетических факторов, которые влияют на здоровье, в особенности применительно к таким заболеваниям, как рак, болезни сердца, диабет, нейропсихиатрические заболевания и др. Кроме того, предполагается, что с геномного секвенирования начинается эра персонализированной медицины, в рамках которой врачи будут использовать знания о геномах конкретных людей для более эффективного решения проблем с их здоровьем.

Рекомендации Комиссии по изучению биоэтических проблем при президенте США основаны, прежде всего, на принципах общественной пользы, интеллектуальной свободы и ответственности. Принцип общественной пользы подчеркивает значимость индивидуальных и институциональных действий, таких, как научные и биомедицинские исследования, которые выступают основанием для улучшения общественного благополучия. Этот же принцип поддерживает научные мероприятия, нацеленные на утверждение общего блага за счет увеличения экономических возможностей. В соответствии с этим подходом правительство США инвестировало миллиарды долларов в проект по изучению генома человека. Было

подсчитано, что эти инвестиции принесли выгоду в размере 244 миллиардов долларов личного дохода и 796 миллиардов долларов общей экономической выгоды. В одном только 2010 г. геномные и связанные с ними исследования позволили создать 300 000 рабочих мест и принесли в государственную казну 3,7 миллиардов долларов налоговых поступлений. Таким образом, положительным эффектом научного прогресса, в том числе в сфере геномных исследований, выступает рост экономической продуктивности.

Принцип интеллектуальной свободы и ответственности позволяет ученым использовать свои творческие способности для развития науки, а также технического и медицинского прогресса. Кроме того, он служит расширению наших представлений о мире. Однако принципы общественной пользы и интеллектуальной свободы с научной ответственностью предостерегают от чрезмерного увлечения геномным секвенированием без учета негативных последствий этой практики. Принцип общественной пользы требует, чтобы выгоды для общества были гарантированы, а угрозы – минимизированы. Точно так же и принцип интеллектуальной ответственности налагает на ученых, администрацию и вспомогательный персонал обязательства осуществлять исследования наиболее безопасным образом. Проведение геномных исследований без учета потенциальных угроз попирает принципы общественной пользы и интеллектуальной свободы.

Уважение личности предполагает уважение человеческого достоинства и права индивида на приватность. Как следствие этого, уважение права индивида на приватность предполагает особую важность дискуссий об этике и генетике. Поскольку данные геномного секвенирования проливают свет на различные медицинские и биологические аспекты жизни индивидов и их родственни-

ков (которые часто не дают согласия на проведение процедуры секвенирования), секвенирование всего генома создает реальные проблемы для приватности. Потенциальная сила информации, предоставляемой геномным секвенированием, существенно поднимает ставки на приватность медицинской информации.

Озабоченность правом на приватность в истории не нова; она восходит к временам Древнего мира. В западной культуре проблематика приватности традиционно находится в поле зрения юристов, философов и политиков. Она отражена в многочисленных правовых нормах. В последние сорок лет в связи с развитием новых технологий и новых сфер бизнеса государственные власти ввели целый ряд правовых норм, защищающих право приватности в сферах здравоохранения, образования, финансов, налогообложения, транспортной документации, электронных коммуникаций и т.д. Примечательно, что американские законодатели используют секторальный подход, и поэтому для вновь возникающих сфер вопросы защиты приватности там не проанализированы. Напротив, в Европе, где используется универсалистский подход, защита приватности информации обеспечивается в рамках общей практики защиты информации и различных типов данных¹.

В дискуссиях по вопросам этики и генетики проблема приватности возникает регулярно, однако сам термин используется весьма широко и зачастую легко подменяется другими – конфиденциальность, анонимность, свободный выбор, защита данных и т.д. Между тем следует иметь в виду необходимость более точного использования всех этих терминов, как и целого ряда связанных с ними родственных понятий. Самый емкий из всех терминов – приватность.

¹ Lowrance W.W. Privacy, Confidentiality, and Health Research. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. P.40-48.

В этическом и правовом контексте он означает такое положение вещей, при котором доступность лиц, персональной информации и личной собственности ограничена или ограничивается. Эта ограниченность достигается посредством пространственной удаленности, физических препятствий, электронных паролей, социальных норм и обычаев. В США, например, информация о состоянии здоровья считается персональной, сенситивной, интимной; то же касается и генетической информации.

Термин «приватность информации» обозначает ограниченный доступ к какой-либо информации или данным. Конкретными способами защиты приватности информации, в том числе в сфере клинических и научных исследований, выступают конфиденциальность, анонимность и защита данных.

Термин «конфиденциальность» используется для обозначения ограниченного доступа к информации или данным для групп специфически авторизуемых реципиентов. В медицинском контексте информация о состоянии здоровья часто ограничивается – согласно обычаю – кругом близких родственников и друзей, а также – согласно закону – кругом медицинских специалистов, исследователей и страховщиков. Пациенты и участники биомедицинских исследований могут даже прибегать к ограничению доступа информации о своем здоровье для близких родственников. Конфиденциальность тесно связана с доверительными отношениями. Приватной информацией могут делиться с другими лицами, исходя из того, что им можно доверять хранить тайны. Пациенты доверяют врачам медицинскую информацию, исходя из той мысли, что врачам необходимо знать, а также исходя из того, что врачи могут хранить тайну, т.е. обеспечивать конфиденциальность информации. В контексте геномных исследований конфиденциальность данных также должна

сохраняться, базы данных должны надежно защищаться, а информация не должна становиться достоянием посторонних лиц, т.е. тех, у кого к ней нет доступа по определению.

Термин «анонимность» обозначает ограничения на доступ к личной информации, касающейся отдельных лиц или групп, и достигается за счет специального утаивания или удаления идентификационных признаков. Например, записи о состоянии здоровья могут быть сделаны более анонимными за счет удаления из них имени пациента, его адреса или номера социального страхования.

«Защита данных» касается мер, нацеленных на то, чтобы помешать преднамеренному или случайному раскрытию конфиденциальной или анонимной информации. Данные о состоянии здоровья, которые накапливаются и передаются в электронном виде, могут быть защищены с помощью компьютерного пароля или шифра. Лица, предоставляющие медицинские услуги, для защиты данных используют технологию, но этические нормы и практики ведения бизнеса тоже должны защищать данные от неавторизованного доступа, использования и раскрытия.

В этике и праве термин «приватность» используется как вторичный. Это грубый синоним для термина «автономия», которая выступает таким состоянием, при котором решения и выбор со стороны индивида не ограничиваются извне какой-либо инстанцией. В традиционной биоэтике «приватность» в случае эвтаназии, контроля над деторождением и согласия на участие в исследованиях представляет собой вторичное понимание приватности, что подразумевает способность принимать автономные решения.

Существуют и другие формы использования «приватности». Среди них особое значение для этики и практики геномных исследований имеют «приватность информации» и «приватность приня-

тия решений». Личность, чей геном подвергся секвенированию, может иметь проблемы и с «приватностью принятия решений», и «приватностью информации». В первом случае речь идет о том, как решить, кому позволить иметь доступ к данным геномного секвенирования, во втором – следует ли сохранять эти данные в тайне, безопасно и в де-идентифицируемой форме.

С ходом времени представления о приватности постоянно изменяются и уточняются, что обусловлено развитием технологий наблюдения и контроля над личностью, проникновения в жилище и т.д. Но при этом приватность продолжает оставаться социально значимой ценностью, т.е. сохраняются ограничения на то, какие формы действий могут считаться юридически приватными. В самом общем виде те формы действий, которые индивиды предпочитают совершать у себя дома, считаются конфиденциальными, анонимными, интимными, безопасными, свободными от нежелательного вторжения и которые остаются предметом их автономных решений. В эту систему приватности включается сегодня и такой неуловимый предмет, как информация, а именно такая информация, которая затрагивает важные для индивида аспекты его жизни.

Особым случаем приватной информации выступает приватная медицинская информация. Можно привести много примеров того, как индивиды защищают свои права на неразглашение какой-либо приватной медицинской информации о себе. Обращаясь к правилу неразглашения врачебной тайны, они правомерным образом претендуют на то, чтобы защитить свою частную жизнь и связанную с этим информацию о своем здоровье от посягательств на нее со стороны общества, работодателей и государственной власти. Тем не менее, в современном мире такая ценность, как приватная медицинская информация, имеет этические и практические пределы

своей применимости. О некоторых заболеваниях, физических и психических состояниях медики должны сообщать официальным властям, чтобы защищать безопасность и общественное здоровье. Это касается карантинных заболеваний, случаев, связанных с насилием в отношении детей, которые были выявлены при их медицинском обследовании, психических состояний, которые могут вести к проявлениям насилия, и т.д.

Последнее время все больше растет число ситуаций, при которых приватная медицинская информация не может сохраняться, а средства массовой информации и судебные власти получают к ней доступ. Кроме того, военные и гражданские служащие в период военных конфликтов с различными целями подвергаются медицинским проверкам, сдают на анализы кровь, предоставляют свои биологические материалы в специализированные банки. Наконец, наибольшим общественным вниманием и интересом со стороны СМИ пользуется приватная медицинская информация, касающаяся политиков и звезд шоу-бизнеса. В период масштабных политических кампаний, таких, как выборы представителей политических партий в парламент или выборы президента, наблюдается настоящий взрыв интереса к тщательно оберегаемым медицинским данным, публикация которых способна зачастую нанести непоправимый ущерб тому или иному кандидату. Можно прогнозировать, что уже в самое ближайшее время в период выборов президента в США осенью 2016 г. соперничающие кандидаты и их предвыборные штабы попробуют разыграть эту карту, попытавшись обнародовать те или иные данные, касающиеся приватной медицинской информации своего конкурента.

2.3. Зачатие в пробирке: достижения и дискуссии

Одним из самых головокружительных изобретений, появившихся в конце XX в., стало оплодотворение *in vitro* или экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). Его появление первоначально наделало много шума, но уже спустя несколько лет его применение превратилось в рутину как в крупных биомедицинских центрах, так и в клиниках сравнительно небольших городов. Общество постепенно привыкло к мысли о том, что зачатие детей может происходить под медицинским контролем, вне человеческого организма, как строго техническая процедура. К 2010 г. на Земле насчитывалось около 4 млн. людей, родившихся при помощи экстракорпорального оплодотворения.

В последнее время внимание к этому вопросу пробуждается лишь тогда, когда применение этой вспомогательной репродуктивной технологии (ВРТ) сопровождается каким-либо скандалом, например, когда ЭКО использовалось по просьбе мужчины-транссексуала, решившего временно сменить пол, чтобы выносить и родить зачатого в пробирке ребенка¹. Однако наступившее успокоение общественного мнения по поводу ЭКО может оказаться временным. Зачатие в пробирке – это не просто ВРТ, но своего рода звено в

¹ О материнстве Томаса Бити много сообщалось в популярных СМИ и неоднократно упоминалось в философских исследованиях. Например, см.: Тищенко П.Д. На гранях жизни и смерти: философские исследования биоэтики. СПб.: Мир, 2011. С.36.

цепи. Вокруг нее возникают все новые технологии, которые в своем сочетании способны вызвать значительные моральные и социальные последствия. Так уже было не раз и, безусловно, будет. По этой причине мне хотелось бы разобраться в этом вопросе еще раз, для чего мне придется вкратце рассмотреть историю этой биотехнологии, общественную реакцию на нее, а также поразмышлять над философско-гуманитарными дискуссиями, которые сопровождали ее появление.

Для начала несколько слов об истории экстракорпорального оплодотворения. Эта современная версия непорочного зачатия появилась в последней четверти XX в., и к этому времени в ее разработке принимали участие сразу несколько групп врачей-гинекологов и биологов из разных стран. К началу 1970-х гг. наибольших успехов на этом пути добились австралиец Карл Вуд, получивший в научных кругах прозвище «отца экстракорпорального оплодотворения», и британец Роберт Эдвардс, которому в 2010 г. была присуждена Нобелевская премия за разработку технологии искусственного оплодотворения.

Уже в 1950-е и 1960-е гг. были развиты теоретические знания в данной области и придуманы некоторые технические приемы, позволяющие культивировать гаметы и эмбрионы в пробирках. Но лишь в 1973 г. Вуд в Мельбурне сумел добиться первой в мире беременности посредством ЭКО, хотя через несколько дней эта беременность и была отторгнута естественным путем. После целой серии неудач в 1977 г. в Лондоне группа специалистов во главе с Эдвардсом повторила эксперимент, который на этот раз оказался удачным. В результате в 1978 г. в Великобритании на свет появилась Луиза Браун – первый в мире «ребенок из пробирки». В СССР этот опыт был повторен в 1986 г. усилиями ученых Всесоюзного института акушерства и

гинекологии Минздрава СССР в Москве, а вскоре после этого – в Институте акушерства и гинекологии имени Д.О. Отта в Ленинграде¹.

К концу 1980-х гг. специалистам из крупных биомедицинских центров уже были известны основные приемы осуществления ЭКО, и предполагалось, что данная технология наряду с искусственным осеменением станет важным средством для решения проблемы бесплодия. Однако надежность данной технологии все еще не была максимальной. В частности, процесс соединения яйцеклетки и сперматозоида *in vitro* еще долго оставался сложной манипуляцией, требующей от специалистов особых навыков, особенно в случаях, когда в пробирке использовались «вялые» сперматозоиды. Далеко не сразу были разработаны и все необходимые клинические методики, подготавливающие женский организм к успешной имплантации эмбриона, в частности преимплантационная гормональная терапия. Наконец, отсутствовала уверенность и в самом главном вопросе: может ли технология ЭКО сама по себе гарантировать последующее рождение полностью здорового ребенка?

Было совершенно понятно, что само по себе зачатие в пробирке и последующая имплантация не позволяет избавиться от всех тревог. Чтобы иметь твердую уверенность в том, что эмбрион не содержит в себе никаких признаков будущих заболеваний, необходимо было научиться ставить диагноз самому эмбриону, т.е. требовалось разработать сопутствующую ЭКО технологию преимплантационной генетической диагностики.

Чтобы диагностировать эмбрион на самых ранних стадиях его развития, специалистам необходимы были две вещи. Во-первых, умение работать с очень небольшим количеством клеточного мате-

¹ Витязева И.И., Бармина И.И., Мельниченко Г.А. Исторические вехи развития методов вспомогательных репродуктивных технологий, основанных на оплодотворении *in vitro* // Вестник репродуктивного здоровья. 2011. №1. С. 5-14.

риала – буквально с одной-единственной клеткой. Во-вторых, понимание того, какие гены, заключенные в клетке, за что отвечают, и о каких потенциальных заболеваниях могут сигнализировать. К моменту, когда технология ЭКО впервые была использована, в обоих вопросах уже был достигнут определенный прогресс, но до полного успеха было еще далеко.

В начале 1970-х гг. в медицинских учреждениях по всему миру уже широко использовалась такая диагностическая процедура, как амниоцентезис, которая была известна в гинекологии еще с конца XIX в. Забирая околоплодную жидкость из матки беременной женщины, доктора могли составить довольно обширную картину о состоянии плода на разных этапах его развития. Долгие годы эта процедура была довольно рискованной для здоровья и жизни будущего ребенка, поэтому, когда в 1970 г. появились первые установки УЗИ, она стала более безопасной. С 1956 г. амниоцентезис использовался также как средство получения биологического материала плода для пренатальной диагностики – одной из первых форм генетического тестирования. Из околоплодной жидкости извлекались отдельные клетки, которые подвергались исследованию на предмет выявления хромосомных аномалий, таких, как трисомия, а также для установления пола будущего ребенка. Первыми в мире генетическое тестирование с использованием амниоцентезиса провели американский гинеколог Фриц Фукс и датчанин Полв Риис. Некоторое время спустя в Великобритании его выполнил Джон Эдвард¹.

Генетическое тестирование вещества околоплодной жидкости стало возможным благодаря развитию медицинской генетики. Как

¹ Cowan R.S. Women's Roles in the History of Amniocentesis and Chorionic Villi Sampling // Rothenberg K.H., Thomson E.S. (eds.) Women and Prenatal Testing: Facing the Challenges of Genetic Technology. Columbus: Ohio State University Press, 1994. P.35-48.

особая дисциплина она стала развиваться в 1950-е гг. после того, как в 1953 г. Френсис Крик и Джеймс Уотсон расшифровали строение молекулы ДНК. В 1956 г. Джо Хин Тихо и Альберт Леван обнаружили, что у человека имеется 46 хромосом, а не 48, как думали прежде. Вслед за этим выяснилось, что некоторые заболевания имеют своей причиной простой факт нарушения числа хромосом. Было дано генетическое объяснение синдромам Дауна, Патау, Эдвардса и другим хромосомным аномалиям. В 1950-е и 1960-е гг. благодаря медицинской генетике были выявлены и некоторые другие закономерности развития человеческого организма, связанные с хромосомами, в частности цвет глаз и гемофилия. С этого времени общественная роль медицинской генетики возросла, и генетики стали работать в клиниках, помогая врачам консультировать супружеские пары на предмет возможного появления у их будущего потомства тех или иных врожденных заболеваний или дефектов¹.

В 1970-е гг. перед медицинскими генетиками открылись совершенно новые перспективы, поскольку к этому моменту ученым удалось продвинуться в знании строения ДНК, и был расшифрован генетический код. Кроме того, наступила эра генной инженерии, когда стали возможны технические манипуляции с ДНК – их разрезание на части и последующая сборка. Благодаря технологии рекомбинантной ДНК в 1974 г. была достигнута возможность получения организмов, содержащих инородные гены, в том числе перспективных «генетических монстров». В том же 1974 г. один из отцов генной инженерии Пол Берг, в будущем Нобелевский лауреат, призвал ученых воздержаться от использования методов генной инженерии в исследованиях человека, а в 1975 г. его идеи были поддержаны на Асило-

¹ Bynum W.F., Hardy A., Jacyna S., Lawrence C., Tansey E.M. The Western Medical Tradition 1800 to 2000. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. P. 413.

марской конференция, где обсуждались риски, связанные с использованием генетически модифицированных организмов (ГМО)¹.

Развитие технических методов работы с ДНК позволило ученым серьезно продвинуться в деле разработки еще более перспективных технологий. В 1983 г. в стенах американской корпорации «Цетус» группа ученых во главе с биохимиком Кэри Муллисом разработала биотехнологию, которой было суждено осуществить настоящую революцию в медицинской генетике и всей молекулярной биологии. Это была полимеразная цепная реакция (ПЦР), которая позволяла добиваться серьезного увеличения малых концентраций определенных фрагментов ДНК в биологическом материале. ПЦР также давала возможность подвергать ДНК мутациям, разрезать и сращивать ее фрагменты, клонировать гены, выделять новые и, что здесь очень важно, идентифицировать их на предмет возможности наследственных и инфекционных заболеваний. История разработки технологии ПЦР весьма любопытна², но для нас важно то, что ПЦР позволила сделать новый шаг в области генетического тестирования. Это был шаг от пренатальной диагностики к диагностике преимплантационной. Именно ПЦР сделала эту диагностику возможной в принципе.

На рубеже 1980-х и 1990-х гг. технология ПЦР стала использоваться как диагностическое средство, в том числе в сфере эмбриологии и репродуктивной медицины. В 1989 г. ПЦР-диагностика позволила определить пол будущего ребенка на той стадии развития, когда эмбрион состоял всего из 6-8 клеток. Через девять месяцев этот ребенок появился на свет, хотя у его родителей была патологическая

¹ Berg P., Singer M.F. The Recombinant DNA Controversy: Twenty Years Later // Proceedings of the National Academy of Science. 1995. Vol.92. P. 9011-9013.

² Rabinow P. Making PCR: A Story of Biotechnology. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

генетическая предрасположенность¹. Диагностические исследования проводила группа специалистов из Великобритании во главе с Аланом Хэндисайдом, которая специализировалась на выявлении моногенных заболеваний у эмбриона. После целого ряда исследований им удалось добиться результатов, и в 1992 г. на свет появился ребенок, у которого на момент зачатия был диагностирован муковисцидоз (кистозный фиброз)².

Технология ПЦР прекрасно зарекомендовала себя в диагностике таких моногенных заболеваний, как муковисцидоз, фенилкетонурия и галактоземия, однако она не осталась единственным средством для проведения диагностики эмбрионов. Через некоторое время после ее создания был разработан метод флюоресцентной гибридизации *in situ*, который стал использоваться для сверххранного выявления числовых хромосомных аномалий³, таких, как синдром Дауна и др.

Технологии ПЦР и флюоресцентной гибридизации вывели генетическое тестирование на совершенно новый уровень, сделав возможным преимплантационную генетическую диагностику, позволяющую судить о здоровье будущего ребенка уже на стадии его зачатия. Для более полного понимания того, какая еще актуальная медицинская информация скрывается в человеческих генах, необходимо было расшифровать сам геном человека.

¹ Handyside A.H., Kontogianni E.H., Hardy K., Winston R.M. Pregnancies from Biopsied Human Preimplantation Embryos Sexed by Y-specific DNA Amplification // Nature. 1990. Vol.344 (6268). P. 768-770.

² Handyside A.H., Lesko J.G., Tarin J.J., Winston R.M., Hughes M.R. Birth of a Normal Girl after in Vitro Fertilization and Preimplantation Diagnostic Testing for Cystic Fibrosis // New England Journal of Medicine. 1992. Vol.327 (13). P.905-909.

³ Шилова Н.В., Золотухина Т.В. Интерфазная флуоресцентная гибридизация *in situ* в диагностике числовых хромосомных aberrаций // Медицинская генетика. 2007. Т.6. Вып.10. С. 53-58.

В 1990 г. Национальная организация здравоохранения США при поддержке американского Министерства энергетики запустило проект «Геном человека», к реализации которого также подключились генетики из Великобритании, Канады, Китая, Франции, Японии, Германии и России. Одновременно с этим международным проектом частной компанией «Селера Геномикс» был запущен параллельный проект. Целью всех этих исследований было полностью идентифицировать все гены, образующие геном человека. Сами исследования превратились в настоящую индустрию с колоссальным финансированием, поточной организацией научного труда и постоянным пиаром¹.

Работа над проектом «Геном человека» представляла собой получение и переработку огромного количества информации о генах, полученных путем секвенирования ДНК. Для проведения рутинных операций было привлечено не только огромное количество специалистов, но и использовались бесчисленные роботы. Вся получаемая информация анализировалась с помощью целой армии компьютеров. Чтобы получить всю полноту картины о строении одного-единственного генома и функциях образующих его генов, потребовалось целое десятилетие. Официальное подведение итогов проекта с участием государственных лидеров США и Великобритании состоялось в 2000 г., когда был опубликован черновой вариант структуры человеческого генома², но лишь в 2003 г. был опубликован полный геном, хотя расшифровка его отдельных участков продолжалась и потом.

¹ Hilgartner S. Making Maps and Making Social Order: Governing American Genome Centers, 1988-1993 // Gaudilliere J.-P., Rheinberger H.-J. From Molecular Genetics to Genomics: The Mapping Cultures of Twentieth-Century Genetics. London: Routledge, 2004. P. 113-128.

² Коллинз Ф. Доказательство Бога: Аргументы ученого. М.: Альпина нон-фикшн, 2008. С. 9-10.

Чтобы очень кратко сказать об итогах работы по изучению генома, нужно отметить всего лишь две вещи. Во-первых, работа по изучению генома дала мощный толчок развитию всей науки. На базе генетики, с которой все начиналось, появилась геномика и целый ряд других новейших областей знания, которые тут же стимулировали появление целого ряда технологий – геномных и постгеномных. Геномные исследования совершались преимущественно в интересах медицины, поэтому медицина получила от них стимул для собственного развития. Особенно это касалось всего, что связано с генетическим тестированием. Картографирование генома позволило не только получить знания о том, как устроен человек на генетическом уровне, но и составить представления о том, какие болезни генетически заложены в каждом человеке от момента его зачатия. Скажем сразу, не все ожидания о реализации проекта оправдались. Но даже и та информация, что была получена уже на ранних стадиях работы над проектом, оказалась ошеломляющей. Действительно, новые знания о человеческом геноме открыли дверь самым смелым надеждам. И это стало вторым основным итогом работы по изучению человеческого генома. Проект по изучению генома стал составной частью процессов, изменивших современную культурную ситуацию.

Теперь хотелось бы сказать несколько слов о том, как развитие биотехнологий, связанных с репродуктивной медициной, нашло отражение в морально-философских дискуссиях. Поскольку такой обзор занял бы крайне много места и времени, ограничимся лишь наиболее значимыми примерами.

Как ни странно, моралисты откликнулась на биотехнологический вызов в сфере репродуктивной медицины еще до того, как были разработаны все самые главные биотехнологии. Еще в 1932 г. Олдос Хаксли, представитель великой британской династии биоло-

гов-эволюционистов, в своем знаменитом романе-утопии «О дивный новый мир» описал будущее общество, поработанное технологиями. Среди них было и искусственное оплодотворение в пробирке с последующим выращиванием детей на специальных «человеко-фабриках». Свою сатирическую утопию Хаксли отнес к далекому XXVI веку, и возможно, поэтому его художественное пророчество, появившееся в межвоенную эпоху, не выглядело ни мрачным, ни предостерегающим. Но спустя 26 лет Хаксли вновь вернулся к этой же теме, написав в качестве продолжения «Дивного нового мира» философскую книгу «Возвращение в дивный новый мир». В ней он заявил, что движение современного общества к «дивному новому миру» происходит гораздо быстрее, чем он думал прежде, и кроме того, Хаксли сформулировал целый ряд практических соображений, как избежать опасностей, грозящих людям в связи с осуществлением этой утопии¹.

Создавая свою утопию, Хаксли разместил «дивный новый мир» на территории родного ему Лондона, однако очень многие черты будущего он позаимствовал не из британской либеральной культуры, а из опыта тоталитарных режимов Советского Союза и Италии. Он явно намекает на это, используя в пародийном ключе имена Маркса, Энгельса, Ленина, Троцкого, Муссолини и других исторических лиц, прямо ассоциирующихся с коммунизмом и итальянским фашизмом. В своем послевоенном произведении он учел также опыт нацистской Германии, особенно в части анализа ее методов пропаганды и «промывки мозгов» населению. Его новые размышления о «дивном новом мире», родившиеся уже после разгрома нацизма, несли на себе серьезную печать озабоченности по пово-

¹ Хаксли О. О дивный новый мир. М.: Аст, 2013; Хаксли О. Возвращение в дивный новый мир. М.: Астрель, 2012.

ду будущего, которое к концу жизни казалось ему более мрачным, чем прежде.

Идеи Хаксли, конечно, родились не на пустом месте. Британскому писателю и мыслителю, внуку великого биолога Томаса Хаксли и брату великого биолога Джулиана Хаксли было очень хорошо понятно то, о чем он писал – о последствиях прогресса в биологии и техническом развитии. В первой половине XX в. Англия была страной, где была широко распространена евгеника – смесь философии, идеологии и естественнонаучных воззрений, касающихся вопросов о том, как улучшить человеческую природу.

Официальным родоначальником евгеники на родине Хаксли был Френсис Гальтон, двоюродный брат Чарльза Дарвина и, следовательно, человек, который посредством Томаса Хаксли, соратника Дарвина, так или иначе входил в круг знакомых семьи писателя. В 1863 г. Гальтон стал писать о необходимости исследовать явления, которые помогут улучшить наследственные качества будущих поколений, и за этим последовали его многочисленные работы о вопросах наследования талантов и т.п. В 1883 г. для обозначения научной и практической деятельности по улучшению сортов культурных растений и пород домашних животных он ввел понятие евгеники и, кроме того, распространил его на охрану и улучшение наследственности человека. В 1883 г. он написал книгу «Исследование человеческих способностей и их развития», став на позиции социального дарвинизма, которые к этому времени стали шире поддерживаться британскими консервативными кругами. К началу XX в. евгеника Дальтона имела большое число почитателей среди образованной части британского общества и во многом играла роль официальной идеологии британской империи. Сам Гальтон определял евгенику как науку, занимающуюся всеми факторами, улучшающими врож-

денные качества расы. Но улучшение расы к этому моменту уже не было просто идеей – это была практическая работа, которую осуществляли различные общественные организации в Великобритании и правительство.

В начале XX в. евгеника включала в себя два основных направления – «позитивную» и «негативную». Первое из них вытекало непосредственно из идей Гальтона и представляло собой усилия, направленные на то, чтобы улучшить человеческую природу, поддерживая таланты. Один из возможных путей для этого виделся в том, чтобы научными методами изучать головной мозг гениев. Сюда же входили различные начинания в области педагогики, психологии, спорта и гигиены. Второе направление включало в себя различные меры профилактического характера, направленные на то, чтобы пресечь распространение в обществе «опасных генов», носителями которых выступают преступники, алкоголики, половые извращенцы и прочие маргиналы. Основными средствами профилактики здесь стали меры по ограничению рождаемости, контроль над зачатиями и ужесточение брачного законодательства. Однако различие между двумя направлениями в евгенике было чисто условным. Это подтверждает сама евгеническая практика, связанная с деятельностью различных евгенических обществ и солидарных с ними органов государственной власти¹.

В Великобритании основным субъектом евгенической практики стало «Английское евгеническое общество», у которого нашлись последователи и подражатели в странах Скандинавии и США. В России евгенические идеи появились еще в начале XX в., но их активное распространение последовало в начале 1920-х гг., когда це-

¹ Хен Ю.В. Евгенический проект: «pro» и «contra». М.: ИФ РАН, 2003. С. 50-63.

лый ряд биологов, гигиенистов, психиатров и теоретиков педагогики поставили вопрос о том, как оздоровить общество, понесшее массу потерь в тяжелые годы гражданской войны. Тем не менее, к 1930 г. советские власти официально отказались от всякой поддержки евгеники, увидев в ней опасную практику, не совместимую с идеями социализма¹. Наиболее интенсивно в первой половине XX в. евгеника развивалась в США, где консервативные общественные круги были озабочены идеей расовой частоты и предотвращением межрасовых смешений. Американские евгенические организации и официальные власти использовали различные меры для того, чтобы защитить общество от «вырождения». Одним из наиболее скандально известных средств, характеризующих американскую евгенику, стала лоботомия, которую по решению суда и рекомендации евгенических обществ осуществляли хирурги в отношении лиц, чья психика считалась опасной для общества. Еще одним распространенным средством контроля над «опасными генами» стала практика стерилизации, которую в США активно применяли в отношении преступников, как правило, на добровольной основе, обещая им взамен досрочное освобождение из тюрьмы. Как показывают современные исследования, именно американский опыт нашел наибольшую поддержку в нацистской Германии, где методы стерилизации и эвтаназии были поставлены на поток гитлеровским правительством начиная с 1933 г.²

Как показывает Ю.В. Хен, евгенические идеи издревле присутствовали в истории человеческой культуры, поскольку с давних

¹ Adams M.B. *Eugenics as Social Medicine in Revolutionary Russia: Prophets, Patrons, and the Dialectics of Discipline-Building* // Solomon S., Hutchinson J.F. (eds.) *Health and Society in Revolutionary Russia*. Bloomington: Indiana University Press, 1990. P. 200-223.

² Kühn S. *The Nazi Connection: Eugenics, American Racism, and National Socialism*. Oxford: Oxford University Press, 1994. P. 53-63.

пор людей беспокоила мысль о собственном несовершенстве, и из этого вытекало желание усовершенствовать себя и окружающее общество¹. В XX в., прежде всего, в США и нацистской Германии евгеника превратилась в средство не только общественного, но и государственного контроля над репродуктивными способностями населения с целью улучшения физических и ментальных характеристик всего социального организма. В нацистской Германии евгеника приняла самые отвратительные человеконенавистнические формы, а ее жертвами стали миллионы людей, которых нацистские идеологи объявили представителями «низших рас» - евреи, цыгане, славяне, психически больные и гомосексуалисты. После разгрома нацистской Германии и международного трибунала в Нюрнберге над нацистскими преступниками сама мысль о том, что какая-либо власть имеет право осуществлять контроль над репродуктивными способностями населения, была отвергнута как недопустимая. Вместе с этим была признана опасной для человечества и евгеника.

Весьма примечательно, что поражение нацизма сказалось и на судьбах американской евгеники. Причем отказ от евгенических практик в США произошел не сразу после войны, а лишь спустя несколько лет, когда в стране распространились гражданские и правозащитные движения, потребовавшие покончить с расизмом и сегрегацией. Впрочем, к этому моменту термин «евгеника» уже почти вышел из официального употребления, но как показывают некоторые современные исследования, некоторые евгенические идеи перетекли в сферу генетики и затем геномики².

¹ Хен Ю.В. Трансформация биоэтики в эпоху глобализации // Философские проблемы биологии и медицины: итоги и перспективы: Сб. статей. М.: Принтберри, 2011. С. 191-192.

² Lombardo P. (ed.) A Century of Eugenics in America: From the Indiana Experiment to the Human Genome Era. Bloomington: Indiana University Press, 2011.

К тому моменту, когда началось быстрое развитие современных биотехнологий, связанных с задачами репродуктивной медицины, старая евгеника уже ни у кого не могла вызвать сочувствия. В своей «позитивной» версии она выглядела как наука, которая не смогла справиться с задачами по улучшению положительных человеческих качеств, а ее «негативная» версия в свете американских практик стерилизации и нацистского террора полностью себя дискредитировала. Но хотя евгеника, берущая начало от Гальтона и английского евгенического общества, и осталась в прошлом, ее наследие оказалось неистребимым. Как только благодаря развитию новых биотехнологий на горизонте замаячила очередная возможность научно-технического контроля над функцией репродукции, тут же возвысились голоса, предрекающие естественность мер по улучшению человеческой природы.

Американский социолог Элвин Тоффлер оказался едва ли не первым, кто стал охотно размышлять о том, как технологии, в том числе технологии искусственного оплодотворения, изменят мир. Свою знаменитую книгу о шоке от будущего, опубликованную в 1970 г., он написал на основе интервью с ведущими учеными мира и снабдил ее собственными комментариями. «Давайте представим, например, применение биологических открытий в такой отрасли, которую можно определить как «технология рождения». Д-р Е.С.Е. Хафез... публично высказался – на основании своих удивительных работ по репродукции – о том, что “через каких-нибудь 10-15 лет женщина будет способна купить небольшой замороженный эмбрион, вручить его своему доктору, вживить в свою матку, выносить девять месяцев и после этого родить его, как если бы он был зачат в ее собственном теле. Эмбрион, как и было задумано, родится с гарантией, что он будет свободен от генетических дефектов. Покупатель-

ница может также говорить цвет глаз и волос ребенка, его вероятные размеры в зрелости и его вероятное IQ”... Учитывая быстрое развитие генетики, можно считать, что мы способны создать совершенно новую расу голубых, зеленых, пурпурных или оранжевых людей. В мире, все страдающем от моральных уроков нацизма, это сродни мыслям о колдовстве. Должны ли мы стремиться к миру, в котором все люди имеют одинаковый цвет кожи? Если мы захотим этого, то, вне всякого сомнения, найдем технические средства для осуществления этого»¹.

В своей книге Тоффлер пытался выступить в роли предсказателя, опирающегося на возможности современной науки. Описывая потенциал новых биотехнологий, он говорил о возможности выбора цвета глаз и кожи, о возможности изготовления ребенка на заказ, о покупке эмбрионов и т.д. Но важно не только то, что он предсказывал, цитируя мнения знаменитых ученых, важны были его собственные комментарии и оговорки. Как следует из приведенного выше текста, он говорил о таком условии использования биотехнологий, как наше желание: «если мы захотим». Говоря о свободе желаний, фактически он имел в виду такой тип политического, экономического и культурного порядка, при котором все уже оказывается возможным и разрешенным, в том числе выбор в области контроля над репродуктивными функциями. Но это уже был совсем не тот порядок, который существовал во времена Гальтона и старой евгеники в Америке и Европе. Это был порядок, современником которого был сам Тоффлер. Для его общей характеристики лучше всего подойдут такие понятия, как политический либерализм, рыночная экономика и культура потребления. Тем самым Тоффлер связывает развитие биотехнологий, включая новые репродуктивные технологии, с совершенно новой социокультурной ситуацией.

¹ Тоффлер Э. Шок будущего. М.:Аст, 2002. С. 221-223.

Исследователи современной медицинской генетики и новых репродуктивных технологий соединяют те новые возможности, на которые обращал внимание Тоффлер, не столько с евгеникой в ее классическом понимании, сколько с «новой евгеникой» или «неоевгеникой». Для того чтобы подчеркнуть идеологические различия между этими двумя разновидностями евгеники, используются также термины «авторитарная евгеника» и «либеральная евгеника».

Термин «либеральная евгеника» был введен ее собственными апологетами. Объясняя, чем либеральная евгеника отличается от авторитарной, они показывали ее преимущества и ценность для современного общества. Одним из первых либеральных евгеников стал новозеландский философ Никлас Агар, который в конце 1990-х гг. начал публиковать работы на эту тему. Согласно Агару, термин «либеральная евгеника» вовсе не означает, что ее сторонниками выступают социальные либералы в модернистском смысле слова. Этот термин указывает только на евгеническую идеологию, которая, в свою очередь, черпает из либеральной идеологии, лежащей в ее основе. Кроме того, термин используется для того, чтобы противопоставить эту разновидность евгеники авторитаристским государственным программам по евгенике первой половины XX в., которые ассоциировались с принудительными методами по уменьшению частоты некоторых наследственных признаков, передающихся следующим поколениям. Агар увидел в генетических технологиях не только средство для осуществления медицинских целей – лечения и профилактики, но и средство для улучшения человеческих способностей. Он прямо стал писать о «благах генной инженерии» и о «моральном облике современных биотехнологий»¹.

¹ Agar N. Liberal Eugenics // Public Affairs Quarterly. 1998. Vol.12 (2). P. 137-155; Agar N. Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement. London: Blackwell, 2004.

Наряду с Агаром целый ряд других западных авторов провозгласили позитивный характер либеральной евгеники и ее значимость при подходе к проблемам, касающимся сферы репродукции. Так, Грегори Сток, биофизик и предприниматель в области биотехнологического бизнеса, увидел в биотехнологиях средство, позволяющее изменить человеческую судьбу. Его подход к технологиям является одновременно и либеральным, и прагматичным, что находит выражение в таких, например, суждениях: «Поскольку технологии генетического выбора уже появились, то вопрос заключается в том, как нам их использовать ввиду их возрастающей мощи. Один из многообещающих подходов мог бы состоять в том, чтобы сконцентрироваться на тех особенных чертах, которые родители могут придать генам своих детей, и попытаться отговорить их от этой практики, которая, по-видимому, опасна. Наш современный подход, однако, состоит в том, чтобы надоедать им технологическими подробностями, характеризующими саму процедуру: из какой ткани берется клетка, когда и как она была взята, какие методы используются для манипуляций с ней. Парадоксы и противоречия всегда будут наделять этот метод чертами опасности... Области, которые бы много выиграли от дискуссий на эту тему, касаются следующих проблем: как проверять эти технологии, оценивать связанные с ними риски, мониторить исследования, минимизировать клинические опасности. Нам также следовало бы побольше рассуждать, как различные формы политики влияют на модели доступа к этим технологиям и способам их использования, поскольку настоящий вопрос, который стоит перед нами, это не вопрос о том, появятся ли вообще такие технологии, а когда они появятся, когда будет возможен наш доступ к ним и как мы их будем использовать»¹.

¹ Stock G. Redesigning Humans: Choosing Our Genes, Changing Our Future. New York: Mariner Books, 2003. P. 152.

Либеральный и одновременно прагматический подход к биотехнологиям может состоять и в том, чтобы не только принимать их, как Агар и Сток, но и более основательно продумывать этические вопросы, которые возникают при их использовании. Американский философ Гленн Мак-Ги в своей книге о «совершенных младенцах» решил показать, что вопрос о том, прибегать ли к биотехнологиям для решения репродуктивных проблем, является частным делом мужчин и женщин и всегда решается ими с позиций прагматизма. По мнению Мак-Ги, эти люди всегда совершают реальный выбор, в том числе этический выбор, и никто не вправе их осуждать. Несправедливо будет их осуждать и в том случае, если они захотят иметь более совершенного младенца, получить которого им помогут биотехнологии¹.

Схожую с Мак-Ги позицию занял Аллен Бьюконен, который вместе с коллегами опубликовал работу о возможности выбора, совершаемого людьми в плане использования возможностей репродуктивных технологий. Бьюконен с соавторами предложили рассматривать евгенику как «предостерегающую историю», которую важно знать всем, кто совершает моральный выбор между принятием биотехнологий и отказом от них. Технология зачатия в пробирке позволяет людям уйти от своей судьбы, но не освобождает их от необходимости совершать «этическую аутопсию» - критический выбор между «за» и «против». Как показывают авторы книги, использование этой технологии сопряжено также с решением вопроса о справедливости. По их мысли, традиционные представления о справедливости оставляли в стороне вопрос о неравенстве на биологическом уровне: каждый человек по воле случая получал то тело и то здоровье, которое давала природа. Благодаря генетическим ин-

¹ McGee G. The Perfect Baby: A Pragmatic Approach to Genetics. 2 ed. New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2000.

тервенциям ситуация изменилась, вопрос о биологическом неравенстве стал выглядеть злободневно, но при этом перед людьми открывалось равенство возможностей. Чтобы это равенство возможностей было обеспечено, авторы книги считают важным поощрять представления о распределительной справедливости¹.

Американский философ и юрист Рональд Дворкин затронул вопрос о зачатии в пробирке и генетическом тестировании в своей книге о «суверенной добродетели». В ней он пришел к выводу, что «плоский» запрет на использование биотехнологий бесполезен там, где следует решать вопрос о способах их использования. Как и авторы, которые уже были упомянуты ранее, он также сконцентрировался на обсуждении различия между «природным случаем» и «свободным выбором» как двумя исходными условиями возникновения человеческой жизни. По его мысли, современное торжество этического индивидуализма делает вполне естественной возможность «свободного выбора». Зачатие в пробирке, генная инженерия, клонирование – почему бы и нет, пишет он. Важно только, чтобы каждый выбор основывался на принятии ответственности, которая оказывается особенно серьезной тогда, когда речь идет о технологизированном создании новой жизни. На передний план в таких ситуациях выходят три темы: безопасность, справедливость и эстетика. Дворкин пишет о том, что люди всегда оправдывали себя и свою жизнь «генетической лотереей», «игрой Бога» – теперь такого оправдания у них уже не останется².

В целом развитие морально-философских дискуссий по вопросу о так называемом «зачатии в пробирке» продолжается, баланси-

¹ Buchanan A., Brock D.W., Daniels N., Wikler D. From Chance to Choice: Genetics and Justice. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

² Dworkin R. Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality. Cambridge, Ma; Harvard University Press, 2000. P. 427-452.

руя между полюсами вдумчиво-критического отрицания и благожелательного одобрения. Осознание возможностей, которые дает новая технология человеческого воспроизводства, часто сопровождается прозрениями относительно скрывающихся в ней угроз. Похоже, что основным мотивом, которым руководствуются участники этих дискуссий, оказывается мысль о неостановимости прогресса, а также мысль о том, что этот прогресс можно хоть как-то удерживать под контролем.

2.4. Биоэтика против бесконтрольности биотехнологий: урок от Ванданы Шивы

Начало XXI в. отмечено беспрецедентным экономическим ростом целого ряда стран, которые еще недавно относили к числу «слаборазвитых». В их числе Китай, Индия, Бразилия, ЮАР и др. Однако их экономический рост – это всего лишь часть общих процессов, характеризующих перемены, происходящие в их общественной жизни, политике, культуре, духовном и интеллектуальном пространстве. Все они заслуживают особого внимания и специального анализа. Наш интерес связан с интеллектуальными переменами в этих странах, особенно в той части, которая касается представлений о глобализации, науке, технологиях, здоровье и выживании. Учитывая ту новую роль, которую быстроразвивающиеся страны Глобального Юга начинают занимать в мировой экономической системе, ясно, что реакция их интеллектуалов на процессы глобализации не может не быть острой. При этом высказываемые ими идеи не могут не быть поучительными для российской аудитории, особенно если иметь в виду всестороннее сближение современной России со странами Глобального Юга во втором десятилетии XXI в.

Ниже мы хотим сосредоточить свое внимание на взглядах и деятельности Ванданы Шивы. Идеи этой индийской исследовательницы, касающиеся проблем глобализации, биотехнологий и выживания местных сообществ, занимают важное место в интеллекту-

альном пространстве современного Глобального Юга, а ее общественно-политическая деятельность представляет собой воплощенную форму этих взглядов.

Вандана Шива получила подготовку в области физики, учась в Канаде. Однако вернувшись в 1980-е гг. в Индию, она всецело сосредоточилась на анализе того, как глобальное распространение западного научного знания и технологий сказывается на судьбах не-западных стран, в особенности представителей местных сообществ. В этом смысле ее можно считать социокультурным антропологом, хотя сама она считает себя, прежде всего, философом, экологом и биоэтиком.

Шива придерживается мнения о том, что современная глобализация, навязанная развивающимся странам со стороны Запада, не только несправедлива, но и преступна. Однако вместо того, чтобы просто ее отрицать, она предлагает другой подход к глобализации, основанный на справедливости и учете мнения всех наций и всех сообществ. Она называет этот подход альтер-глобализмом. Придерживаясь альтер-глобализма, Шива подчеркивает значимость не столько современной науки и технологий, сколько традиционных культурных практик, в которых аккумулирован опыт сотен поколений людей по всему миру. Эта «другая глобализация» также фокусирует внимание на роли тех знаний и мудрости, которые простые люди всегда использовали для своего выживания на Земле.

Источником альтер-глобализма Шивы являются идеи Махатмы Ганди. Одной из ключевых для Шивы выступает следующая мысль великого индийского мыслителя и общественного деятеля: «Я хочу, чтобы ветер культуры всех стран как можно свободнее веял у моего дома. Но я не хочу, чтобы он сбил меня с ног». Глобализация – это пример такого ветра чужой культуры, который, как свиде-

тельствует Шива, способен сбить с ног все индийское общество. «Глобализация – это не кросс-культурное взаимодействие разных обществ; это вторжение одной культуры во все остальные»¹.

На протяжении более чем тридцатилетнего периода своей интеллектуальной и общественно-политической деятельности Шива уточняла и продолжает уточнять свои представления как о глобализации, так и о том, какие альтернативы ей следует предложить. Согласно ее представлениям, глобализация продолжается уже пять столетий и на протяжении всего этого времени Западный мир, а теперь и его наследник – Глобальный Север, несет нищету и разорение остальной части человечества. На первом этапе, когда Колумб открыл Новый Свет, глобализация приняла форму колониализма – насильственного покорения «диких» и «варварских» народов с целью захвата их земли и овладения принадлежащими им природными богатствами. Приблизительно с 1950 г., когда рухнула мировая система колониализма, бывшие колониальные державы предложили новую форму глобализации – «развитие», посредством которого весь мир был расчленен на «развитый» и «развивающийся». С этого времени Запад/Север стал осуществлять свое мировое господство через навязывание постколониальным странам/Югу различных программ развития, прославляемых как средство освобождения от нищеты и зависимости, но фактически продолжающие эксплуатировать их новым способом. Развитый мир стал продавать свои «развитые» технологии в обмен на все те же природные богатства. Наконец, в настоящее время, после того, как в 1995 г. была создана Всемирная торговая организация, начался третий этап глобализации, и Запад/Север стал навязывать остальному миру режим «сво-

¹ Shiva V. *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. Cambridge, Ma: South End Press, 1997. P. 2.

бодной торговли», используя систему торговых норм и патентов. Кроме того, были разработаны еще более изощренные технологии - биотехнологии, позволяющие продолжать грабеж природных богатств Третьего мира на фундаментальном биологическом уровне¹.

Шива показывает, что глобализация во все времена была и продолжает оставаться покорением и грабежом. Она ведет к ограблению и разорению природы, а через это – к вымиранию традиционных культур по всему миру. Отказаться от глобализации уже невозможно, поскольку мир уже давно стал глобальным, и все культуры давно связаны между собой. Но нынешней западной версии глобализации все же можно оказать сопротивление – в форме альтерглобализма. Сопротивление должно происходить как в сфере практических действий, так и в области духовно-интеллектуальной работы. Последнее особенно важно, поскольку позволяет освободиться от наследия колониализма нравственно и ментально. По ее мнению, для выживания местных сообществ - а это подавляющее большинство человечества - важны не столько развитые технологии, сколько сохранение имеющихся природных богатств и тех знаний, которые позволяют людям уважительно ими пользоваться.

В исследованиях Шивы уже долгие годы на первом плане находится вопрос о том, какую угрозу выживанию несет новая форма глобализации, связанная с установлением режима «свободной торговли», распространением биотехнологий и патентованных форм живых организмов. Согласно Шиве, для стран Третьего мира биотехнологическая революция стала ужасным продолжением «зеленой революции», которая сопровождалась насаждением монокультур в сельском хозяйстве и использованием химикатов. Втор-

¹ Shiva V. Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge. Cambridge, Ma: South End Press, 1997. P. 1-5.

жение биотехнологий в Третий мир сопровождается новой степенью интеграции этих технологических агентов. Теперь химикаты и генетически модифицированные семена производят одни и те же транснациональные корпорации. Кампании «Доу», «Дюпон», «Эксон», «Мерк», «Пфайзер», «Монсанто» взяли в свои руки весь мировой рынок генетически модифицированного посевного материала и извлекают из этого колоссальные прибыли¹.

Как и предшествующая ей «зеленая революция», «биотехнологическая революция» в Третьем мире была подана как способ повышения урожайности сельскохозяйственных культур более дешевым способом. Корпорации, производящие ГМ-семена, начали поставлять их в страны Третьего мира, убеждая их правительства, что с помощью этих биотехнологических инноваций им удастся серьезно улучшить свою продовольственную ситуацию и вырваться из нищеты. С точки зрения Шивы, все на самом деле выглядит совершенно иначе².

Во-первых, страны Третьего мира никогда не были нищими и отсталыми. Такими их стремятся представить так называемые «развитые страны» Запада/Севера. Вот почему уже столько веков западный мир занимается откровенной эксплуатацией природных богатств Третьего мира, используя для этого все средства – от неприкрытого насилия и грабежа в недавнем прошлом до обмана и навязывания своих ценностей и институтов в настоящем.

Во-вторых, поставка ГМ-семян в страны Третьего мира сопровождается невиданным давлением на традиционную крестьянскую экономику. Используя правила ВТО, биотехнологические корпорации стремятся к тому, чтобы продавать свои более дешевые семена

¹ Shiva V. *Staying Alive: Women, Ecology and Survival in India*. New Delhi: Zed Press, 1988. P. 95-100, 126-130.

² Shiva V. *The Deeper You Can Manipulate Living Structures the More You Can Control Food and Medicine: An Interview with Dr. Vandana Shiva* // *In Motion Magazine*. 1998. August, 14.

крупным агроконцернам, которые обязаны работать по навязанным им извне правилам и инструкциям, но при этом чинят массу препятствий мелким крестьянским хозяйствам, которые всегда были ориентированы на то, чтобы использовать экологически устойчивые и безопасные приемы хозяйствования. В частности, индийские крестьяне на протяжении тысячелетий с успехом производили и сохраняли качественные семена, обменивались ими между собой, но транснациональные корпорации делают все, чтобы лишить крестьян этой возможности. Поскольку запретить крестьянам использовать семена по своему усмотрению или лишить их свободы выбора в отношении семян в законодательном плане весьма затруднительно, то корпорации нашли для этого простое технологическое решение. В продаваемые ГМ-семена с самого начала была заложена особая «терминальная технология». Такие семена можно использовать в пищу, но они не могут произвести новое поколение семян. В результате хозяйства, которые начали покупать такие семена, уже через год-другой лишились собственного посевного материала и превратились в потребителей «дешевой» биотехнологической продукции, фактически – в заложников транснациональных корпораций. В свою очередь, мелкие хозяйства, сталкиваясь с дороговизной и дефицитом «туземных семян» на местном сельскохозяйственном рынке, попадают в тяжелую ситуацию, оказываясь перед выбором между покупкой дешевых трансгенных семян и нехваткой средств на более качественный, но дефицитный посевной материал.

В-третьих, вмешательство биотехнологических корпораций в страны Третьего мира сопровождается новыми формами насилия над всей природой. Движущей силой этого насилия выступает генная инженерия, методы которой состоят в том, чтобы нарушать все и всяческие границы как между экосистемами, так и между биоло-

гическими видами. Традиционные, «органические» методы земледелия состояли в том, чтобы в каждом регионе выращивался подходящий для него вид культурного растения. При этом, если крестьянам необходимо было вывести новую, более продуктивную разновидность того же вида, то они использовали для этого семена того же самого растения: новый сорт пшеницы выводили из пшеницы, рис – из риса и т.п. Генная инженерия пошла по другому пути. Новые ГМ-семена предназначены для того, чтобы выращивать их одним и тем же способом на всех континентах, игнорируя различия в экосистемах. При выведении же трансгенных семян происходит не просто конструирование новых биологических объектов с заданными свойствами, но и принудительное скрещивание совершенно разных видов. Корпорация «Монсанто» предлагает трансгенный хлопок, в котором ДНК хлопка скрещена с геном токсичной бактерии, в ДНК культурных растений встраиваются гены антибиотиков и т.д. Фактически, в погоне за быстрой прибылью происходит нарушение традиционного природного равновесия с неизбежными непредсказуемыми последствиями.

Одна из центральных идей Шивы заключается в том, что вся современная система глобализации представляет собой не что иное, как особую форму пиратства. Когда Колумб и другие западные охотники за богатствами впервые открыли Новый Свет, они принялись всеми способами грабить его. Чтобы делать это законным образом, Колумб и ему подобные добились предоставления им от коронованных особ Старого Света специальных письменных разрешений – патентов. В результате в их «юридической собственности» оказались земли, золото и даже аборигены, которых они стали беспощадно грабить, уничтожать и обращать в рабов. Современная система «свободной торговли», узаконенная Всемирной торговой ор-

ганизацией, где заглавную роль играют США и их политические союзники, делает почти то же самое. Но только на этот раз речь идет о том, чтобы грабить страны Третьего мира более изощренным и цивилизованным способом, установив контроль над самыми основами их биологического существования – пищей, лекарствами и даже самими телами. Такую новейшую форму пиратства Шива называет «биопиратством».

По мысли Шивы, в отличие от истории пятивековой давности, современная пиратская колонизация избирает своим объектом не территории, а внутренние пространства тел растений, животных и женщин. С помощью биотехнологий в научных лабораториях транснациональных корпораций происходит выделение генов, дальнейшие манипуляции с которыми подкрепляются оформлением «законных прав» на них в качестве собственности. Это могут быть гены как растительных, так и животных организмов. Это могут быть и человеческие гены, имплантируемые в организм суррогатных матерей в Индии. Тот, кто имеет доступ к фундаментальным основам жизни, кто владеет генами, кому принадлежат технологии, позволяющие манипулировать ДНК, тот владеет и телами, в которых эти гены оказываются. Такова логика биопиратства.

Как и во времена Колумба, биопиратство существует при поддержке системы патентов. «Патенты – это средство защитить пиратский набег Запада на богатые народы не-Запада в качестве его законного права. С помощью патентов и генной инженерии нарезаются новые колонии. Земля, леса, реки, океаны и даже сама атмосфера, - все колонизируется, разрушается, подвергается загрязнению»¹. Биопиратство оказывается возможным всякий раз, когда прави-

¹ Shiva V. Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge. Cambridge, Ma: South End Press, 1997. P. 5.

тельство той или иной страны Третьего мира дает разрешение транснациональным корпорациям получать биологический материал из живых организмов, обитающих на своей территории. Биопиратство происходит в тот момент, когда западные/северные юристы при молчаливом согласии таких правительств оформляют права корпораций на владение генами этих организмов в качестве собственности. Происходит все то же самое, что и во времена покорения Нового света, когда туземные вожди за безделушки или из страха дарили захватчикам семена культурных растений, попугаев и своих дочерей. Но только на этот раз все оказывается еще хуже.

Получив доступ к генам живых организмов, современные биопиратские корпорации пытаются извлечь из этого еще бóльшую прибыль. После того, как с помощью технологии эти гены подверглись биохимической переработке и из них были выведены «техно-семена», они вновь будут продаваться в страны Третьего мира, но уже под другим названием и без какого-либо права и возможности для покупателя использовать их по своему усмотрению. Такие «техно-семена» оказываются на несколько порядков слабее «туземных» семян, и их будет невозможно вырастить без того, чтобы отравить всю окружающую почву тоннами химикатов. Вот почему корпорация «Монсанто» начиная с 1996 г. навязывает всем свои трансгенные семена кукурузы, сои и хлопка в обязательном комплекте с гербицидом «Раундап». Продавая фермерам семена трансгенного хлопка «Боллгард», «Монсанто» в 1996 г. дополнительно взимало с фермерских хозяйств 75 долларов США «технологического сбора» за каждый гектар земли. Это дало ей дополнительную прибыль в объеме 51 миллион долларов. Если же говорить об издержках – биологических, экологических, социальных, – то все они были возложены на фермерские хозяйства, которые полу-

чили вместе с этими «техно-семенами» и ослабленные растения, и плохой урожай, и отравленную гербицидами почву. С помощью оформления прав на интеллектуальную собственность корпорации, специализирующиеся на биотехнологии растений, организовали «несправедливую систему тотальной приватизации выгод и тотальной социализации расходов»¹.

Еще одна важная мысль Шивы состоит в том, что современная глобализация лишает народы Третьего мира самих основ существования, прежде всего – возможности самостоятельно производить пищу. На протяжении всей своей истории страны Третьего мира всегда успешно производили для себя пищу, обходясь без поддержки извне. Теперь, в условиях становления глобального рынка продовольствия и сельскохозяйственной продукции, их стремятся превратить в глобальных потребителей продовольствия, произведенного с помощью западных биотехнологий. Но, как утверждает Шива, это ведет к тому, что их уделом все чаще становится голод, некачественное питание и болезни.

Как утверждает Шива, выживание невозможно без пищи, поэтому все человеческие культуры создали свои локальные системы питания, в основе которых лежала способность самостоятельно контролировать посевной материал и вырастающий на полях урожай. Обладание семенами культурных растений всегда означало одно и то же: возможность обеспечить свою продовольственную безопасность и свое выживание. Индийские фермеры путем долгих проб и ошибок смогли вывести около 200 000 разновидностей сортов риса, каждый из которых обладал своими достоинствами и успешно произрастал в условиях конкретной местности. Обширные знания в области земледелия позволяли им справляться со всеми проблемами,

¹ Shiva V. Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge. Cambridge, Ma: South End Press, 1997. P. 36-37.

переживать тяжелые периоды неурожая и голода. Однако в самом конце XX в. сложилась ситуация, когда прежние крестьянские знания о том, как выращивать хлеб и производить пищу, оказались перед угрозой исчезновения. В страны Третьего мира вторглись транснациональные корпорации, контролирующие все звенья системы продовольственной безопасности – выведение посевного материала, продажу семян, торговлю зерном. К 2000 г. всего десять корпораций контролировали 32% рынка семян общей стоимостью 23 миллиарда долларов и 100% рынка ГМ-семян, произведенных с помощью генной инженерии. Они практически полностью контролировали глобальный рынок агрохимикатов и пестицидов. Всего пять корпораций контролировали глобальный рынок зерна. Такие гиганты, как «Каргилл» и «Монсанто» оказали самое непосредственное участие на принятие Генерального соглашения о торговле и тарифах (ГАТТ), которое легло в основу создания ВТО¹.

Биотехнологическая революция, начавшаяся в индустриально развитых странах Севера, привела к достижению нового уровня изобилия, но при этом и к навязыванию новых форм зависимости странам Третьего мира. Американские и европейские фермеры превратились в главных производителей продовольствия, продавая традиционным аграрным обществам Третьего мира свою продукцию, выращенную с использованием ГМ-семян. Чтобы в странах Глобального Юга не возникало даже и мысли о сопротивлении этим намерениям, могущественные страны Севера стали навязывать им кабальные торговые соглашения в рамках режима «свободной торговли». Так «свободна» ли эта торговля, спрашивает Шива, или она является «принудительной»? Последствия таких принудительных соглашений в сфере «свободной торговли»

¹ Shiva V. *Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply*. Cambridge, Ma: South End Press, 2000. P. 9.

уже в 1990-е гг. испытали на себе почти все страны Третьего мира. После того, как в 1992 г. США, Канада и Мексика подписали Североамериканское соглашение о свободной торговле, сельскохозяйственная продукция из США хлынула на мексиканский рынок. В результате этого всего за четыре года объем продовольственного импорта из США вырос в два с лишним раза. При этом более двух миллионов мексиканских крестьян полностью лишились работы, и еще около сорока миллионов впало в крайнюю бедность. Импорт сахара на Филиппины привел к быстрому разрушению местной экономики. Импорт риса в Кению привел к упадку местных крестьянских хозяйств, не способных конкурировать с дешевой зарубежной продукцией. Рост производства дешевой сои в США привел к быстрому развитию сопутствующих пищевых производств, наплыву дешевых, но не всегда качественных продуктов, разрушению локальных пищевых культур по всему миру¹.

Третья важная мысль Шивы, которая во многом подводит итог ее рассуждениям, состоит в том, что с несправедливостью глобализации должно и можно бороться. Целью этой борьбы должна быть свобода. При этом речь идет не о свободе, понимаемой в духе западного антропоцентризма, когда свобода сводится к свободе человека действовать в своих личностных интересах. Для Шивы речь идет о свободе, связанной с выживанием. Поэтому она заявляет о необходимости дать свободу семенам, дать свободу земле, воде, дать свободу силам регенерации, которые способствуют продолжению жизни. Это не просто свобода человека или ради человека. Это свобода человека и для человека как части живой природы, без которой человека уже просто не может быть. Борьба за свободу требует не только этических взглядов, но и практических действий.

¹ Shiva V. *Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply*. Cambridge, Ma: South End Press, 2000. P. 21-36.

Исследования Шивы о глобализации, биотехнологиях и выживании стали основой ее общественно-политической деятельности. В 1984 г. Шива приступила к осуществлению научного проекта по изучению возможностей защиты биологического и культурного разнообразия в Индии, которая была поддержана Фондом науки, техники и экологии. В 1991 г. на этой основе ею была создана неправительственная организация «Навдания», целью которой стало сохранение биоразнообразия, защита традиционного (органического) фермерства, прав крестьян и процесс сохранения семян. Выбранное для организации название было символичным. «Навдания» - «девять культур», представляющих собой коллективный источник продовольственной безопасности Индии.

Созданная Шивой «Навдания» занялась организацией по всей стране локальных крестьянских фондов, собирающих семена культурных растений и распространяющих их в качестве посевного материала среди нуждающихся домохозяйств. При поддержке «Навдании» в начале 2000-х гг. было создано 54 банка семян по всей Индии, более полумиллиона крестьян было обучено методам устойчивого ведения земледелия, создана сеть справедливой торговли семенами под лозунгом «Свобода семенам». На севере Индии в Уттранчале была открыта общественная Школа семян (Биджа Видьяпитх).

В 1994 г. возглавляемая Шивой «Навдания» организовала массовую кампанию против реализации Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС), принятого ВТО. Поскольку это Соглашение предусматривало расширение возможности регистрации патентов на различные продукты биотехнологий, в том числе на генетически модифицированные формы жизни, то «Навдания» заявила о прямой угрозе этой международной правовой нормы для существующих форм жизни и выживания крестьян в раз-

вивающихся странах. Шива указала на то, что принятие Соглашения отвечает лишь интересам транснациональных компаний¹.

Примером успешной борьбы против глобализации в форме «свободы торговли» стала начатая в 1994 г. кампания за возвращение достоинства дереву ним (Мелия индийская или Маргоза). Поводом для начала кампании стало известие о том, что американская агрохимическая корпорации «В.Р. Грейс» зарегистрировала патент на право производства из семян ним экологически чистого пестицида для последующей продажи его на мировом рынке. Западный мир открыл уникальные свойства дерева ним лишь в 1959 г., но в индийской культуре об этом знали всегда. Ним почиталось индусами как священное дерево, из которого изготавливались действенные лекарства от многих болезней. Его плоды, листья, кора, ветки использовались как средство личной гигиены, контрацепции, как топливо, инсектицид и т.д. Задевая ветки дерева ним, индиец традиционно испытывал священный трепет и ни в коем случае не пытался причинить ему вред. Поэтому, когда стало известно о биопиратстве корпорации «В.Р. Грейс», больше миллиона индийцев вышли на улицы Бангалора, протестуя против патента и попытки отнять у них права на их священное дерево. Затем последовало еще несколько лет упорной борьбы, в ходе которой Шиве и ее коллегам из «Навдани» пришлось сражаться с юристами корпорации и чиновниками Европейского Бюро Патентов. В итоге 10 мая 2000 г. Бюро отозвало выданный корпорации патент назад, а индийский народ вернул себе естественное право на использование дерева ним в качестве национального достояния².

¹ Shiva V. The Role of Patents in the Rise of Globalization: An Interview with Vandana Shiva // In Motion Magazine. 2004. March, 28.

² Shiva V. 4-Patents: Vandana Shiva on the Neem Tree and Freedom from Western Biopiracy // The Hindustan Times. 2000. June, 9.

Примером еще одной успешной кампании против глобального биопиратства стала борьба против американской компании «Рис-Тех», которая смогла запатентовать свои права на использование генетического материала ароматического риса басмати. В 1998 г. «Навдания» возглавила борьбу индийцев за возвращение им права считать рис басмати своим национальным достоянием на основании того факта, что этот вид риса веками использовался в национальной кухне и потому не был «открыт» западными учеными. После трех лет борьбы, 14 августа 2001 г. этот патент был отозван, а биопиратская корпорация лишилась своих миллионных прибылей¹.

Третьим примером успешных действий стала борьба «Навдании» против самой одной из самых могущественных биотехнологических корпораций – «Монсанто». В мае 2003 г. Европейское Бюро Патентов в Мюнхене зарегистрировало право «Монсанто» на использование в своих коммерческих интересах некоего биологического объекта под названием «растение». Однако Шива и ее коллеги вскоре узнали, что под этим названием скрывается знаменитая индийская пшеница Нап-Ал. При поддержке «Гринпис» и фонда «Бхарат Кришак Самадж» «Навдания» смогла провести успешную кампанию против этого очередного несправедливого решения, которая завершилась тем, что в октябре 2004 г. и этот патент был отозван, а биопираты понесли очередное поражение².

Общественно-политическая борьба Шивы и ее единомышленников против транснациональных корпораций-биопиратов продолжилась и после этого. Такие ТНК, как «Монсанто» постоянно находятся в поле зрения Шивы, поскольку биопиратские планы

¹ Loots L. The Gender Implications of Biopolitics with Special Reference to Southern Africa // Agostino A., Ashton G. (eds.) A Patented World? Privatisation of Life and Knowledge. Johannesburg: Jacana Media, 2006. P. 144.

² Shiva V. Controversy over Biopiracy in India & Developing World // Z Mag. 2007. November, 16.

глобальных охотников за прибылью нисколько не изменились после нескольких поражений. Возможно, именно благодаря усилиям Шивы и ее сподвижников на территории Индии «Монсанто» чувствует себя не столь уверенно, как в других местах. Тем не менее, корпорация по-прежнему причиняет вред индийской природе и обществу. В 2000-е гг. «Монсанто» стала продавать на индийском рынке семена генетически модифицированного хлопчатника (Bt-хлопок). Поскольку долговые сети были расставлены весьма умело, то в них вскоре попали тысячи крестьянских хозяйств, традиционно занимавшиеся выращиванием хлопка. Не имея возможности свободно распорядиться «терминально обработанными» ГМ-семенами, многие фермеры вскоре нажили большие долги и начали разоряться. Из-за долгов во многих хлопководческих районах страны начались самоубийства. Борьба против грабительской политики «Монсанто» разгорелась с новой силой в мае 2013 г. Шива возглавила массовый марш против американской корпорации, который привлек к себе внимание многочисленных СМИ и ответную злобную реакцию ее оппонентов¹.

Шива является общественным деятелем международного масштаба. В январе 1994 г. в ответ на заключение Североамериканского соглашения о свободной торговле (NAFTA) и связанного с этим нового этапа глобализации в Сан-Франциско был проведен Международный форум по глобализации. Впоследствии он стал постоянно действующим органом международного экспертного сообщества антиглобалистов со своим советом директоров. Шива вошла в состав совета Международного форума, включившись в дискуссии о последствиях экономической глобализации и долговременной экологической стабильности. В качестве одного из авторов докладов, публикуемых форумом,

¹ Shiva V. The Seeds of Suicide: How Monsanto Destroys Farming // Global Research. 2013. June, 24.

Шива сосредоточилась на вопросе о глобализации как войне против природы и народов стран Глобального Юга¹.

Идеи Ванданы Шивы, как и ее общественно-политическая деятельность, все еще мало знакомы российской аудитории. Между тем взгляды и альтер-глобалистическая политика этой дочери Индии будут весьма актуальны для той части российского общества, которая живо интересуется реакцией Глобального Юга на вызовы новейшей глобализации и бесконтрольное распространение биотехнологий. Как показывает анализ творчества Шивы, критический взгляд на глобализацию и биотехнологии необходим, поскольку на кону находится выживание местных сообществ.

¹ Shiva V. War against Nature and the People of the South // Anderson S. (ed.) Views from South: The Effects of Globalization and the WTO on the Third World. Chicago: Food First Books, 2000. P. 91-125.

3. БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕКА: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

3.1. ВРТ: вызов семье, отцовству и материнству

В начале второго десятилетия XXI в. весь комплекс проблем, связанных с рождаемостью, похоже, подвергается серьезному пересмотру. На протяжении последней четверти XX в. преобладающее мнение заключалось в том, что снижение уровня рождаемости по всему миру является закономерным процессом. Низкая рождаемость воспринималась как характерный признак «развитости» наряду с такими демографическими показателями, как рост продолжительности жизни, низкий уровень младенческой и материнской смертности, уменьшающееся влияние инфекционных заболеваний в структуре причин смертности и т.п. Отмечалось, что вслед за развитыми странами снижение темпов рождаемости коснется и всех остальных стран по мере их экономического и культурного развития. Но теперь, похоже, взгляд на этот вопрос меняется. Он становится частью более широких представлений о будущих судьбах мира.

Низкая рождаемость – не только один из признаков «развитости», но и признак грядущего заката развитого мира, симптом его угасания. Во всяком случае, в обозримой исторической перспективе.

Биополитика народонаселения в том виде, как ее описал М. Фуко¹, никогда не была только национальной, она всегда была глобальной. Сильные нации всегда были многочисленными. Вели-

¹ Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1978-1979 учебном году. СПб.: Наука, 2010.

чие Европы в XIX в. во многом было обусловлено многочисленностью населявших ее народов. Как известно, к 1900 г. численность европейцев перевалила за 400 миллионов человек, и именно выходцы из Европы в эти годы успешно заселяли Северную Америку и Австралию, а также активно проникали в Азию, где успешно занимались коммерцией и хозяйничали как колонизаторы. Напротив, общая численность населения Азии к началу XX в. приблизилась к 950 миллионам¹, что на фоне ее беспросветной технологической отсталости едва ли выглядело конкурентным преимуществом.

В начале второго десятилетия XXI в. глобальная демографическая картина выглядела уже по-другому. Общая численность населения стран развитого мира составляет приблизительно один миллиард человек, что в шесть раз уступает общему количеству живущих в остальном, развивающемся мире. Однако такого экономического и технологического отставания, как в начале XX в., больше уже не существует. Страны-лидеры развивающегося мира – Китай, Индия, Бразилия, ЮАР, Турция, Мексика и налаживающая все более тесное сотрудничество с ними Россия - переживают беспрецедентный экономический рост, и вот уже эксперты ООН вынуждены писать об экономическом успехе «Глобального Юга», который по всем показателям догнал и уже обгоняет еще недавно самые развитые страны мира².

Быстрый экономический рост развивающихся стран стал следствием целого ряда причин, в том числе наличия почти бездонного внутреннего рынка, порожденного возрастающими потребностями многочисленного населения. В этой связи сравнительно высокая

¹ Капица С.П. Общая теория роста человечества: Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. М.: Наука, 1999.

² Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире. М.: Весь Мир, 2013.

рождаемость, сохраняющаяся во всех странах-лидерах, кроме России, выступает важным фактором их настоящих успехов и залогом грядущего процветания. Однако и в России тоже ситуация начинает меняться. До 2012 г. демографическая ситуация в стране была ужасающей: уровень смертности превышал уровень рождаемости. В 2013 г. впервые с 1991 г. и последующего десятилетия экономического кризиса рождаемость превысила смертность, и в докладе президента России этот факт отмечен как одно из наиболее существенных достижений последнего времени¹.

На этом фоне картина демографического состояния во всех основных развитых странах уже давно выглядит неоптимистично. В 2010 и 2011 гг. самый низкий коэффициент рождаемости на 1000 человек населения был в Японии, Германии и Италии – 8,5, 8,5 и 9,2 (9,3)². В 2009 г. превышение суммарного показателя фертильности над уровнем воспроизводства населения не было зарегистрировано ни в одной стране Евросоюза и имело место в немногих странах с переходной экономикой и развитых азиатских странах³. В начале второго десятилетия XXI в. во всех развитых странах суммарный коэффициент рождаемости оказывается ниже 2,0 ребенка на женщину, что является необходимым для простого замещения поколений, и только в США и Франции он составляет соответственно 2,1 и 2,0⁴, что лишь немногим отличается от общей тенденции.

Факторы, сопутствующие низкой рождаемости в развитых странах, хорошо известны: укрепившаяся тенденция к позднему за-

¹ Послание Президента Федеральному Собранию. 12 декабря 2013 г. URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/19825> (дата обращения: 5.08.2014).

² Мировая статистика здравоохранения, 2012. ВОЗ: Женева, 2012. С.160-164; World Health Statistics, 2013. WHO: Geneva, 2013. P. 158.

³ Российские инновации в области оказания прегонцепционной помощи и помощи при бесплодии. Концептуальная записка. ПРООН, ЮНФПА, ВОЗ, Всемирный банк, 2011. С. 1.

⁴ World Health Statistics, 2013. WHO: Geneva, 2013. P. 159.

ключению браков, кризис традиционных семейных устоев, высокий процент разводов, склонность все большего числа людей проживать свою жизнь без семьи и детей, высокий процент бесплодия среди супружеских пар и одиноких людей.

Примечательно, что в развитых странах доктора уже давно были склонны воспринимать бесплодие как проблему не столько морального порядка, сколько медицинского, и поэтому эксперты ВОЗ уже в 1980-е гг. стали говорить о бесплодии как особой эпидемии. Отмечая, что 8-10% супружеских пар во всем мире имеют проблемы с фертильностью, эксперты при этом подчеркивали, что уровень бесплодия варьируется от региона к региону: в развитых странах он обычно был выше¹.

Ни одной развитой стране за последние тридцать-сорок лет не удавалось добиться повышения уровня рождаемости чисто экономическими мерами. Меры по экономическому стимулированию рождаемости, предпринимаемые в Северной Америке и Европе в конце XX – начале XXI в., всякий раз вступали в противоречие с реальными родительскими потребностями населения, включенностью женщин в экономическую жизнь, а также их потребностями получать образование, делать карьеру и откладывать время первого деторождения. Как следствие этого, особое внимание стало уделяться развитию репродуктивной медицины, которой стала отводиться едва ли не решающая роль в решении проблемы рождаемости.

Сравнительные исследования, касающиеся вопроса об организации репродуктивной медицины в развитых странах, начали предприниматься уже в 1970-е и 1980-е гг. Их авторы – медицинские антропологи, социологи и журналисты – нередко приходили к выводу,

¹ World Health Organization, Infections, Pregnancies, and Infertility: Perspectives on Prevention // Fertility and Sterility. 1987. Vol.47 (5). P. 964-968.

что медицинское родовспоможение в наиболее развитых странах, как правило, организовано недостаточно хорошо, слишком забюрократизировано и часто не принимает в расчет интересы самих женщин. Особенно много критики было адресовано американской репродуктивной медицине, которая по целому ряду моментов уступала европейской¹. Согласно некоторым наблюдениям, наиболее хорошо обстояло дело во Франции, где к этому моменту всеобщая озабоченность проблемами рождаемости дала о себе знать в прекрасно организованной системе медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным².

Новый импульс для своего развития репродуктивная медицина получила с появлением вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). В отличие от всех прежних форм и направлений репродуктивной медицины ВРТ с самого начала были ориентированы на решение только одной, но весьма показательной проблемы репродуктивного здоровья – бесплодия. Хотя во всех культурах существовали свои народные средства и ритуалы, призванные помочь при этом нежелательном состоянии, именно репродуктивная медицина в развитых странах предложила научно-техническое решение этой проблемы. Первоначально это был метод искусственного осеменения, использовавшийся также и в животноводстве, а затем к нему добавилось экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). В 1978 г. в Великобритании был предпринят первый успешный опыт зача-

¹ Jordan B. Birth in Four Cultures: A Cross-cultural Investigation of Childbirth in Yucatan, Holland, Sweden, and the United States. 4 ed. Prospect Heights, Illinois: Waveland Press, 1992; Martin E. The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction: With a New Introduction. Boston: Beacon Press, 2001; Davis-Floyd R. Birth as an American Rite of Passage. 2 ed. With a New Preface. Berkeley: University of California Press, 2004.

² Пейер Л. Медицина и культура. Как лечат в США, Англии, Западной Германии и Франции. Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2012. С.62-67. См. также: Оден М. Возрожденные роды. М.: Центр Родит. культуры «АКВА», 1994.

тия в пробирке, но затем потребовалось еще более десяти лет, чтобы эта технология была надежно разработана.

Превращение ВРТ в эффективную технологию, ставшую рутинной в клиниках развитых стран мира, относится к 1990-м гг.¹ В начале XXI в. доступность ВРТ населению стала еще более широкой, в том числе в развивающихся странах². При этом расширяющаяся доступность ВРТ уже в 1990-е гг. вызвала целый ряд острых дискуссий, касающихся этических, юридических и социальных последствий использования технологии. Среди вопросов, попавших в поле зрения специалистов и общественности, оказались следующие: получение качественного информированного согласия доноров ооцитов; практика использования донорских гамет от родственников пациентов; практика селективного отбора эмбрионов «хорошего качества»; использование ВРТ в неполных (один родитель) или однополых (гей) семьях; использование ВРТ у людей «позднего репродуктивного возраста»; использование ВРТ людьми со «сложной» медицинской историей (например, ВИЧ-положительными пациентами); этические проблемы «медицинского туризма»; выбор пола ребенка с помощью преимплантационной генетической диагностики и т.д.³

Превращение ВРТ в социально доступную технологию на практике повсеместно означало появление ее на рынке в качестве коммерческой услуги. Наряду с коммерциализацией самой технологии рыночным товаром также стали такие биологические материа-

¹ Витязева И.И., Бармина И.И., Мельниченко Г.А. Исторические вехи развития методов вспомогательных репродуктивных технологий, основанных на оплодотворении *in vitro* // Вестник репродуктивного здоровья. 2011. №2. С. 5-14.

² Inhorn M.C., Van Balen F. (eds.) *Infertility around the Globe: New Thinking on Childlessness, Gender and Reproductive Technologies*. Berkeley: University of California Press, 2002.

³ Курленкова А.С. Этические проблемы использования вспомогательных репродуктивных технологий // *Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6: Свобода и ответственность*. М.: Принтберри, 2012. С. 162-165.

лы, как яйцеклетки и сперматозоиды, а также женская матка и собственно новорожденные (в случаях коммерческого суррогатного материнства)¹. Эта коммерциализация стала возможной именно в условиях рыночной экономики, т.е. капитализма, который всегда ищет новые рынки сбыта, поощряет рождение новых форм предпринимательства и извлечения выгоды. В развитых странах, где рыночная экономика исторически утвердилась раньше, породив соответствующий «дух капитализма», коммерциализация ВРТ оказала дополнительное воздействие на традиционные социальные институты и скрепляющие их социокультурные нормы и ценности. В наибольшей степени такому воздействию сегодня подвергаются институты семьи, родительства (материнства и отцовства) и родства.

В 1986 г. при университете Южной Калифорнии в США была создана клиника лечения бесплодия (USC Fertility), основатель которой – доктор Ричард Маррс – принимал участие в одной из первых двух программ ЭКО в США, успешно реализованной в 1982 г. С созданием клиники в ней стали использоваться различные методы лечения бесплодия для разных категорий пациентов, а также стали широко предлагаться платные услуги в сфере репродуктивной медицины. С 1990 г. или чуть раньше в той же клинике услуги с использованием ВРТ стали доступны пациентам с нетрадиционной сексуальной ориентацией и была запущена программа «семейного строительства для геев и лесбиянок». Среди репродуктивных опций, которые стали доступны таким пациентам, - искусственное осеменение, ЭКО, донорство спермы, донорство яйцеклеток и суррогатное материнство².

¹ Lock M., Nguyen V.-K. An Anthropology of Biomedicine. Oxford: Willey-Blackwell, 2010. P.213-216; Ляуш Л.Б. О суррогатной правде «суррогатного материнства» // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6: Свобода и ответственность. М.: Принтберри, 2012. С. 165-168.

² Информация о данной программе на сайте клиники см.: <http://uscfertility.org/gay-lesbian-family-building/>. Об истории клиники также на сайте клиники: <http://uscfertility.org/about-usc-fertility/history-usc-fertility/>.

Оценить масштаб использования услуг с использованием ВРТ в южнокалифорнийской клинике американскими геями и лесбиянками нелегко, но нетрудно предположить, что за прошедшие 25 лет ими воспользовались несколько сотен, а скорее всего, значительно больше пациентов с нетрадиционной ориентацией. Клиника USC Fertility – далеко не единственная, где широко предоставляется репродуктивная помощь представителям секс-меньшинств. Самое простое знакомство с материалами Интернета позволяет судить о том, что такого рода коммерческая помощь поставлена на поток в США, Австралии и многих странах Евросоюза.

Клиники лечения бесплодия, создававшиеся изначально для оказания помощи бесплодным мужчинам и женщинам, в развитых странах практически с самого начала стали активно использоваться не только людьми, имеющими проблемы в сфере репродуктивного здоровья, но и лицами, не состоящими в браке, а также лицами, сознательно отвергающими традиционные представления о семье и семейной жизни. Как показано в некоторых исследованиях, обращение к услугам с использованием ВРТ в 1990-е гг. в США стало одной из форм гей-лесбийского «сопротивления» традиционному патриархату, а ВРТ и биомедицина вообще стали восприниматься представителями ЛГБТ-сообщества как важные средства для осуществления собственных жизненных стратегий¹.

В свете вышесказанного следует признать, что ни одна технология не является нейтральной в ценностном плане. Вспомогательные репродуктивные технологии также «нагружены ценностями», и поэтому способны оказывать серьезное влияние на сложившиеся социальные устои и моральный порядок. Технология зачатия в про-

¹ Lewin E. Wives, Mothers, and Lesbians: Rethinking Resistance in the US // Lock M., Kaufert P. (eds.) Pragmatic Women and Body Politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. P. 164-177.

бирке в сочетании с практикой суррогатного материнства, бесспорно, способна решать проблемы биологического бесплодия у супружеских пар. Между тем растущее число фактов свидетельствует о том, что все чаще она используется индивидами, не состоящими в браке, и представителями однополых пар (партнерств).

Глупо считать, что ВРТ сами по себе представляют собой угрозу семье как паре состоящих в браке мужчины и женщины. Однако, как и всякая технология, позволяющая манипулировать биологическими процессами на фундаментальном уровне, ВРТ способны оказывать воздействие на существующий социальный порядок, если их использование отдается на откуп рыночной стихии, как это можно наблюдать в развитых странах.

Западные исследователи, активно изучающие опыт использования ВРТ в развивающихся странах, регулярно обращают внимание на особый культурный контекст, который окружает там современные практики репродуктивной медицины. Так, в Египте и вообще на мусульманском Ближнем Востоке бесплодие так и не стало в чистом виде медицинской проблемой и продолжает оставаться моральным феноменом, сопровождающимся осуждением, стигматизацией и страданием¹. В этой ситуации обращение пациентов к ВРТ является для них важным способом социальной реабилитации и возвращения себе желаемого статуса фертильного супруга в рамках традиционной семьи.

Весь опыт истории человеческой мысли свидетельствует о том, что для каждого человека крайне важны вопросы о собственной идентичности: кто я? Откуда я? Кто мои родители? Традиционный порядок вещей, сложившийся со времен возникновения челове-

¹ Inhorn M.C. Local Babies, Global Science: Gender, Religion, and In Vitro Fertilization in Egypt. New York: Routledge, 2003. P.1-4; Lock M., Nguyen V.-K. An Anthropology of Biomedicine. P. 269-273.

ства, состоит в том, что у каждого ребенка есть или были собственные мать и отец. Как показывают исследования в области социокультурной антропологии, различия между биологическими и социальными родителями всегда и везде хорошо осознавались, однако они проводились в соответствии со сложившимися в рамках конкретного общества представлениями о норме, нормальной семье и нормальном родительстве.

В странах Запада на протяжении многих столетий неизменной нормой было приравнивание родительства к биологическому материнству или отцовству. Люди, которые могли заботиться о ребенке наряду или вместо его биологических родителей, согласно устоявшимся общественным нормам считались приемными родителями – мачехой и отчимом. В зависимости от обстоятельств ребенку могла открываться или не открываться тайна его рождения, но нормой всегда оставалось одно: родители – это те, кто его произвел на свет (отец зачал, мать выносила и родила).

Стремительное развитие репродуктивной медицины и распространение ВРТ в самом конце XX в. привело к тому, что эта норма стала подвергаться отрицанию на бытовом уровне, а нередко и на юридическом. Бесплодные пары, одинокие родители и пары с нетрадиционной сексуальной ориентацией для удовлетворения своих родительских потребностей стали активно обращаться к системе суррогатного материнства, используя для этого либо альтруистическую помощь со стороны женщин-родственниц, либо оплачиваемые услуги наемных работниц, предоставляющих напрокат свое тело (матку).

В развитых странах отношение к практике суррогатного материнства на законодательном уровне оказалось различным. В некоторых штатах США, во Франции, Германии, Швеции и целом ряде

других европейских стран суррогатное материнство запрещено законом. Однако в большинстве штатов США оно разрешено по закону. Кроме того, в Великобритании и Дании разрешены лишь некоммерческие формы суррогатного материнства, т.е. с привлечением в качестве суррогатных матерей родственниц, а в целом ряде западных стран, таких, как Финляндия, Бельгия, Испания, Греция, суррогатное материнство вообще не регулируется законом. Подобные расхождения в законодательном отношении к суррогатному материнству породили к жизни такую форму медицинского туризма, как «репродуктивный туризм»¹, т.е. поездку в страну с либеральным законодательством с целью приобретения там младенца у суррогатной матери или получения лечения в местной клинике по более низким ценам. В частности, к 2010 г. приблизительно 20 000-25 000 в год женщин из Евросоюза регулярно пересекали границу с целью воспользоваться более дешевым лечением своих репродуктивных расстройств в другой стране, при этом 32% из числа таких туристов составляли гражданки Италии и 14% - гражданки Германии².

Информация о современном репродуктивном туризме весьма обширна. Известно, что основными пунктами назначения для американцев и европейцев, желающих воспользоваться услугами суррогатных матерей, на протяжении последних лет традиционно были такие страны, как Индия и Таиланд по причине высокого качества предоставляемых в них репродуктивных медицинских услуг и низких цен. Так, в Индии весь пакет услуг, включающий в себя оплату за перелет, проживание в гостинице, оплату суррогатной матери, стоимость оформления документов на ребенка и процедуру ЭКО в 2009 г. варь-

¹ Inhorn M.C., Patrizio P. Rethinking Reproductive “Tourism” as Reproductive “Exile” // *Fertility and Sterility*. 2009. Vol.92 (3). P. 904-906.

² Lunt N., Carrera P. Medical Tourism: Assessing the Evidence on Treatment abroad // *Maturitas: The European Menopause Journal*. 2010. Vol.66 (1). P. 30.

ировался от 10 000 до 28 000 долларов США¹. Россия, Украина, Грузия, Беларусь, Армения и Казахстан привлекали иностранцев как низкими ценами, так и своим весьма либеральным законодательством. Российские адепты такого положения дел² традиционно умалчивали о том, что правом на материнство в России могут воспользоваться не только все желающие гражданки страны, но и не в меньшей степени – иностранцы. При этом возможности пользования услугами суррогатных матерей в большинстве развитых стран оказываются ограниченными. США – одна из немногих развитых стран, где суррогатное материнство узаконено в большинстве штатов. Но, как ни странно, именно США в последнее время превращается в еще одну страну назначения для иностранных репродуктивных туристов, способных с выгодой для себя воспользоваться пробелами американского законодательства. Так, согласно американским законам, американская суррогатная мать, родившая ребенка для иностранцев, передает ребенку американское гражданство, а тот, в свою очередь, достигнув 21 года, может добиться предоставления Грин-карты (вида на жительство) усыновившим его родителям. Известно, что наиболее часто к этой практике прибегают состоятельные китайцы, и в Калифорнии в последнее время существует целый бизнес такого рода, связанный с получением американского гражданства выходцами из Азии³.

Исследователи вопроса об этических последствиях ВРТ и суррогатного материнства справедливо обращают внимание на психологические проблемы, которые возникают или потенциально могут

¹ Kannan S. Regulators Eye India's Surrogacy Sector. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7935768.stm> (дата обращения: 18.03.2016).

² См.: Свитнев К.Н. ВРТ и право на материнство // Медицинское право. 2010. №3 (31). С. 5-9.

³ Harney A. Wealthy Chinese Seek U.S. Surrogates for Second Child, Green Card. URL: http://www.medscape.com/viewarticle/811488?nlid=34463_2043&src=wnl_edit_medn_obgy&uac=149266AJ&spon=16#vp_1 (дата обращения: 23.09.2013).

возникнуть у всех трех сторон, вовлеченных в треугольник суррогатного материнства, - потенциальных родителей, суррогатной матери и ребенка, – а также на растущее число проблем со здоровьем у ребенка, рожденного суррогатной матерью и эмоционально оторвавшей его от себя. Кроме того, авторы, которые обсуждают этот вопрос, справедливо указывают и на то, что распространение суррогатного материнства сопровождается деградацией материнства традиционного, всего института родительства¹. Нам представляется, что нельзя упускать из виду и глобальный контекст этой проблемы. В условиях глобального экономического неравенства и существующей проницаемости государственных границ суррогатное материнство становится глобальным коммерческим предприятием, расширяющим традиционные институты по всему миру.

Глобальные противоречия между развитым миром и развивающимся, между недонаселенностью и перенаселенностью никуда не исчезли и даже приобрели новое измерение, присущее новейшему неокOLONиализму. Все более бесплодный, бездетный и малодетный, фактически вымирающий развитый мир, где исчезают семьи, а вслед за ними – и родители, стремится найти для себя ресурсы для выживания там, где он находил их и прежде – в развивающемся мире. В развитом мире дети, рожденные естественным путем, уже становятся роскошью, поэтому репродуктивные туристы, утратившие возможность биологического родительства, ищут возможности купить детей, которые вынашиваются в «мягко» эксплуатируемых телах женщин развивающегося мира.

Кем будет считаться ребенку выносившая и родившая его женщина, которая является матерью его собственной мамы – ба-

¹ Сечина И. Суррогатное материнство: за деньги, но под сердцем // Нескучный сад. 2012. №4 (75).С.52-54; Ляуш Л.Б. Этические проблемы ВРТ: суррогатное материнство // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6: Свобода и ответственность. М.: Принтберри, 2012. С. 168-170.

бушкой или матерью? А если функцию «естественного инкубатора» выполнила сестра матери новорожденного, кто она – тетя или настоящая мать? А если генетический материал был взят от брата отца, то кто отец? А если его получили от какого-либо еще родственника? Поставленные вопросы – лишь наиболее традиционные из тех, с которыми сталкиваются современные исследователи проблем родства в условиях распространения ВРТ.

Вопросы родства неизменно выходят на первый план, когда технология суррогатного материнства применяется на некоммерческой, альтруистической основе. Этим вопросам уже посвящена солидная литература, которая все продолжает пополняться¹.

Толчок дискуссиям о родстве дал случай американки Арлет Швейцер и ее дочери Кристи Учитель, который широко освещался в «Нью-Йорк Таймс» начиная с 5 августа 1991 г.² 42-летняя Арлет Швейцер стала суррогатной матерью для своей 22-летней дочери, выносив в своем чреве двух близнецов, которые появились на свет 12 октября 1991 г. Поводом для этого стал тот факт, что у Кристи Учитель с самого рождения не было матки, и поэтому она не могла родить. Чтобы Криста смогла испытать радость материнства, врачи прибегли к методу ЭКО, искусственно оплодотворив яйцеклетку Кристи сперматозоидами ее мужа. После этого будущей бабушке близнецов была сделана имплантация эмбриона, который она и выносила. Автор первой из серии статей, посвященной истории Швей-

¹ Strathern M. *Reproducing the Future: Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies*. New York: Routledge, 1992; Edwards J., Franklin S., Hirsch E., Price F., Strathern M. *Technologies of Procreation: Kinship in the Age of Assisted Conception*. 2d ed. London: Routledge, 1999; Franklin S. *Biological Relatives: IVF, Stem Cells, and the Future of Kinship*. Durham: Duke University Press, 2013 и др.

² Kolata G. *When Grandmother is the Mother, Until Birth*. URL: <http://www.nytimes.com/1991/08/05/us/when-grandmother-is-the-mother-until-birth.html> (дата обращения: 11.03.2016).

цер и Учитель, попыталась взглянуть на этот вопрос с самых разных сторон. С этой целью были приведены мнения разных специалистов, включая докторов репродуктивной медицины и теоретиков в сфере медицинской этики. Примечательно, что мнения специалистов сильно разошлись между собой. Одни считали, что опыт Арлет Швейцер как суррогатной матери и бабушки в одном лице дает надежду многим людям на будущее¹, другие – что он опасен и представляет собой случай такого альтруизма, в котором общество нуждается меньше всего, ибо такая любовь посягает на самое святое – устоявшееся понимание об идентичности и родстве. Среди прочего опрошенные специалисты отметили тот факт, что случай с Арлет Швейцер не является уникальным, поскольку в 1987 г. имел место такой же пример с суррогатной матерью-бабушкой в ЮАР, родившей тройню. Кроме того, отмечалось, что обращение бесплодных женщин за помощью к своим матерям и иным родственницам с целью вынашивания их потомства может стать обычным явлением, поскольку найти суррогатную мать среди посторонних людей не всегда оказывается возможным.

Истории, подобные описанной выше, повторились не раз, найдя отражение как в новостях популярных изданий, так и в научных публикациях. С точки зрения одной из западных исследовательниц, используемая нами «система родства связывала между собой две сферы»² - социальную и природную, и устоявшаяся веками репродуктивная модель не позволяла усомниться в надежности этой системы, однако появление ВРТ посеяло смятение в умах, разорвав

¹ Один из более поздних откликов на эту историю см.: Taylor Rick L. 1st Grandmother Surrogate Gave Hope to Many. URL: http://rapidcityjournal.com/st-grandmother-surrogate-gave-hope-to-many/article_fd4a90b4-792b-11e0-80ca-001cc4c03286.html (дата обращения: 11.03.2016).

² Strathern M. Reproducing the Future: Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies. New York: Routledge, 1992. P. 17.

привычную связь между «природными фактами» и «социальностью». Другая исследовательница дополняет, что платой за это смятение со стороны общества являются необоснованные надежды, связываемые с ВРТ. В средствах массовой информации ВРТ изображают именно как «технологию надежды», однако ВРТ являются ненадежными не только с точки зрения того, что репродуктивный успех от их применения далек от желаемых 100%, но и с той точки зрения, что они позволяют манипулировать сознанием людей. ВРТ с легкостью стали частью культуры общества потребления и участвуют в воспроизводстве этой культуры¹.

История с альтруистическим решением Арлет Швейцер выносить детей для своей дочери стала лишь первым потрясением для системы родства как социального института, связывающего между собой человеческую биологию и социальные факты. Но за ней последовало продолжение, которое еще в большей степени шокировало развитый мир, уже понемногу приучившийся верить в то, что технологии позволяют нарушать любые границы. Если в 1991 г. Арлет Швейцер решила выносить и родить для своей бесплодной дочери, то в 2007 г. Томас Бити решил сделать то же самое для своей собственной жены.

Томас Бити – американский транссексуал (трансгендер), который, родившись женщиной, со временем сменил пол и, став хирургически сконструированным мужчиной, женился. У его жены уже были дети, но ко времени заключения брака она состарилась и стала бесплодной. Желая любой ценой завести собственного ребенка в этом браке, Бити решился забеременеть сам и родить. С этой целью ему пришлось вновь пережить операцию по смене пола и стать

¹ Franklin S. Embodied Progress: A Cultural Account of Assisted Conception. London: Routledge, 1997.

женщиной. Поскольку ему не удаляли матку, беременность удалась, и в 2007 г. Бити родил(а). Этот случай стал достоянием средств массовой информации, посчитавшими его настоящим скандалом. Однако Бити не остановился в своих стремлениях стать матерью еще раз, и в 2009 г. он(а) вновь произвел(а) ребенка. После очередных родов Бити вновь сменил пол, став в очередной раз мужчиной¹.

Истории, подобные тем, что произошли с Арлет Швейцер и Томасом Бити, еще не раз будут предметом как для комментариев в популярных изданиях, так и для серьезной научной рефлексии. Очевидно, они позволят сделать еще много интересных и значимых выводов. Для нас, решивших рассмотреть всю эту проблематику под углом зрения современного глобализма, они выглядят как характерный пример крайностей современной модели развития, которая сочетает в себе бесконечную увлеченность технологиями, упадок рождаемости, борьбу за собственное выживание и кризис всех основных социальных институтов – семьи, родительства и родства.

Может ли развитие избежать этих крайностей? Если нет, то следует ли отказываться от развития всем остальным? Если да, то как должен выглядеть этот другой путь? Пока имеющиеся примеры не позволяют уверовать в то, что попытки решить проблемы с низкой рождаемостью исключительно медицинскими средствами, а точнее техническими средствами, могут закончиться чем-то хорошим.

Почти в то самое время, когда Томас Бити на своем опыте доказал, что транссексуал тоже может с успехом воспользоваться ВРТ, и тем самым любое тело может выступить инкубатором для будущей жизни, транснациональная корпорация «Клонэйд» заявила о своих планах поставить на поток устройство, в котором будут вынаши-

¹ «Беременный мужчина» Томас Бити родил во второй раз. URL: <http://newsru.com/world/10jun2009/rodil2.html> (дата обращения: 10.06.2016).

ваться клонированные человеческие эмбрионы. Иначе говоря, «Клонэйд» объявила, что для решения репродуктивных задач вообще нет необходимости в живом человеческом теле, нет нужды в человеке. Речь шла о реализуемом компанией проекте «Бэйбитрон» по созданию искусственной матки¹.

В настоящий момент деятельность «Клонэйд» пока не принесла результатов, хотя вся она сопровождалась многочисленными скандалами, разоблачениями и даже арестами². Однако не приходится сомневаться, что в некоторой отдаленной перспективе такая работа может принести успех. Для этого даже есть подходящий прецедент.

В 1972 г. советский инженер из Ленинграда Олег Георгиевич Белокуров сумел разработать искусственную матку, которая фактически могла исполнять свою функцию. Его экспериментальное устройство называлось «Устройством для моделирования процессов плодношения» (сокращенно «БОЖена») и предназначалось для образовательных целей. Однако сам создатель, похоже, хорошо сознавал, что сделал нечто большее и создал технологию, позволяющую манипулировать человеческой природой³.

Изобретение Белокурова, возможно, представляет собой предтечу того устройства, над которым планировали работать инженеры «Клонэйд». Возможно, его следует также рассматривать как предтечу и для других проектов технологического детопроизводства, которые, скорее всего, смогут появиться в недалеком будущем. Идея ис-

¹ «Клонэйд» планирует создать искусственную матку для вынашивания клонированных детей. URL: <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=8937> (дата обращения: 10.06.2016). См. также: Тищенко П.Л. На гранях жизни и смерти: Философские исследования оснований биоэтики. СПб.: Мир, 2011. С. 37-38.

² Руководители фирмы «Клонэйд» предстанут перед судом. URL: <http://www.gazeta.ru/2003/01/29/last75374.shtml> (дата обращения 10.06.2014).

³ Киселев О. Белокуров Олег – изобретатель искусственной матки. URL: <http://www.proza.ru/2010/09/13/1349> (дата обращения: 3.09.2013).

кусственной матки не настолько фантастична, чтобы ее нельзя было осуществить технически. Единственный вопрос – зачем?

Очевидно, однозначного ответа на этот вопрос не существует. Для изобретателей, подобных Белокурову, это будет способом реализовать собственные цели в научно-техническом творчестве. И такое было уже не раз. Вся история современной научно-технической мысли подтверждает это: если возникает идея, она рано или поздно находит свое воплощение.

Нам представляется, что пока еще не воплотившийся замысел с созданием искусственной матки следует рассматривать в иной перспективе, связав опять-таки проблемы рождаемости, репродуктивных технологий и кризиса социальных институтов в развитом мире.

Развитый мир жаждет выжить в глобальном соревновании с миром, который воспринимается им как все еще «недоразвитый», но уже угрожающий его гегемонии. Для этого ему надо найти способ перенести себя в будущее. Но как это сделать без людей? Люди необходимы. Они должны появляться на свет. Но уже не важно, каким путем. Развитый мир не собирается более доверять традиционным общественным институтам – семье, родительству, родству. В развитом мире они выглядят как пережиток и симптом недоразвитости. Поощряя нетрадиционные семьи, однополые браки, одиночество, развитый мир делает ставку на одинокого потребителя, индивида без пола и племени, чье тело интересно лишь как поставщик донорских гамет.

Если этот шаг в будущее будет сделан, то развитие перенесет человечество на какой-то совершенно новый уровень существования. На этом уровне привычные человеческие отношения и социальные устройства уже не понадобятся никому. Это будет тот «див-

ный новый мир», который некогда пророчески изобразил Олдос Хаксли в своем романе¹.

Но может случиться, что этот шаг так и не будет сделан. В современном глобальном соревновании развитых стран и развивающегося мира акценты и векторы могут быстро смениться. Технологические авантюры могут просто не пригодиться, если развитие и глобализм по его нынешнему сценарию будет приостановлено, уступив место совершенно другим формам взаимоотношений между людьми и странами.

¹ Хаксли О. О дивный новый мир. М.: Аст, 2013; Хаксли О. Возвращение в дивный новый мир. М.: Астрель, 2012.

3.2. Трансгуманизм: вызов человеческой природе

В январе 2001 г. очередным президентом США стал Джордж Буш-младший, который сменил президента от демократической партии Билла Клинтона. Как представитель от республиканской партии, Буш-младший провозгласил курс на укрепление консервативной линии во внутренней жизни страны, а во внешней политике повел себя как политик, ориентированный на агрессивные действия и повсеместное продвижение национальных интересов Америки. После серии террористических актов 11 сентября 2001 г. президент Буш объявил «крестовый поход» против международного терроризма и бросил все свои силы на афганскую, а затем и иракскую авантюру.

Несмотря на формальный разрыв с линией, проводившейся предыдущей президентской администрацией, Буш развил многие инициативы, которые были связаны с именем Клинтона. В том числе он высказался за то, чтобы при администрации президента существовал некий консультативный орган по вопросам биоэтики, способный давать оценку новейшим тенденциям в развитии биомедицины и биотехнологий. В ноябре 2001 г. Буш своим решением назначил Президентский совет по биоэтике (President's Council on Bioethics). В состав Совета было введено 18 человек из числа докторов медицины, юристов, биологов, философов и журналистов. Все они представляли круги, идейно близкие президенту-республиканцу.

Председателем Совета был назначен профессор Чикагского университета Леон Красс, имевший две докторские степени - по медицине и философии.

Вряд ли стоит считать, что политика Буша оказала какое-либо влияние на работу его Совета по биоэтике. Однако именно в период первого президентского срока Буша-младшего, когда был провозглашен курс на безусловное утверждение американской всемирной гегемонии, Советом были опубликованы доклады по наиболее драматическим вопросам биоэтической мысли. В июле 2002 г. Совет опубликовал свой первый доклад, который был посвящен проблеме клонирования человека – «Клонирование человека и человеческое достоинство: этическое исследование»¹. В октябре 2003 г. был подготовлен к печати доклад об использовании биотехнологий для улучшения человеческой природы – «По ту сторону терапии: биотехнологии и погоня за счастьем»². В январе 2004 г. появился доклад о текущем положении дел в области исследований стволовых клеток – «Мониторинг исследований стволовых клеток»³, а в марте того же года был опубликован доклад о новых репродуктивных технологиях – «Репродукция и ответственность: контроль над новыми биотехнологиями»⁴. В мае 2005 г. был напечатан доклад «Альтернативные источники плюрипотентных стволовых клеток человека», давший оценку новейшим направлениям в клеточной медицине⁵. В сентябре 2006 г. вышел в свет доклад по проблемам помощи пожи-

¹ Human Cloning and Human Dignity: An Ethical Inquiry. Washington, DC, 2002.

² Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. Washington, DC, 2003.

³ Monitoring Stem Cell Research. Washington, DC, 2004.

⁴ Reproduction and Responsibility: The Regulation of New Biotechnologies. Washington, DC, 2004.

⁵ Alternative Sources of Human Pluripotent Stem Cells: A White Paper. Washington, DC, 2005.

лым людям – «Предоставляя заботу: этический уход в нашем стареющем обществе»¹.

Обрисованные в этих шести докладах вопросы касались наиболее интенсивно развивавшихся на рубеже веков направлений биомедицины – генной инженерии, клеточной медицины, вспомогательных репродуктивных технологий, нейрофармакологии, но в целом их объединял один главный вопрос – об этических проблемах, возникающих в связи с растущими возможностями управления человеческой природой посредством биомедицинских технологий. Возможно, в наиболее сконцентрированном виде этот вопрос был представлен во втором докладе – «По ту сторону терапии».

Доклад «По ту сторону терапии» объемом свыше 350 страниц включал в себя 6 разделов. В первом из них обозначался общий круг вопросов, касающийся возможностей современных биотехнологий по улучшению человеческой жизни и самой человеческой природы. Центральным из таких вопросов оказывался вопрос о тонкостях смыслового различия между двумя возможными способами использования новых технологий – терапией (лечением) и улучшением человека.

Второй раздел доклада был посвящен вопросу об улучшении детей и по своему содержанию распадался на три подраздела. В первом из них авторы вели речь о том, как генетика и генные технологии позволяют улучшать действующие природные силы. В частности, указывалось, что к началу XXI в. развитие современных методов генетики позволило добиваться появления улучшенных детей тремя способами: через пренатальную диагностику и скрининг, позволяющие выявлять у зародышей в материнской утробе тех или иных наследственных заболеваний и на основе этого принимать

¹ Taking Care: Ethical Caregiving in Our Aging Society. Washington, DC, 2005.

решения о последующих вмешательствах – прерывании беременности или будущем лечении детей; через генную инженерию и конструирование желаемых генетических черт у будущих детей на этапе зачатия в пробирке; через отбор эмбрионов с желаемыми чертами на этапе преимплантационной диагностики эмбрионов. Далее речь шла об этическом аспекте применения технологий, позволяющих устанавливать пол будущего ребенка на этапе его эмбрионального развития. Наконец, авторы переходили к вопросу об использовании психотропных препаратов для улучшения поведения детей и медиализации нравственного воспитания в целом.

В третьем разделе доклада обсуждался вопрос об этике применения технологий, позволяющих улучшать производительность человеческого тела. В связи с этим основное внимание обращалось на целесообразность и оправданность применения различных технических средств, методик и химических препаратов для подготовки более совершенных спортсменов, в особенности развития мышечных способностей, обеспечивающих силу, быстроту и другие атлетические показатели. Особое внимание уделялось тому, как следует воспринимать успехи этих атлетов в свете приверженности общества идеалам равенства и справедливости, а также различным побочным эффектам от применения «спортивной химии» и т.п.

Четвертый раздел доклада был сосредоточен на технологиях, обеспечивающих замедление процессов старения, связанных как с улучшением мышечных способностей, так и способностей памяти. Специальное внимание уделялось таким способам замедления старения, как ограничение калорий, генетические манипуляции, профилактика вредного воздействия оксидантов, а также гормональной терапии и исследованиям теломеров.

В пятом разделе доклада речь шла о технологиях, обеспечивающих «душевное счастье». С одной стороны это фармакологические технологии для улучшения памяти, с другой – технологии для улучшения настроения, возникшие в рамках работы по избавлению от депрессивных состояний.

Шестой раздел доклада вновь возвращался к общему кругу вопросов, связанных с технологиями улучшения человеческой природы, возникшими в результате выхода «за пределы» их терапевтического применения. Здесь авторы обращались к трем основным вопросам. Во-первых, о том, как их применение может повлиять на наши представления о здоровье и безопасности тела, о справедливости, о равенстве в доступе к этим технологиям, о применении их ради освобождения человека и ради принуждения. Во-вторых, о том, как их использование способно изменить наши представления о гордыне и смирении, о человеческом достоинстве, об идентичности и индивидуальности, о целях существования и нашем процветании. В-третьих, о том, как эти биотехнологии будут вероятнее всего «встроены» в американское общество, став объектом коммерции, контроля и производства, повлияв на цели медицины завтрашнего дня и оказав радикальное воздействие на сами американские идеалы.

Публикация доклада оказала большое влияние на содержание биоэтических исследований в первое десятилетие XXI в. как в самих США, так и за их пределами. Одним из примеров влияния доклада «По ту сторону терапии» стало появление книги профессора политической экономики университета имени Джонса Хопкинса Френсиса Фукуямы «Наше постчеловеческое будущее»¹, которая впервые вышла в свет в 2002 г., когда Фукуяма участвовал в подготовке ее

¹ Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М.: Аст, 2004.

к публикации в составе Президентского совета по биоэтике, в котором он работал с 2001 по 2004 г.

Френсис Фукуяма – американец японского происхождения (в третьем поколении), который вырос вне рамок японской культуры и никогда не знал японского языка. С самого детства это был прилежный ученик, впитавший в себя все прелести американского социально-гуманитарного образования. По окончании университета он связал свою жизнь с политическими науками, а свои политические пристрастия – с американскими консерваторами. Его головокружительный успех был связан с появлением небольшой статьи «Конец истории?» (1989), которая вышла в свет за пять месяцев до падения Берлинской стены и последовавшего за этим распада Восточного блока и краха Советского Союза. Желая развить высказанные в ней мысли, Фукуяма вскоре опубликовал свою первую большую книгу «Конец истории и последний человек», в которой он с философских позиций объяснил причины исторического триумфа Запада и объявил о торжестве либеральной демократии, вслед за которым большая часть человечества должна была перейти из исторического состояния в постисторическое¹. В 1999 г. Фукуяма опубликовал «Великий разрыв» - книгу, в которой он попытался осмыслить вопрос о драматическом переходе из истории в постисторию, о роли семьи, государства и общественных институтов, расположившихся между ними; о том, насколько велика роль доверия для утверждения капитализма и либеральных политических режимов, а также о том, как отношения доверия вписаны в культуры стран Запада и Востока².

После выхода в свет книги «Великий разрыв» Фукуяма еще больше сблизился с американской политической элитой, и это при-

¹ Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: Аст, 2004.

² Фукуяма Ф. Великий разлом. М.: Аст, 2008.

вело его в лагерь пришедшего к власти президента-республиканца Буша-младшего. Именно при Буше Фукуяма был назначен для работы в Президентском совете по биоэтике и оставался в нем до 2004 г., когда порвал с Бушем и республиканцами и разочаровался в американской внешней политике в Ираке. Уйдя от республиканцев, Фукуяма как политический мыслитель, активно обсуждающий вопросы культурного развития, серьезно пересмотрел свои взгляды, касающиеся «конца истории» и всемирного торжества либерализма. Возможно, некоторые перемены в его мышлении произошли тогда, когда он работал над своей книгой о постчеловеческом будущем, которая стала итогом его личных размышлений над тем, что нас еще может ожидать после окончания традиционной истории. Отчасти об этом можно судить по его словам, которыми заканчивается эта книга.

«Мы не обязаны принимать любое будущее ради фальшивого знамени свободы, будь то свобода ничем не ограниченного размножения или свобода беспрепятственного научного исследования. Мы не обязаны считать себя рабами неизбежного технологического прогресса, если этот прогресс не служит человеческим целям. Истинная свобода означает свободу политической общественности защищать ценности, которые ей всего дороже, и именно этой свободой мы должны воспользоваться сегодня по отношению к биотехнологической революции»¹.

Как политический философ Фукуяма сосредоточил свое внимание не на этических проблемах, связанных с распространением современных биотехнологий, а на политических последствиях их распространения. По его мысли, новейшие биотехнологии потенциально несут в себе целый букет угроз, но эти угрозы малозаметны для неспециалистов. В этом отличие биотехнологий от технологий

¹ Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. С. 308.

военных, от ядерного оружия и оружия биологического. Опасность биотехнологий заключается в том, что они могут серьезно изменить образ жизни людей и даже саму человеческую природу. Чтобы этого не произошло, человечеству в самое ближайшее время придется решать вопрос о том, как поставить биотехнологии под контроль. Между тем, как напоминает Фукуяма, в развитых странах с их либерально-демократическими режимами подавляющее большинство людей не согласны с тем, чтобы государство регулировало их жизнь и вмешивалось в частные сферы. Таким образом, существует опасность того, что биотехнологии вырвутся из-под контроля и радикально повлияют на наше будущее.

В своей книге он сфокусировался на четырех основных биотехнологических инновациях – геномике, предоставившей новые знания о генетических основаниях человеческого поведения; нейрофармакологии, связанной с разработкой нового поколения лекарств, способных модифицировать поведение человека; клеточной медицине, опирающейся на исследования со стволовыми клетками и несущей в себе серьезные возможности для продления человеческой жизни, и генной инженерии, во многом ориентированной на то, чтобы производить «младенцев на заказ». Внимательно анализируя каждую из этих биотехнологий, Фукуяма обозначил широкий комплекс этических, социальных и политических проблем, которые принесет их применение в перспективе ближайших 30-50 лет. По его мнению, мир к 2050 году может радикально перемениться, если уже сегодня не начать создавать новые политические институты на национальном и международном уровне, регламентирующие использование биотехнологий.

Согласно Фукуяме, все современные моральные и политические представления людей исходят из старого аристотелевского те-

зиса о единстве человеческой природы. Единство человеческой природы – это не иллюзия, а реальный факт, подтвержденный исследованиями биологов в XX веке. С представлениями о единстве и универсальности природы людей связаны и все наши идеалы – представления о естественном равенстве, естественной справедливости и т.п. Однако что произойдет, если биотехнологии позволят изменить человеческую природу? Если одни люди станут рождаться «с седлом на спине», а другие – «со шпорами на ногах»¹, чтобы повелевать первыми? Какие еще формы неравенства смогут появиться в самом ближайшем будущем, если технологии станут способны по чьему-то произволу вмешиваться в генетический код человека или менять его поведение с помощью новых препаратов?

Вопросы, поставленные Фукуямой в его книге, превратились в предостережения. Будущий «дивный новый мир», в котором человеческая природа сможет оказаться иной по сравнению с тем, чем она была многие тысячелетия до этого, показался Фукуяме очень опасным. Этот «дивный новый мир», предсказанный когда-то Олдосом Хаксли, легко может оказаться постчеловеческим миром без традиционных людей, миром «моральной пропасти, которую подобное будущее перед нами откроет»².

В те годы, когда Фукуяма еще только подступался к своему алармистскому исследованию о роли биотехнологий в возможной трансформации человеческой природы, на его родине в США и отчасти за их пределами уже начала набирать силу новая идеология, получившая название трансгуманизма. В организационном плане идеология трансгуманизма была связана с трансгуманистическим движением, которое сформировалось как раз на рубеже двух тысячелетий. В 1998 г. по инициативе британского философа шведского

¹ Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. С. 22.

² Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. С. 32.

происхождения Ника Бострома группа энтузиастов объявила о создании Всемирной Трансгуманистической Ассоциации (WTA, после 2008 г. – общественная неправительственная организация Humanity Plus), которая провозгласила своей главной целью поддержку всех исследований, связанных с усилением интеллекта человека, развитием его тела и улучшением качества жизни. WTA была создана как типичная сетевая организация Интернет-пользователей, которые были подписаны на рассылку новостей сайта «Трансгуманизм». Члены WTA периодически собирались на различных конференциях, в которых тон задавала группа Бострома, в которую входили Дэвид Пирс, Джеймс Хьюз и Джеймс Мартин. К 2003 г. ядро WTA включало в себя 547 человек, идентифицирующих себя как трансгуманисты. Первоначально большую часть из них составляли граждане США, но уже к 2005 г. 56% представителей WTA были представителями других стран. Согласно данным опросов, проведенных дирекцией WTA, наиболее важными темами для трансгуманистов были улучшение человека, гуманизм, технооптимизм, человеческая личность и репродуктивные права. Члены WTA нередко являлись участниками других общественных организаций или Интернет-групп, таких как, например, Институт экстропии, Институт бессмертия, Фонд продления жизни, Организации защиты прав женщин, Трансгуманистическая студенческая сеть и др. Суть трансгуманистической идеологии лучше всего выражалась с помощью лозунгов, которые получили широкую известность благодаря усилиям активистов WTA: «Лучший способ предсказать будущее – помочь создать его», «Эволюционируй!», «Человек по рождению, Трансчеловек по личному выбору», «Улучшать жизнь с помощью науки и технологий», «Тело – всего лишь один из черновиков»¹.

¹ Hughes J.J. Report on the 2005 Interests and Beliefs Survey of the Members of the World Transhumanist Association. WTA, 2005.

В то время как Фукуяма представил свой политико-философский текст об опасностях биотехнологий ввиду возможностей соскальзывания человечества в «моральную пропасть» транс-человеческого мира, активисты ВТА связывали свои надежды на лучшее будущее именно с транс-людьми и трансгуманизмом. Важную роль в этом процессе Ник Бостром и его единомышленники отводили не только все новым и новым технологиям (emerging technologies), но различным общественным организациям, партиям и институтам. В 2004 г. Бостром вместе с философом-биоэтиком Хьюзом создали Институт этики и новых технологий (Institute for Ethics and Emerging Technologies), который был ассоциирован как с ВТА, так и с философскими кругами Оксфордского университета, где на постоянной основе работал Бостром. В 2005 г. при поддержке Мартина Бостром организовал Институт будущего человечества в Оксфорде, поставив перед институтом в качестве его директора задачу изучения влияния технологий на жизнь человека и возможности глобальной катастрофы в будущем. Как один из идейных лидеров трансгуманизма, Бостром сосредоточился на пропаганде новой идеологии и, широко используя университетскую кафедру и другие возможности, сосредоточился на выступлениях по таким темам, как клонирование, искусственный интеллект, загрузка сознания в компьютерную сеть, крионика, нанотехнологии и моделируемая реальность. Основным рупором трансгуманизма стал электронный «Журнал эволюции и технологии», который начал издаваться Бостромом в 1998 г. под эгидой ВТА. В 2004 г. журнал перебрался под зонтик Института этики и новых технологий, где его главным редактором после Бострома стал Хьюз.

Всякая философская концепция и тем более идеология обычно обращается к поиску своих идейных истоков. Не исключением стал

и трансгуманизм. В 2005 г. Ник Бостром опубликовал статью об истории трансгуманистической мысли, в которой указал, что ее культурные и философские предшественники восходят еще к временам шумерского «Эпоса о Гильгамеше», а также древнекитайским и древнегреческим философским размышлениям о людях, искавших эликсир вечной юности и осмелившихся бросить вызов богам. Более поздними предшественниками трансгуманизма Бостром назвал литературно-философские сочинения британских ученых первой половины XX в., таких, как биохимик Джон Холдейн и физик Джон Десмонд Бернал, а также научную фантастику в лице Олдоса Хаксли и тоталитаризм XX века. Основными предшественниками современного трансгуманизма, по мысли Бострома, следует считать тех технологических гениев второй половины и конца XX в., которые прорабатывали философские проблемы, касающиеся искусственного интеллекта, сингулярности, нанотехнологий и загрузки сознания. Важный импульс развитию трансгуманистического мышления придали интеллектуалы, не связанные напрямую с академическими кругами. Среди них – американский писатель Роберт Эттингер, автор книги «Перспективы бессмертия» (1962) и основатель первого в мире Института крионики (1976), предназначенного для глубокой заморозки человеческих тел с целью ожидания того момента, когда наука сможет найти более эффективные средства для борьбы с болезнями и достижения долгожительства. Кроме того, американский писатель-фантаст иранского происхождения Ферейдун Эсфендиари, взявший себе псевдоним FM-2030, описал в своих работах процессы перехода от человеческого состояния к постчеловеческому через трансчеловеческую стадию. По мнению Бострома, основными трансгуманистическими работами FM-2030 являются «Вставшие на крыло: футуристический манифест» (1973) и «Трансчеловек ли

Вы?» (1989). В число важных предтеч новейшего трансгуманизма Бостром также включил Макса Мора и Томаса Морроу, начавших в 1988 г. издавать «Журнал экстропии» и создавших в 1992 г. Институт экстропии. Сюда же были отнесены многочисленные писатели-футурологи, обсуждавшие последние несколько десятилетий проблемы освоения космоса, робототехники, компьютерных сетей и т.д., и, разумеется, созданная при участии самого Бострома ВТА.

Академическое крыло современной трансгуманистической мысли Бостром связал с некоторыми философскими течениями и отдельными авторами, анализирующими проблемы этики научных исследований, инженерной этики, компьютерной этики, экологической этики и биоэтики. Предлагаемый им обзор, хотя и отличается несомненной тенденциозностью, тем не менее, позволяет усмотреть действительно существующую связь между трансгуманистической философией, представленной самими Бостромом и его единомышленниками, и отдельными представителями биоэтики, которые обсуждают вопрос о приемлемости использования биомедицинских технологий не только для лечения, но и для улучшения человека. Особый интерес в предлагаемой Бостромом реконструкции истории трансгуманистической мысли занимают его рассуждения о новой форме политики – трансгуманистической биополитике, которую он считает дополнением социал-демократической экономической политики и либеральной культурной политики. Трансгуманистическая биополитика, по его мысли, уже формируется и станет подлинно успешной, когда мы достигнем того уровня, когда новые технологии улучшения человека станут абсолютно безопасными. Размышляя о такой биополитике, Бостром вступает в спор с Фукуямой, которого называет одним из самых влиятельных современных кон-

сервативных биополитиков, «биоконсерватором», и заявляет, что его страхи по поводу трансчеловеческого будущего необоснованы¹.

Обзор истории трансгуманистической мысли у Бострома завершается «Трансгуманистической декларацией», включающей в себя семь пунктов. В первом из них утверждается, что в будущем человеческая природа изменится благодаря технологиям. «Мы предвидим возможность переделки человеческого состояния, имея в виду такие параметры, как неизбежность старения, пределы человеческого и искусственного интеллекта, неизбираемость нашей психологии, страдания и нашу привязанность к планете Земля». Во втором говорится о важности осмысления надвигающихся перемен и их долгосрочных последствий. В третьем идет речь об открытости трансгуманистической мысли новым технологиям и необходимости их использования ради нашей пользы, а не запрещения их развития. Далее утверждается, что трансгуманистическая мысль призвана защищать моральное право тех, кто желает использовать новые технологии для улучшения своих психических и физических, в том числе репродуктивных, возможностей, что позволяет «выйти за наши нынешние биологические пределы». В пятом пункте Декларации говорится о важности продуманного планирования будущего, позволяющего использовать новые технологии в интересах человека, но не для разрушительных целей и не для войны. Кроме того, «нам необходимо создать переговорные площадки, где люди смогут рационально обсуждать, что же необходимо делать, и такой социальный порядок, где могли бы приниматься ответственные решения». Наконец, утверждается, что «трансгуманизм защищает все то, что наделено чувствительностью (будь то искусственный интеллект,

¹ Bostrom N. A History of Transhumanist Thought // Journal of Evolution and Technology. 2005. Vol.14 (1). P. 1-25.

человек, постчеловек или нечеловекообразные животные) и включает в себя много принципов современного гуманизма. Трансгуманизм не поддерживает никакие партии, политиков или политические платформы»¹.

Идеология трансгуманизма на рубеже двух тысячелетий стала быстро распространяться за пределы англоязычных стран и проникла в Россию. В 2000 г. в нашей стране появилось собственное Российское трансгуманистическое движение (РТД), которое было связано с именем Дмитрия Рязанова, создавшего сайт «Бессмертие», который стал Интернет-ресурсом по проблемам иммортализма. В 2002 г. Данила Медведев начал активно переводить и выкладывать в российском сегменте Интернета материалы, публикуемые Всемирной Трансгуманистической Ассоциацией. В 2005 г. в Москве был проведен первый междисциплинарный семинар по трансгуманизму и иммортализму, инициаторы которого настаивали на существовании у российских трансгуманистов собственных идейных предшественников в лице Николая Федорова, Константина Циолковского и других русских философов-космистов. В том же году этот семинар был зарегистрирован как первичная ячейка Российского Философского Общества при Российской Академии Наук. В 2004 г. на VII Международном философско-культурологическом конгрессе, состоявшемся в Санкт-Петербурге, биофизик Игорь Артюхов, один из ведущих российских трансгуманистов и одновременно научный директор компании «КриоРус», сделал доклад об истории трансгуманизма в России, который стал своеобразным аналогом статьи Бострома, подготовленным в те же самые времена. Через несколько лет доклад Артюхова был опубликован в качестве отдельной статьи в сборнике «Новые технологии и продолжение эволюции челове-

¹ Bostrom N. A History of Transhumanist Thought. P. 20.

ка?», который стал одной из первых влиятельных книг российских трансгуманистов¹.

Образование РТД включало в себя также принятие собственного Манифеста и Устава. В Манифесте российских трансгуманистов зафиксировано следующее определение: «Трансгуманизм – это новое гуманистическое мировоззрение, которое утверждает не только ценность отдельной человеческой жизни, но и возможность и желательность – с помощью науки и современных технологий – безграничного развития личности, выхода за считающиеся сейчас “естественными” пределы человеческих возможностей». Цели российских трансгуманистов, зафиксированные в Манифесте, просты – распространение трансгуманистических идей, содействие развитию новых безопасных технологий, касающихся «трансгуманистических и имморталистских аспектов человеческого бытия», консолидация усилий своих сторонников. Весьма патетически звучит финальная часть Манифеста: «Мы, члены Российского Трансгуманистического Движения, считаем, что скорость изменений в мире и потенциальная опасность неуправляемого развития свертехнологий таковы, что каждый должен дать себе отчет: или мы будем бездействовать – и человечество погибнет, или мы вместе построим прекрасное будущее. В том числе и для себя»².

Как и в случае с англо-американским трансгуманизмом, российское движение энтузиастов трансгуманизма сплотилось вокруг небольшого ядра активистов. В рамках РТД таковым стал Коорди-

¹ Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / ред. В. Прайд и В.А. Коротаев. М.: ЛКИ, 2008.

² Манифест Российского Трансгуманистического Движения. URL: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/10/8/> (дата обращения: 14.08.2014).

национальный совет¹ в составе Валерии Прайд (Удаловой) и Данила Медведева – писателей-футурологов и успешных предпринимателей в одном лице. Тандем Прайд и Медведева смог вложить в российский трансгуманизм не только идейные, но и материальные ресурсы, в том числе от деятельности кампании «КриоРус» (создана в мае 2005 г.), с целью предоставления услуг для всех желающих подвергнуть свое тело заморозке и в таком состоянии ожидать более счастливого будущего, когда их смогут разморозить и использовать для продления жизни новые технологии и новые лекарства. Иначе говоря, Прайд и Медведев внесли в российский трансгуманизм подход, связанный с фигурой Эттингера в США.

Как и на Западе, в составе российских трансгуманистов с самого начала оказалось немало ученых, в особенности биологов и биофизиков, видных исследователей-гуманитариев из ведущих академических институтов и столичных университетов, а также группа предпринимателей, инвестирующих средства как в криогенный бизнес, так и в поддержку развития «конвергентных технологий»², способных, как принято думать, существенно повлиять на будущее человечества. Присутствие в рядах российских трансгуманистов молодых и решительных предпринимателей придало РТД новый импульс к развитию, а также вылилось в поиск более эффективных способов самореализации. Важнейшим событием на этом пути стало появление в 2011 г. Стратегического общественного движения «Россия 2045»³, которое было создано при активном участии успешного российского предпринимателя Дмитрия Ицкова.

¹ Координационный Совет. URL: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/426/216/> (дата обращения: 14.08.2014).

² Конвергентными технологиями первоначально считались четыре типа технологий – нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и нейро- (когно-) технологии; отсюда принятая аббревиатура – НБИК-технологии. В самое последнее время к ним добавились социальные технологии; отсюда появление нового термина – НБИКС-технологии.

³ О задачах движения, его участниках и текущих проектах, представленных на сайте Движения, см.: <http://www.2045.ru/>

Сплотив вокруг себя большую группу энтузиастов, в особенности из числа представителей РТД, Ицков предпринял новые неординарные шаги политического характера. Прежде всего, как и обычно, появился Манифест, в котором были сформулированы шесть задач для Движения. Они включали в себя создание в России мирового идеологического центра для разработки сценариев технологического прорыва, создание международного научно-исследовательского центра киборгизации с целью практического воплощения главного технопроекта – создания искусственного тела и подготовки человека к переходу в него, экспертизу проектов, работающих на осуществление этого технологического прорыва, поддержку инновационных отраслей российской науки и создание новых учебных программ для школ и вузов, создание информационных программ для телевидения и Интернет-вещания, формирование культуры, связанной с идеологией будущего, искусственным интеллектом, мультителесностью, бессмертием, киборгизацией и т.п.¹

Далее был разработан и с большой помпой представлен медийный проект поэтапного создания новых технологизированных типов человеческого тела, получивший название «Аватар». По идее его разработчиков, в 2015-2020 гг. должна быть создана первая искусственная копия тела человека, управляемая мыслью с помощью нейроинтерфейса (Аватар А). На период 2020-2025 гг. запланировано создание искусственной копии тела человека, в которую в конце жизни пересаживается мозг (Аватар Б). В 2030-2035 гг. должна быть изготовлена искусственная копия тела человека, в которую в конце жизни переносится сознание (Аватар В). В 2040-2045 гг. планируется создать тело-голограмму (Аватар Г)².

¹ Манифест стратегического общественного движения «Россия 2045». URL: <http://www.2045.ru/manifest/> (дата обращения: 14.08.2014).

² Например, см.: «Россия 2045» - видео из презентации на конференции в Нижнем Новгороде, весна 2011. URL: <http://2045.ru/news/29150.html> (дата обращения: 14.08.2014).

В мае 2012 г. Ицков опубликовал открытое письмо президенту России В.В. Путину с предложением взять на вооружение его программу, предусматривающую осуществление в России в 2025 г. робототехнической революции, которая должна стать основой стремительного технологического рывка всей российской экономики, а вслед за этим – и полного изменения всей жизни. Вслед за этим письмом появилось окрашенное в яркие патриотические тона эссе Ицкова «Эволюция 2045: футуризм, космизм и русская экспансия». В этом эссе Ицков изложил свое видение беспрецедентного развития всей российской цивилизации вплоть до 2045 г., которое включает в себя массовое появление бытовых роботов, роботов-рабочих, роботов-военных, городов будущего (футурополисов), а также фантастически быстрый рост рождаемости – очевидно, за счет использования достижений генной инженерии¹. Отдельные фрагменты этого текста весьма напоминали картины из «Дивного нового мира» Хаксли, но еще больше – из различных фантастических кинофильмов нашего времени.

Нам неизвестна реакция президента России на открытое письмо Ицкова, однако можно предположить, что оно не осталось незамеченным ввиду того пиара, который сопровождал все публичные шаги российского бизнесмена-трансгуманиста. Следующим закономерным шагом было объявление Ицкова о готовности совершить еще один эффектный политический шаг – основать собственную партию. Она получила название «Эволюция 2045». На партию возлагалась задача взять на себя ответственность за подготовку грядущего технологического прорыва, предполагающего создание роботов-аватаров. Политическая программа партии была изложена Ицковым в специальной статье².

¹ Ицков Д. «Эволюция 2045»: футуризм, космизм и русская экспансия. URL: <http://www.2045.ru/articles/30693.html> (дата обращения: 14.08.2014).

² Ицков Д. Путь к неочеловечеству как основа идеологии партии «Эволюция 2045». URL: <http://www.2045.ru/articles/30840.html> (дата обращения: 14.08.2014).

Несомненно, планы российских трансгуманистов во главе с Ицковым с самого начала не замыкались только в пределах российского трансгуманизма. Идея достижения бессмертия, значимая во всех обществах во все времена, как только в нее начал инвестировать молодой российский предприниматель Ицков, нашла отклик и в других развитых странах, особенно в США. Российские трансгуманисты во главе с Ицковым быстро нашли взаимопонимание с американскими идеологами трансгуманизма и связанными с ними бизнес-кругами. Ицков через Интернет обратился к большой группе иностранных миллиардеров с предложением финансово поддержать его проект «Глобальное будущее 2045», предусматривающий создание тел-аватаров. Важную функцию в осуществлении этого проекта должна была сыграть созданная Ицковым корпорация «Бессмертие». Открытое письмо о ее планах Ицков опубликовал на своем сайте¹.

Международная активность Ицкова привела его к необходимости тесного сотрудничества с американскими и другими трансгуманистами, в том числе с Рэймондом Курцвелом, известным американским футурологом, популярным писателем и директором по техническим разработкам корпорации «Google». В мае 2013 г. в преддверии Международного конгресса «Глобальное будущее 2045» в Нью-Йорке Ицков вместе с группой отечественных и зарубежных трансгуманистов обратился к Генеральному Секретарю ООН Пан Ги Муну с изложением новой глобальной модели человеческого развития на основе трансгуманистической программы создания Неочеловечества. Основное предложение Ицкова и его соратников Пан Ги Муну заключалось в том, чтобы поддержать их план создания антропоморфных роботов-аватаров (искусственных тел), которые мог-

¹ Ицков Д. План работ корпорации «Бессмертие». URL: <http://2045.ru/plan> (дата обращения: 14.08.2014).

ли бы стать материальной основой для бессмертного человеческого сознания. Весьма заманчиво были представлены соображения о возможном использовании тел-аватаров: реабилитация инвалидов, замещение живых людей на вредном производстве, в том числе во время миротворческих миссий, персональная бизнес-коммуникация и туризм с помощью технологий телеприсутствия¹.

Еще одним политическим шагом Ицкова стал его личный контакт с духовным главой буддистов Далай-ламой XIV в индийском Дхарамсале. После общения с Далай-ламой Ицков получил моральную поддержку на реализацию своего проекта у духовного лидера буддистов, весьма известного терпимостью своих взглядов и склонностью к политическому пиару².

Недолгая история современного российского трансгуманизма, хотя она еще далеко не закончена, все же позволяет сделать некоторые выводы. Прежде всего, совершенно очевидна его связь с аналогичным движением, возникшим на Западе почти в те же самые годы. При этом весьма характерны попытки российских теоретиков трансгуманизма найти собственные идейные истоки. Подобно тому, как британский философ Бостром увидел таковые в британской же научно-философской среде первой половины XX в., российские энтузиасты трансгуманизма усмотрели их в российской культуре – прежде всего в русском космизме Федорова и Циолковского. Очевиден и общественно-политический характер российского трансгуманистического движения – как собственно РТД, так и проекта «Россия 2045», инициированного Дмитрием Ицковым. В обоих случаях и российский трансгуманизм, и его западный аналог позициониро-

¹ Открытое письмо Генеральному Секретарю ООН Пан Ги Муну. URL: <http://www.2045.ru/articles/31278.html> (дата обращения 14.08.2014).

² Далай-лама поддержал движение «Россия 2045». URL: <http://www.2045.ru/news/29773.html> (дата обращения: 14.08.2014).

вали и позиционируют себя до сих пор как серьезную социально-политическую силу, способную взять на себя основной груз задач по реорганизации общества, его экономики, науки, техники и культуры. Основа этой уверенности – вера в предлагаемый план технологического прорыва на основе робототехники и сопутствующих ей НБИКС-технологий. Наконец, следует сказать и о том, что судьба трансгуманизма в России, как и за ее пределами, до сих пор окончательно не определена. Ни общественность, ни власти, ни интеллектуалы до сих пор не выработали окончательного мнения о том, как относиться к самому движению и предлагаемой им философии. Неясно, считать ли все это чудачеством, грандиозным по замыслу шарлатанством или все-таки перспективной идеей. Ввиду этой сохраняющейся неоднозначности и постоянных дебатов о трансгуманизме важно обратить внимание на мнение тех немногих весьма компетентных мыслителей, которые предлагают взвешенные аналитические суждения о трансгуманизме.

Лидер российского биоэтического движения Борис Григорьевич Юдин одним из первых осознал необходимость отреагировать на вызов трансгуманизма, брошенный интеллектуалам всего мира. С его легкой руки на повестке дня в российской биоэтике появилась новая тема – трансгуманизм и трансгуманистические проекты биотехнологического улучшения человека. В одной из своих статей о трансгуманизме Юдин заметил, что по Европе и за ее пределами уже более полувека бродит призрак трансгуманизма¹, и, следовательно, к нему наконец стоит присмотреться повнимательнее. Указав на эту полувекую историю трансгуманизма, Юдин тем самым логически заклю-

¹ Юдин Б.Г. Трансгуманизм – наше будущее? // Человек. 2013. №4. С.5. См. также: Юдин Б.Г. На пути к трансчеловеку // Гуманитарные ориентиры научного познания: сборник статей. К 70-летию Бориса Григорьевича Юдина / отв. ред. П.Д. Тищенко. М.: Навигатор, 2014. С. 341-351.

чил, что данное движение не следует воспринимать как нечто внезапно возникшее: у него уже есть собственное прошлое, а значит, есть шанс, что слишком плохого может и не случиться.

Коллега Юдина Павел Дмитриевич Тищенко сделал такой же вывод, когда принялся анализировать вызовы трансгуманизма, нагляднее всего представленные в рамках проекта «Россия 2045». По мысли Тищенко, истоки современного трансгуманизма восходят даже не к известному термину Джулиана Хаксли, впервые озвученному в 1957 г., а к Новоевропейской метафизике. «Может ли человек воспроизвести себя в качестве машины? Мне кажется, что вопрос этот запоздал. Человек давно уже начал работу над собой как машиной. В этом специфика исторической эпохи Нового времени»¹.

В фокусе внимания и Юдина, и Тищенко находится, прежде всего, известный уже трансгуманистический замысел Ицкова создать бессмертного нео-(пост-)человека путем пересадки мозга на материальную основу кибернетической машины-аватара. Оставляя в стороне всю политическую и медийную подоплеку этого проекта, ведущие российские философы-биоэтики обращают свое внимание главным образом на то, что речь идет об очередном проекте сращивания машины и человека. Так, Тищенко, анализируя работы немецких философов техники конца XIX в., указывает на то, что вся история человечества – это история такого сращивания: создавая каменные орудия, первобытные люди не просто подчиняли себе окружающий природный мир, но в известном смысле уже фабриковали себя как машину; в еще большей мере это относится к временам промышленной революции XVIII-XIX вв., которая полностью превратила человека в машинообразное существо, «винтик» в системе механизированного производства. По мысли Тищенко, чело-

¹ Тищенко П.Д. Человек-машина: модель и идея проекции в философии Л. Нуаре // Рабочие тетради по биоэтике. Вып.15: Человек-машина: сб. науч. ст. / под ред. П.Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2013. С. 8.

век и машина в некотором роде совместно эволюционируют уже очень давно: в той мере, как люди все больше машинизируются, машины все больше очеловечиваются и становятся похожи на нас (таковы роботы-андроиды начала XXI в.) Но сближение человека и машины проявляется не только в этом. Начиная с Нового времени, для европейского человека – а теперь и не только для европейского – машина – это такая вещь, которая все время вынуждает человека разделять себя на субъект и объект, т.е. воспринимать себя как своевольное сознание и как инертное и безвольное тело, требующее внешнего воздействия чужой воли. Ни одна из созданных руками человека машин еще не смогла продемонстрировать наличия у себя своевольного сознания, но всегда нуждалась в управлении со стороны мастера – своеобразного «Бога машин»¹.

По наблюдениям Тищенко, трансгуманисты продолжают попытки Эразма Дарвина и Мери Шелли, написавшую роман о докторе Франкенштейне, собрать искусственного человека из фрагментов, заимствованных из окружающего мира, будь то органы человеческих трупов или какие-то механические агрегаты. Но искусственный человек, который создается на основе научных знаний, не может быть тем же, чем и естественный человек, сочетающий в себе субъектно-объектные начала. Он может быть только хуже или лучше, но не тем же самым. Искусственный человек Франкенштейна оказался лучше обычных людей, но это и стало причиной его гибели. Ему было не свойственно ошибаться, как существу, обладающему своеволием, и он мог действовать только в соответствии с той программой, что заложил в него мастер².

¹ Тищенко П.Д. Человек-машина. С.31.

² Тищенко П.Д. Человек-NBICS-машина: истолкование смысла // Рабочие тетради по биоэтике. Вып.13: Человек-NBICS-машина: исследование метафизических оснований инновационных антропотехнических проектов: сб. науч. ст. / под ред. П.Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. С.23-24.

Юдин, анализируя возможные угрозы, связанные с появлением и реализацией трансгуманистических проектов, обращает внимание на два рода ценностей, которые способны направлять наш человеческий выбор. Ценность сохранения предполагает стремление сохранить ту человеческую природу, которой мы обладаем с незапамятных времен. Именно об этой ценности, согласно Юдину, упорно говорит Фукуяма в своей работе. Ценность изменения допускает стремление изменить эту природу по своему усмотрению ради, например, долголетия, здоровья или каких-то особых качеств. Такой ценности придерживался Маркс в «Тезисах о Фейербахе», когда призывал философов изменять мир. «Возможно ли примирение этих двух ценностей между собой?» – спрашивает Юдин. Ответ московского философа весьма поучителен: «Даже учитывая все многочисленные несовершенства рода человеческого, мы, тем не менее, должны с чрезвычайной осторожностью относиться к проектам его биотехнологической переделки... Технологическое могущество современного человека столь велико, что к его возможностям радикально воздействовать на собственное будущее стоит относиться со всей серьезностью. Но вовсе не обязательно эту серьезность доводить до уровня безоглядной паники либо, напротив, не признающего никаких границ всеислия. Разумной альтернативой тому и другому были бы заинтересованные и основательные дискуссии, которые могли бы способствовать выработке согласованных (хотя и не обязательно совпадающих!) воззрений по поводу возможных и желательных сценариев будущего человека и человечества, нашего будущего»¹.

Спокойно-внимательная позиция по отношению к трансгуманистическим проектам улучшения человека, которую заняли Юдин

¹ Юдин Б.Г. Трансгуманизм – наше будущее? С.16.

и Тищенко, - не просто отличительная черта философского созерцания, привычно дистанцирующегося от проблем «этого мира». Напротив, оба ведущих представителя российского биоэтического движения чужды философскому эскапизму и склоняются в пользу того, чтобы квалифицированно и основательно обсуждать феномен трансгуманизма, укоренившись на почве философской традиции. Начав с традиционных для ранней биоэтики вопросов об этике биомедицинских исследований и этических аспектах оказания медицинской помощи (лечения), Юдин и Тищенко формулируют для отечественной (и не только) биоэтики новую повестку дня, касающуюся вопроса об использовании биомедицины и вообще современных технологий для преодоления границ (улучшения) человеческой природы.

Свой вклад в подготовку этой повестки дня внесли и члены Президентского совета по биоэтике в США в начале 2000-х гг., когда попытались информировать главу американского государства о плюсах и минусах, которые несут с собой новые биомедицинские технологии. Чтобы более основательно разобраться в сути этих новых возможностей, одному из членов Совета философу Фукуяме потребовалось сформулировать собственную точку зрения на этот вопрос. С этой целью он написал свою знаменитую книгу, а затем еще опубликовал специальную статью о трансгуманизме, в которой прямо высказался о той опасности, что несет трансгуманизм для естественного равенства между людьми¹.

Философская реакция на вызов трансгуманизма, продемонстрированная некоторыми западными и отечественными мыслителями, означает, на наш взгляд, продолжение все той же работы, что уже велась в интеллектуальных кругах по поводу воздействия науч-

¹ Fukuyama F. Transhumanism // Foreign Policy. 2009. October, 23.

но-технического прогресса на судьбы людей. Нам в заключение своих рассуждений хотелось бы обратить внимание еще на один сюжет, который позволяет связать современный трансгуманизм не только с его идейными и культурными основаниями в прошлом, но и с политическими основаниями в настоящем.

Трансгуманистическое движение и различные трансгуманистические инициативы, такие, как проекты «Россия 2045» и «Глобальное будущее 2045», представляют собой весьма своеобразные феномены нашего времени. Нам представляется, что трансгуманизм созвучен не только стремительно ускоряющемуся прогрессу в сфере научно-технического и особенно биомедицинского знания, но и созвучен всей наступившей эре современного глобализма. Трансгуманизм символизирует собой стремление вырваться не просто за пределы скромных возможностей человеческой природы, но и за пределы существующих геоэкономических, геополитических и геокультурных границ, сложившихся в рамках современного мирового порядка. После распада Советского Союза, когда изменился баланс мировых сил, и Соединенные Штаты Америки начали строить однополярный глобальный мир, американской финансовой и политической элите потребовался новый стимул для утверждения своей мировой гегемонии, и в качестве такого стимула была использована старинная идея об улучшении человека с помощью технологий. Во времена президентов Клинтона и особенно Буша США предприняли целую серию шагов по утверждению своего военного, финансового и технического превосходства над всеми своими соперниками, в том числе и мнимыми. Предпринимая все эти шаги, американская элита, безусловно, испытывала колоссальное напряжение физических, психологических и нравственных

сил, не говоря уже о том, что такое перенапряжение во многом испытывало и все западное общество. Для мобилизации новых усилий уже недостаточным, видимо, оказалось такое испытанное средство, как искусственное конструирование образа врага в лице какого-либо политического режима или страны. Потребовалась какая-то совершенно новая перспектива. Возможно, ее и попытался предложить трансгуманизм, провозгласивший необходимость создания с помощью науки, техники и финансов новой породы людей – неолюдей-суперменов.

Когда российские трансгуманисты во главе с Дмитрием Ицковым начали разрабатывать собственные проекты улучшения человека, они также были поданы как средство для совершения технологического рывка из «кризиса» в «светлое будущее». Их проекты появились на волне быстрого экономического роста начала XXI в. и возвращения России в число мировых лидеров и участников глобального соревнования. Следовательно, хотя российские трансгуманисты находят свои истоки в утопических трудах Федорова и Циолковского, они тоже всматриваются не в прошлое, а в будущее, которое представляется им как «новый дивный мир», созданный с помощью технологий.

Таким образом, трансгуманизм оказывается еще одним средством, которое предполагается использовать для реализации непомерных амбиций на превосходство в глобальном масштабе или, по крайней мере, для соревнования с такими амбициями. В определенном роде трансгуманизм – это такое идеологическое оружие, которым могут воспользоваться все стороны. Его с завидным упорством изобретают те общественные круги, которые близки к самым высшим эшелонам власти, и в силу этого хорошо чувствуют ее за-

прос на идейно-теоретическую поддержку. Предлагая свою философию могущества и бессмертия, трансгуманистические идеологи взывают не столько к фантазиям простых обывателей, сколько к стратегическим планам мировых лидеров, стремясь занять место их основных консультантов и душеприказчиков для создания нового миропорядка.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абросимова С.О. Нуждается ли евгеника в реабилитации? // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри, 2012. С. 319-321.
2. Алкемейер Т. Стройные и упругие: политическая история физической культуры // Логос. Философия, политика и культура спорта. 2009. №6(73). С. 194-213.
3. Антология мировой философии. Т.1.Ч.1. М.: Мысль, 1969.
4. Аристотель. Никомахова этика // Сочинения: в 4 т. М.: Мысль, 1984. С. 53-293.
5. Башилов Р.Н., Башилова С.М. Иммуортиализм как способ преодоления страха смерти // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С. 89-91.
6. Беялетдинов Р. Исследования с участием человека - между долгом и осторожностью // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып.2. М.: ИФРАН, 2008. С. 95-101.
7. Бердяев Н.А. Философия свободы. Смысл творчества. М.: Правда, 1989.
8. «Беременный мужчина» Томас Бити родил во второй раз. URL: <http://newsru.com/world/10jun2009/rodil2.html> (дата обращения: 10.06.2016).
9. Биоэтика. Вопросы и ответы // Отв. ред. Б.Г. Юдин, П.Д. Тищенко. М.: ИФ РАН, 2005.
10. Введение в биоэтику Учебное пособие М.: Прогресс-Традиция, 1998.

11. Витязева И.И., Бармина И.И., Мельниченко Г.А. Исторические вехи развития методов вспомогательных репродуктивных технологий, основанных на оплодотворении *in vitro* // Вестник репродуктивного здоровья. – 2011. – №1. – С. 5-14.
12. Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/human_genome.shtml (дата обращения: 4.08.2016).
13. Герасименко Н.Ф. 4-П медицина – новое направление развития здравоохранения // Федеральный справочник: Здравоохранение России. Т.13. М. Издательский центр «Президент», 2013. С. 93-96.
14. Гнатик Е.Н. Генетика человека: Былое и грядущее. 2-е изд. М. ЛКИ, 2010.
15. Гнатик Е.Н. Генноинженерные методики в спортивной медицине: биоэтические проблемы // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 201-205.
16. Губенко А.В. Медицинская биоэтика с точки зрения современной науки // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 235.
17. Далай-лама поддержал движение «Россия 2045». URL: <http://www.2045.ru/news/29773.html> (дата обращения: 14.08.2014).
18. Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире. М.: Весь Мир, 2013.
19. Дрозд А.Л. Научная этика и проект реконструкции человека в евгенике // Философские проблемы биологии и медицины. Вып 6. М.: Принтберри, 2012. С. 145-147.
20. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке.: Пер. с англ.: – М.: Издательский дом Вильямс. 2004.

21. Игнатъев В.Н. Этика медицинских исследований на людях: от Нюрнберга до Страсбурга // Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. С. 211-221.
22. Игнатъев В.Н. Этико-правовое регулирование экспериментов // Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. С. 254-264.
23. Ицков Д. «Эволюция 2045»: футуризм, космизм и русская экспансия. URL: <http://www.2045.ru/articles/30693.html> (дата обращения: 14.08.2014).
24. Ицков Д. План работ корпорации «Бессмертие». URL: <http://2045.ru/plan> (дата обращения: 14.08.2014).
25. Ицков Д. Путь к неочеловечеству как основа идеологии партии «Эволюция 2045». URL: <http://www.2045.ru/articles/30840.html> (дата обращения: 14.08.2014).
26. Калинин Э.Ю. Основные этапы эволюции медицины // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 111-123.
27. Капица С.П. Общая теория роста человечества: Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. М.: Наука, 1999.
28. Катц Дж. Защита испытуемых и пациентов: уроки Нюрнберга // Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. С. 177-192.
29. Киселев Л.Л. Парадоксы биологии человека // Человек. – 2004. – №4. – С. 42-48.
30. Киселев О. Белокуров Олег – изобретатель искусственной матки. URL: <http://www.proza.ru/2010/09/13/1349> (дата обращения: 3.09.2013).
31. Киященко Л.П. Персонализированная медицина – медицина для человека? Гуманитарный вызов медицинским

исследованиям и практике // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С. 8-14.

32. «Клонэйд» планирует создать искусственную матку для вынашивания клонированных детей. URL: <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=8937> (дата обращения: 10.06.2016).

33. Ковалев А.А. 10 лет постгеномной эры в онкологии: итоги и перспективы // Здоровье Украины. – 2013. – №9. – С. 24-27.

34. Коллинз Ф. Доказательство Бога: Аргументы ученого. М.: Альпина нон-фикшн, 2008.

35. Координационный Совет. URL: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/426/216/> (дата обращения: 14.08.2014).

36. Курленкова А.С. Этические проблемы использования вспомогательных репродуктивных технологий // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри, 2012. С. 162-165.

37. Лопухин Ю.М. Биоэтика в России // Вестник РАН. 2001. Т.71. №9. С. 771-774.

38. Ляуш Л.Б. О суррогатной правде «суррогатного материнства» // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри, 2012. С. 165-168.

39. Ляуш Л.Б. Этические проблемы ВРТ: суррогатное материнство // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри, 2012. С. 168-170.

40. Манифест Российского Трансгуманистического Движения. URL: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/10/8/> (дата обращения: 14.08.2014).

41. Манифест стратегического общественного движения «Россия 2045». URL: <http://www.2045.ru/manifest/> (дата обращения: 14.08.2014).

42. Мировая статистика здравоохранения, 2012. ВОЗ: Женева, 2012.

43. Михель Д.В. Воплощенный человек: западная культура, медицинский контроль и тело. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2000.

44. Михель И.В. Роль биоэтики в обсуждении вопроса о ресурсах и границах биомедицины в лечении хронических заболеваний // Общество ремиссии: на пути к нарративной медицине: сб. науч. трудов / под ред. В.Л. Лехциера. Самара: Изд-во СамГУ, 2012. С. 94-108.

45. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / ред. В. Прайд и В.А. Кортаев. М.: ЛКИ, 2008.

46. О задачах движения, его участниках и текущих проектах, представленных на сайте Движения. URL: <http://www.2045.ru/> (дата обращения: 14.08.2014).

47. Оден М. Возрожденные роды. М.: Центр Родит. культуры «АКВА», 1994.

48. Открытое письмо Генеральному Секретарю ООН Пан Ги Муну. URL: <http://www.2045.ru/articles/31278.html> (дата обращения 14.08.2014).

49. Пейер Л. Медицина и культура. Как лечат в США, Англии, Западной Германии и Франции. Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2012.

50. Перельман М.И., Богадельникова И.В. Стандарт и персональная медицина в диагностике лечения больных. Доклад на засе-

дании Московского общества онкологов Первый МГМУ им. И.М. Сеченова от 13.12.2012.

51. Петрова Е.В. Здоровье и проблема адаптации человека // Философские проблемы биологии и медицины Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 123-128.

52. Послание Президента Федеральному Собранию. 12 декабря 2013 г. URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/19825> (дата обращения: 5.08.2014).

53. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее. Киев: Вадим Карпенко, 2002.

54. Пронин М.А., Завьялова В.А. Философские и теоретические основания биорациональности в средневековом каноне тибетской медицины // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып.2. М.: ИФРАН, 2008. С. 164-181.

55. Ридли М. Геном: автобиография вида в 23 главах. М.: Эксмо, 2008.

56. Розин В.М. Концепция здоровья / В.М. Розин. М.:МГМСУ, 2011.

57. Российские инновации в области оказания преемственной помощи и помощи при бесплодии. Концептуальная записка. ПРООН, ЮНФПА, ВОЗ, Всемирный банк, 2011.

58. «Россия 2045» - видео из презентации на конференции в Нижнем Новгороде, весна 2011. URL: <http://2045.ru/news/29150.html> (дата обращения: 14.08.2014).

59. Руководители фирмы «Клонэйд» предстанут перед судом. URL: <http://www.gazeta.ru/2003/01/29/last75374.shtml> (дата обращения 10.06.2014).

60. Рыбин В.А. Социокультурное истолкование понятия «здоровье» как предпосылка новой парадигмы философии медицины // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 11-14.

61. Рюмина М.Т. Парадигма конструктивизма и этика глобальной свободы // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.6. М.: Принтберри. 2012. С. 61-63.

62. Свитнев К.Н. ВРТ и право на материнство // Медицинское право. – 2010. – №3 (31). – С. 5-9.

63. Сечина И. Суррогатное материнство: за деньги, но под сердцем // Нескучный сад. – 2012. – №4 (75). – С. 52-54.

64. Сидорова Т.А. Евгенический потенциал и антропологические риски преимплантационной генетической диагностики // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 69-73.

65. Скворцова В.И. Профессионализм, чувство ответственности и равноправие // Медицинская газета. – 2012. – №74. – С. 2.

66. Склут Р. Бессмертная жизнь Генриетты Лакс. М.: Карьера Пресс, 2012.

67. Сучков С., Ризинг К., Роуз Н., Ноткинс Э., Геррат М., Криден Дж. Трансляционная медицина – миф или реальность? // Ремедиум. – 2013. – №5. – С. 8-15.

68. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Прогресс, 1965.

69. Тищенко П.Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. М.: ИФ РАН, 2001.

70. Тищенко П.Д. На гранях жизни и смерти: философские исследования биоэтики. СПб.: Мир, 2011.

71. Тищенко П.Д. Новейшие биомедицинские технологии: Философско-антропологический анализ (Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермаса) // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире. М.: Наука, 2004. С. 309-332.

72. Тищенко П.Д. Человек-NBICSc-машина: истолкование смысла // Рабочие тетради по биоэтике. Вып.13: Человек-NBICSc-машина: исследование метафизических оснований инновационных антропотехнических проектов: сб. науч. ст. / под ред. П.Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. С. 17-27.

73. Тищенко П.Д. Человек-машина: модель и идея проекции в философии Л. Нуаре // Рабочие тетради по биоэтике. Вып.15: Человек-машина: сб. науч. ст. / под ред. П.Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2013. С. 3-34.

74. Тищенко П.Л. На гранях жизни и смерти: Философские исследования оснований биоэтики. СПб.: Мир, 2011.

75. Тоффлер Э. Шок будущего. М.:Аст, 2002.

76. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. №180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах». URL: <https://rg.ru/2016/06/28/produkti-dok.html> (дата обращения: 1.08.2016).

77. Фрагменты ранних греческих философов. Ч.1. М.: Наука, 1989.

78. Фролов И.Т. Биология и будущее человека // Природа. – 1974. – №2. – С. 47-49.

79. Фролов И.Т. О диалектике научного познания. Несостоятельность философских изысканий Жака Моно // Коммунист. – 1974. – №3. – С. 90-102.

80. Фролов И.Т. Проблема человека в «век биологии» // Человек в единстве социальных и биологических качеств / Отв. ред. А.А. Гусейнов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. С. 22-23.
81. Фролов И.Т. Философия и история генетики: Поиски и дискуссии. 2-е изд. М.: КомКнига, 2007.
82. Фуко М. История безумия в классический век. СПб.: Университетская книга, 1997.
83. Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1978-1979 учебном году. СПб.: Наука, 2010.
84. Фуко М. Рождение клиники. М.: Смысл, 1998.
85. Фукуяма Ф. Великий разлом. М.: Аст, 2008.
86. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: Аст, 2004.
87. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М.: АСТ, 2004.
88. Хаксли О. Возвращение в дивный новый мир. М.: Астрель, 2012.
89. Хаксли О. О дивный новый мир. М.: Аст, 2013.
90. Ханжи В.Б. О детерминации развертывания научно-технической компоненты человеческой истории и антропного времени: аттрактор смерти и аттрактор жизни // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.7. М.: Принтберри, 2013. С. 145-148.
91. Хен Ю.В. Евгенический проект: «pro» и «contra». М.: ИФ РАН, 2003.
92. Хен Ю.В. Трансформация биоэтики в эпоху глобализации // Философские проблемы биологии и медицины: итоги и перспективы. Вып.5. М.: Принтберри, 2011. С. 188-195.

93. Хрусталеv Ю.М., Кулиев З.А. Философское осмысление феномена здоровья // Философские проблемы биологии и медицины. Вып.1. М.: Принтберри, 2007. С. 20-24.

94. Худ Л. Общество нужно научить платить за медицину. URL: <https://newsland.com/user/4297678450/content/leroi-khud-obshchestvo-nuzhno-nauchit-platit-za-meditsinu/4136448> (дата обращения: 1.05.2016).

95. Чешко В.Ф., Кулиниченко В.Л. Наука, этика, политика: социокультурные аспекты современной генетики. Киев: Парапан, 2004.

96. Шевченко А.А. Биоэтика как раздел сотериологии // Биоэтика. Федеральный научно-практический журнал. – 2011. – №1. – С. 10-14.

97. Шилова Н.В., Золотухина Т.В. Интерфазная флуоресцентная гибридизация *in situ* в диагностике числовых хромосомных aberrаций // Медицинская генетика. 2007. Т.6. Вып.10. С. 53-58.

98. Шишков И.З. Методологические тупики и основания современной теории медицины // Философские проблемы биологии и медицины: Вып.2. М.: Принтберри, 2008. С. 82-89.

99. Щедрина А.Г. Философско-методологические парадигмы в науке о здоровье человека. URL: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=379> (дата обращения: 20.05.2016).

100. Юдин Б.Г. Здоровье: факт, норма и ценность // Мир психологии. – 2000. – № 1. – С. 54-68.

101. Юдин Б.Г. На пути к трансчеловеку // Гуманитарные ориентиры научного познания: сборник статей. К 70-летию Бориса

Григорьевича Юдина / отв. ред. П.Д. Тищенко. М.: Навигатор, 2014. С. 341-351.

102. Юдин Б.Г. Сотворение трансчеловека // Вестник Российской Академии наук. 2007. Т.77. №6. С. 520-527.

103. Юдин Б.Г. Трансгуманизм – наше будущее? // Человек. – 2013. – №4. – С. 5-16.

104. Юдин Б.Г. Этико-правовое регулирование биомедицинских исследований в документах Совета Европы // Философия биомедицинских исследований: этос науки начала третьего тысячелетия. М.: ИФ РАН. 2004. С. 113-125.

105. Adams M.B. Eugenics as Social Medicine in Revolutionary Russia: Prophets, Patrons, and the Dialectics of Discipline-Building // Solomon S., Hutchinson J.F. (eds.) Health and Society in Revolutionary Russia. Bloomington: Indiana University Press, 1990. P. 200-223.

106. Agar N. Liberal Eugenics // Public Affairs Quarterly. 1998. Vol.12 (2). P.137-155; Agar N. Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement. London: Blackwell, 2004.

107. Alternative Sources of Human Pluripotent Stem Cells: A White Paper. Washington, DC, 2005.

108. Berg P., Singer M.F. The Recombinant DNA Controversy: Twenty Years Later // Proceedings of the National Academy of Science. 1995. Vol.92. P. 9011-9013.

109. Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. Washington, DC, 2003.

110. Bostrom N. A History of Transhumanist Thought // Journal of Evolution and Technology. 2005. Vol.14 (1). P. 1-25.

111. Buchanan A., Brock D.W., Daniels N., Wikler D. *From Chance to Choice: Genetics and Justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
112. Bynum W.F., Hardy A., Jacyna S., Lawrence C., Tansey E.M. *The Western Medical Tradition 1800 to 2000*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
113. Callahan D. Bioethics // Post S.G. (ed.) *Encyclopedia of Bioethics*. 3rd ed. 2004. Vol.1. P. 278-287.
114. Cowan R.S. *Women's Roles in the History of Amniocentesis and Chorionic Villi Sampling* // Rothenberg K.H., Thomson E.S. (eds.) *Women and Prenatal Testing: Facing the Challenges of Genetic Technology*. Columbus: Ohio State University Press, 1994. P. 35-48.
115. Davis-Floyd R. *Birth as an American Rite of Passage*. 2 ed. With a New Preface. Berkeley: University of California Press, 2004.
116. Dobzhansky T. *Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution* // *American Biology Teacher*. 1973. Vol.35. P. 125-129.
117. Dobzhansky T. *The Myths of Genetic Predetermination and of Tabula Rasa* // *Perspectives in Biology and Medicine*. 1976. Vol.19 (2). P. 156-170.
118. Dworkin R. *Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality*. Cambridge, Ma; Harvard University Press, 2000.
119. Edwards J., Franklin S., Hirsch E., Price F., Strathern M. *Technologies of Procreation: Kinship in the Age of Assisted Conception*. 2d ed. London: Routledge, 1999.
120. Frank A. *Wounded Storyteller: Body, Illness and Ethics*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.
121. Frankel C. *The Specter of Eugenics* // *Commentary*. 1974. Vol.57 (3). P. 25-33.

122. Franklin S. *Biological Relatives: IVF, Stem Cells, and the Future of Kinship*. Durham: Duke University Press, 2013.
123. Franklin S. *Embodied Progress: A Cultural Account of Assisted Conception*. London: Routledge, 1997.
124. Fukuyama F. *Transhumanism* // *Foreign Policy*. 2009. October, 23.
125. Handyside A.H., Kontogianni E.H., Hardy K., Winston R.M. *Pregnancies from Biopsied Human Preimplantation Embryos Sexed by Y-specific DNA Amplification* // *Nature*. 1990. Vol.344 (6268). P. 768-770.
126. Handyside A.H., Lesko J.G., Tarin J.J., Winston R.M., Hughes M.R. *Birth of a Normal Girl after in Vitro Fertilization and Preimplantation Diagnostic Testing for Cystic Fibrosis* // *New England Journal of Medicine*. 1992. Vol.327 (13). P. 905-909.
127. Harney A. *Wealthy Chinese Seek U.S. Surrogates for Second Child, Green Card*. URL: http://www.medscape.com/viewarticle/811488?nlid=34463_2043&src=wnl_edit_medn_obgy&uac=149266AJ&spon=16#vp_1 (дата обращения: 23.09.2013).
128. Hilgartner S. *Making Maps and Making Social Order: Governing American Genome Centers, 1988-1993* // Gaudilliere J.-P., Rheinberger H.-J. (eds.) *From Molecular Genetics to Genomics: The Mapping Cultures of Twentieth-Century Genetics*. London: Routledge, 2004. P. 113-128.
129. Hughes J.J. *Report on the 2005 Interests and Beliefs Survey of the Members of the World Transhumanist Association*. WTA, 2005.
130. *Human Cloning and Human Dignity: An Ethical Inquiry*. Washington, DC, 2002.

131. Inhorn M.C. Local Babies, Global Science: Gender, Religion, and In Vitro Fertilization in Egypt. New York: Routledge, 2003.
132. Inhorn M.C., Patrizio P. Rethinking Reproductive “Tourism” as Reproductive “Exile” // Fertility and Sterility. 2009. Vol.92 (3). P. 904-906.
133. Inhorn M.C., Van Balen F. (eds.) Infertility around the Globe: New Thinking on Childlessness, Gender and Reproductive Technologies. Berkeley: University of California Press, 2002.
134. Jeffords J.M., Dashle T. Political Issues in the Genome Era // Science. 2001. Vol.291 (5507). P. 78-84.
135. Jordan B. Birth in Fourth Cultures: A Cross-cultural Investigation of Childbirth in Yucatan, Holland, Sweden, and the United States. 4 ed. Prospect Heights, Illinois: Waveland Press, 1992.
136. Kannan S. Regulators Eye India’s Surrogacy Sector. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7935768.stm> (дата обращения: 18.03.2016).
137. Kolata G. When Grandmother is the Mother, Until Birth. URL: <http://www.nytimes.com/1991/08/05/us/when-grandmother-is-the-mother-until-birth.html> (дата обращения: 11.03.2016).
138. Kühn S. The Nazi Connection: Eugenics, American Racism, and National Socialism. Oxford: Oxford University Press, 1994.
139. Lewin E. Wives, Mothers, and Lesbians: Rethinking Resistance in the US // Lock M., Kaufert P. (eds.) Pragmatic Women and Body Politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. P. 164-177.
140. Lock M., Nguyen V.-K. An Anthropology of Biomedicine. Oxford: Willey-Blackwell, 2010.

141. Lombardo P. (ed.) *A Century of Eugenics in America: From the Indiana Experiment to the Human Genome Era*. Bloomington: Indiana University Press, 2011.
142. Loots L. *The Gender Implications of Biopolitics with Special Reference to Southern Africa* // Agostino A., Ashton G. (eds.) *A Patented World? Privatisation of Life and Knowledge*. Johannesburg: Jacana Media, 2006. P. 141-163.
143. Lowrance W.W. *Privacy, Confidentiality, and Health Research*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
144. Lunt N., Carrera P. *Medical Tourism: Assessing the Evidence on Treatment abroad* // *Maturitas: The European Menopause Journal*. 2010. Vol.66 (1). P. 27-32.
145. Martin E. *The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction: With a New Introduction*. Boston: Beacon Press, 2001.
146. McGee G. *The Perfect Baby: A Pragmatic Approach to Genetics*. 2 ed. New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2000.
147. *Monitoring Stem Cell Research*. Washington, DC, 2004.
148. Potter V.R. *Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy*. Michigan: Edward Brothers Inc., 1988.
149. *Privacy and Progress in Whole Genome Sequencing*. Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues. Washington, DC, 2012.
150. Rabinow P. *Making PCR: A Story of Biotechnology*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
151. Ramsey P. *Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control*. New Haven: Yale University Press, 1970.
152. *Reproduction and Responsibility: The Regulation of New Biotechnologies*. Washington, DC, 2004.

153. Rick L. 1st Grandmother Surrogate Gave Hope to Many. URL: http://rapidcityjournal.com/st-grandmother-surrogate-gave-hope-to-many/article_fd4a90b4-792b-11e0-80ca-001cc4c03286.html (дата обращения: 11.03.2016).

154. Shiva V. 4-Patents: Vandana Shiva on the Neem Tree and Freedom from Western Biopiracy // The Hindustan Times. 2000. June, 9.

155. Shiva V. Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge. Cambridge, Ma: South End Press, 1997.

156. Shiva V. Controversy over Biopiracy in India & Developing World // Z Mag. 2007. November, 16.

157. Shiva V. Staying Alive: Women, Ecology and Survival in India. New Delhi: Zed Press, 1988.

158. Shiva V. Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply. Cambridge, Ma: South End Press, 2000.

159. Shiva V. Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply. Cambridge, Ma: South End Press, 2000.

160. Shiva V. The Deeper You Can Manipulate Living Structures the More You Can Control Food and Medicine: An Interview with Dr. Vandana Shiva // In Motion Magazine. 1998. August, 14.

161. Shiva V. The Role of Patents in the Rise of Globalization: An Interview with Vandana Shiva // In Motion Magazine. 2004. March, 28.

162. Shiva V. The Seeds of Suicide: How Monsanto Destroys Farming // Global Research. 2013. June, 24.

163. Shiva V. War against Nature and the People of the South // Anderson S. (ed.) Views from South: The Effects of Globalization and the WTO on the Third World. Chicago: Food First Books, 2000. P. 91-125.

164. Sitko S.P. Physics of Alive - the New Trend of Fundamental Natural Sciences // Physics of Alive. 2000. Vol.8 (2). P. 5-13.

165. Stock G. *Redesigning Humans: Choosing Our Genes, Changing Our Future*. New York: Mariner Books, 2003.
166. Strathern M. *Reproducing the Future: Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies*. New York: Routledge, 1992.
167. *Taking Care: Ethical Caregiving in Our Aging Society*. Washington, DC, 2005.
168. World Health Organization, *Infections, Pregnancies, and Infertility: Perspectives on Prevention // Fertility and Sterility*. 1987. Vol.47 (5). P. 964-968.
169. *World Health Statistics, 2013*. WHO: Geneva, 2013.

Научное издание

Михель Ирина Владимировна

**ФИЛОСОФСКИЕ ОЧЕРКИ
О 4-П МЕДИЦИНЕ, БИОЭТИКЕ
И БУДУЩЕМ ЧЕЛОВЕКА**

Редактор С.Ю. Каляева

Компьютерная верстка Е.Б. Олейниковой

Подписано в печать 15.08.16

Формат 60×84 1/16

Бум. офсет.

Усл. печ. л. 13

Уч.-изд. л. 12,09

Тираж 500 экз.

Заказ 70

Саратовский государственный технический университет

410054, Саратов, Политехническая ул., 77

Отпечатано в ООО «Издательский дом «Вариа»»,

410076, г. Саратов, ул. Чернышевского, д. 120А

Тел.: (8452)24-95-70, 23-32-76. E-mail: poligrafсан@yandex.ru