

УДК 13: 130:2

М.В. Рахимова**БИОЭТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ ВТОРОЙ ПРОМЕТЕЕВОЙ ЭПОХИ:
ОТ ПЛЮРИПОТЕНТНОСТИ КЛЕТКИ К ПЛЮРИПОТЕНТНОСТИ
МИРОВОЗЗРЕНИЯ**

Статья посвящена проблеме биоэтического вызова современной научно-технической эпохи, заключающейся в дисбалансе активного роста научно-исследовательских открытий в отдельных областях наук, молекулярной биологии в частности, и недостаточном философском их осмыслении. Анализируется философская тревога относительно возможных изменений в сознании человека, связанных с биотехнологической революцией, геной инженерией в частности. Высказывается предположение, что открытый учеными феномен плюрипотентности клеточного материала, как следствие, может породить плюрипотентность мировоззрения человека, которая, в свою очередь, повлечет опасность утраты человеком потребности и желания быть только человеком, а также опасность нивелировать в сознании потребность родиться духовно.

Ключевые слова: плюрипотентность, биоэтический вызов, стволовые клетки, антропоцентризм, Прометеева эпоха, концепция культуры, молекулярная биология, философская тревога.

Динамично развивающийся научный мир открывает человечеству колоссальные возможности обретения все новых знаний о мире, культуре и природе человека. X Международный онтологический конгресс, который проходил в октябре 2012 г. в городе Сан-Себастьян (Испания), собрал большое количество ученых с мировым именем (Фрэнк Вильчек, Дэниел Деннет, Саймон Коучен, Франсиско Айалла, Андрей Павленко, Герхард Фоллмер), которые делились последними открытиями и разработками в области изучения генетической, физической, математической, микробиологической, информационной, антропологической и иных природ Бытия Человека. Аналитическое рациональное осмысление особенностей биологической и культурной эволюции человека превалировало в большинстве из представленных учеными докладов. И это объяснимо, поскольку подобное осмысление есть основной ориентир западной философской науки в целом. Однако нельзя забывать, что даже самые выдающиеся точные научные данные и открытия без должной их философской адаптации и анализа остаются, в общем-то, непредсказуемо опасным грузом латентно скрученных в тугую спираль потенциально возможных сценариев развития эволюции человеческой культуры и человека как вида.

Современная научная картина мира, как представляется, складывается не только из исследований в области точных наук, но и из междисциплинарных исследований, ориентированных на комплексный интеграционный подход. При всевозрастающей концентрации научных работ в узких специализированных областях современные условия развития науки диктуют и требования масштабного многоаспектного осмысления происходящих в мировой науке

открытий и процессов. Наиболее перспективным здесь представляется синтез точного научного знания и его философского осмысления.

В попытке осмыслить современное взаимодействие и сосуществование науки, человека и социума исследовательская память невольно воскрешает в сознании маятниковые, циклические философские концепции развития культуры человечества, такие, например, как концепции культуры Джамбатисто Вико, Карла Ясперса, Питирима Сорокина, Арнольда Тойнби, Элвина Тоффлера.

В частности, в концепции культуры Карла Ясперса рассматривается «плаванное движение» человеческой эволюции от «Прометеевой эпохи» через «культуру великих царств» к «Осевому времени». Далее человеческая эволюция «возвращается» на виток «Прометеевой эпохи», которую исследователь определяет как «научно-техническую эпоху». Более того, он говорит, что человек XX столетия уже переживает, уже находится в «горниле» научно-технической, или второй Прометеевой, эпохи.

Научно-техническая, или вторая Прометеева, эпоха выступает как новая первобытность, или новая «доистория человека». По экзистенциальному содержанию это время становления «основных конституционных свойств человеческого бытия», формирования человека как вида. Только в период первой «доистории человека» речь шла об обретении навыков использования огня, орудий, о появлении речи и первых табу. Теперь же имеет смысл говорить об открытии новых источников энергии, создании новых технологий (технических, информационных), трансформации генетического, биологического материала живого организма.

Вторая Прометеева эпоха так же, как и в свое время первая эпоха, призвана формировать условия для возникновения новых «великих культур» и далее – нового «Осевого времени». Однако нельзя не обозначить отдельные ее вызовы, без должного изучения которых исходная биологическая природа и среда бытия человека могут измениться настолько, что говорить собственно о человеке и человечестве можно будет лишь в определенной степени.

Современные Прометеи от науки – это кибернетики, микробиологи, нанотехнологи, физики. Усиленное развитие точных наук и ускоренное развитие информационных технологий без их критической оценки и адекватной ответной реакции философского знания могут привести к ряду биоэтических и экзистенциальных проблем, в том числе к проблеме дисбаланса между технологическим оптимизмом и духовной пустотой порожденного им «одномерного» человека.

Так, к примеру, среди современных многообещающих открытий в науке отдельный интерес представляют открытия молекулярной биологии в области перепрограммирования стволовых клеток. Речь, в частности, идет об открытиях Джона Гордона и японца Синъе Яманаке, удостоенных в 2012 г. Нобелевской премии. Их потенциально полезные для научного сообщества последствия упоминаются и в сообщении Нобелевского комитета: «Эти открытия полностью изменили наш взгляд на развитие клеток. Появились новые возможности для изучения заболеваний и разработки методов диагностики и терапии» [1].

Действительно, открытие учеными плюрипотентности клетки, ее способности «вернуться в собственную биологическую юность» – стволовое состояние, может преобразовать не только теоретическую науку, но и практическую повседневность человека. Ученым удалось создать «индуцированную плюрипотентную стволовую клетку» (ИПСК) из обычной клетки кожи человека. Под индуцированными плюрипотентными стволовыми клетками предлагается понимать вид плюрипотентных стволовых клеток, искусственно полученных из неплюрипотентных клеток, обычно из взрослых соматических клеток, путем «вынужденной» индукции (процесса запуска транскрипции гена или белка вследствие действия определенного фактора-индуктора) определенных генов. Этот процесс осуществляется путем трансфекции (процесса переноса генетического материала в клетку с помощью вирусных векторов) определенных генов стволовых клеток в неплюрипотентную клетку человека, такую как фибробласт, с помощью вирусных векторов (ретровирусов) [2].

Получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток из дифференцированных клеток человека является одним из важнейших прорывов в области изучения и применения стволовых клеток. Это открытие снимает существовавшую до этого этическую проблему использования эмбриональных клеток человека, дает возможность использовать собственные ткани пациента и, таким образом, решает проблему отторжения пересаженных тканей, избавляя от необходимости принимать иммунодепрессанты, и в скором времени можно будет заменить поврежденную или пораженную ткань человека на точно такую же ткань этого пациента, только здоровую, что решит проблему терапии множества болезней.

В частности, авторы недавней статьи – John T. Dimos, Kit T. Rodolfa, Kathy K. Niakan, Laurin M. Weisenthal, Hiroshi Mitsumoto, Wendy Chung, Gist F. Croft, Genevieve Saphier, Rudy Leibel, Robin Goland, Hynek Wichterle, Christopher E. Henderson, Kevin Eggan «Induced Pluripotent Stem Cells Generated from Patients with ALS Can Be Differentiated into Motor Neurons» – упоминают, что получили iPS-клетки из фибробластов 82-летней женщины, больной наследственной формой бокового амиотрофического склероза (болезнь Шарко). И эти пациент-специфичные клетки были успешно перепрограммированы в моторные нейроны – тип клеток, разрушающийся при этом заболевании. То есть после преодоления возникновения новообразований при использовании iPS-клеточной терапии у людей, больных неизлечимыми заболеваниями, такими как болезнь Шарко, появится возможность преодолеть заболевание и продолжать жить здоровыми [2].

Кроме того, пусть пока и весьма поверхностно, но проговаривается возможность устранения проблемы старения клетки, а значит, биологического организма человека в целом. При должном уровне диагностики будет несложно выявлять возрастные нарушения работы органов и уже на самом начальном этапе исправлять эти нарушения с помощью клеточной терапии. Таким образом, можно поддерживать организм в «молодом» состоянии на протяжении очень длительного времени. И поиск эликсира бессмертия, вечной молодости человека – одной из самых живучих мифологем человечества –

становится вполне реальным. А это уже биоэтический вызов естественной среде и мировоззрению человека как открытой саморазвивающейся системы.

При всех радужных перспективах использования учеными плюрипотентной клетки, возможности перепрограммирования ее в любое, нужное человеку состояние, а по сути «управления» ею и, значит, Природой, навязывания ей собственных сценариев жизнедеятельности, философская тревога не дает спокойно принимать «дары» науки и «вкушать» амброзию будущих молекулярных всемогуществ Человека.

Философская тревога, собственно, заключается в следующем: высказанная несколько столетий назад гуманистом Пико делла Мирандолой мысль об особом месте во вселенной Человека-Творца, о его неограниченных, данных Богом возможностях самопреобразования, о мобильности его биологической и духовной природы оказалась настолько актуальна и действенна сегодня, что находит свое воплощение в конкретных научных открытиях и концепциях, однако философских осмыслений и критических рычагов воздействия на нее становится все меньше и меньше. Человек не успевает, да и не особо стремится осмыслить потенциальные опасности столь широких перспектив улучшения собственной биологической природы.

В своем манифесте «Речь о достоинстве человека» 23-летний Пико делла Мирандола «от лица» Творца весьма провокационно обращается к Адаму со словами: «...Не даем мы тебе, о, Адам, ни определенного места, ни собственного образа, ни особой обязанности, чтобы и место, и лицо и обязанность ты имел по собственному желанию, согласно твоей воле и твоему решению. Образ прочих творений определен в пределах установленных нами законов.

Ты же, не стесненный никакими пределами, определишь свой образ по своему решению, во власть которого я тебя предоставляю.

Я ставлю тебя в центре мира, чтобы оттуда тебе было удобнее обозревать все, что есть в мире.

Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, свободный и славный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочтешь...» [3. Т. 1. С. 506–514].

Надо сказать, что уже тогда, при всем внешнем оптимизме и многообещающем начале «открытия человека» в эпоху Ренессанса, сам Ренессанс испытывает ряд глубоких оппозиций и потрясений, поскольку гуманистический идеал личности окажется трудно согласуемым с действительностью. Несовпадение образа человека, возданного воображением Возрождения, с обликом современника станет причиной постепенно нарастающего кризиса ренессансного сознания уже в Новое время.

Весьма примечательной будет реакция выдающегося французского мыслителя XVI в. Мишеля Монтеня. Он скажет, что «Ренессанс, который принято считать эпохой «открытия человека», человека игнорировал. Ренессанс, подобно Средневековью, оперировал общими идеями, которых не признает Монтень; «...у каждого человека свое восприятие жизни, и всякая идея – его идея, и ничья другая... Скептицизм Монтеня... имеет методологическое значение... это исходная и вместе конечная точка его исследования человека – не абстрактного человека вообще, а конкретного человека, во всей полноте

его определений, в его неповторимой единственности. А таким человеком может быть для познающего субъекта только сам этот субъект» [4. С. 153].

Возвышение человека до уровня человека вообще, до существа, которому нет равных в мире, есть, по мнению Монтеня, следствие невежества и незнания его подлинной природы. В реальной жизни человек не титан, каким его видели гуманисты, а вполне обыкновенный индивид, наделенный пусть сложным, но собственным и ни на кого не похожим характером [5. С. 74].

И каждая последующая эпоха будет вносить свои философские коррективы в высказанную Джованни Мирандолой антропоцентрическую установку мирознания человека. Другой вопрос, насколько результативными окажутся эти коррективы?

Это будут и поиски «естественного» человека, и попытки воспитания человека через рычаги государства, культуры, социума, и стремление вырвать человека из бездуховности через искусство и эстетику. Тем не менее сознание собственного могущества, научно-познавательного в том числе, а также широких перспектив в исследовании природы окажется настолько живучим и требующим воплощения и самореализации в социокультурном пространстве, что, минуя духовность и нравственность как малоэффективные аспекты для успешной самореализации, человек устремится в прекрасное многообещающее «постчеловеческое» будущее.

Можно предположить, что в таком случае все известные ранее философские тревоги относительно повсеместной роботизации и технократизации пространства померкнут по сравнению с возможными трансформациями в сознании человека. Открытый учеными феномен плюрипотентности клеточного материала, как следствие, может породить плюрипотентность, т.е. «возможность развития по разным сценариям», мировоззрения человека. И уже не так страшна машина, робот, человек-киборг, как «новый биологический человек», человек, который получит возможность активного вмешательства в собственную биологическую природу.

Как справедливо отмечает Фрэнсис Фукуяма, «одной из наиболее сильно затронутых прогрессом молекулярной биологии областей оказалась геронтология, наука о старении. Сейчас есть несколько конкурирующих теорий того, почему люди стареют и, в конце концов, умирают, и нет общего согласия о фундаментальных причинах этого явления или его механизме» [6. С. 88].

Если и существует генетический путь к бессмертию, – продолжает ученый, – то гонка к этой цели в индустрии биотехнологии уже началась. Другой вопрос, как изменится отношение людей к смерти: «к ней могут начать относиться не как к естественному и неизбежному аспекту жизни, а как к предотвратимому злу вроде полиомиелита или кори. Если так, то принятие смерти окажется глупым выбором, а не чем-то, к чему надо относиться с достоинством и стойкостью. Будут ли люди по-прежнему согласны жертвовать жизнью ради других, если эта жизнь может длиться бесконечно, или оправдывать жертву жизнью со стороны других? Не станут ли они отчаянно цепляться за жизнь, предлагаемую биотехнологией? А может быть, перспектива бесконечно пустой жизни окажется попросту невыносимой?» [Там же. С. 106].

Подхватывая «философские переживания» американского ученого, хотелось бы поставить свой вопрос: что станет важнее для человека – оставаться

естественным человеком, подверженным старению, изнашиванию или потере отдельных внутренних органов, или, поддавшись соблазну вырастить новые органы и вообще прекратить биологическое старение, стать усовершенствованным, «новым биологическим» человеком?

В заключение хотелось бы отметить, что скорее всего в случае мобильных усовершенствований в области поиска молекулярной «вечной» молодости человека вполне предсказуема опасность утраты человеком потребности и желания быть только человеком. И при данном раскладе событий есть опасность нивелировать в сознании человека потребность родиться духовно, то, о чем справедливо говорил Э. Фромм: «...трагедия жизни большинства из нас заключена в том, что мы умираем, так и не успев полностью родиться». Собственно, философские аспекты становления человека как человека Духа и Культуры вряд ли выдержат конкуренции с биологическими аспектами совершенствования его внешнего облика. И это есть биоэтический вызов современной эпохи, который требует адекватного по силе воздействия на сознание – философского ответа.

Литература

1. Нобелевскую премию по медицине дали за работы по стволовым клеткам // Новости НТВ. URL: <http://www.ntv.ru/novosti/349417/> (дата обращения: 7.11.2012).
2. Индуцированные плюрипотентные стволовые клетки // Мой компас. URL: <http://moikompas.ru/compas/ips> (дата обращения: 7.11.2012).
3. *Мирандола Дж.* Речь о достоинстве человека // История эстетики. Памятники мировой эстетической мысли в 5 т.; пер. с ит. Л. Брагиной. Т. 1. С. 506–514. URL: http://psylib.org.ua/books/_pikodel.htm (дата обращения: 7.11.2012).
4. *Бицilli П.М.* Место Ренессанса в истории культуры. СПб., 1996. С. 153.
5. *Межуев В.М.* Философия культуры. Эпоха классики: курс лекций. 2-е изд. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2003. 200 с.
6. *Фукуяма Ф.* Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции: пер с англ. М.Б. Левина. М.: ООО «Изд-во АСТ»: ОАО «ЛЮКС», 2004. 349 с.