

КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО

УДК 342.7

«РЕДАКТИРОВАНИЕ» ДНК ЧЕЛОВЕКА: НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ ПОСЯГАТЕЛЬНОСТЬ НА КОНСТИТУЦИОННЫЕ ПРАВА?

© 2019 г. *М.В. Мархгейм, В.В. Лукьянченко*

*Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85*

*National Research University
Belgorod State University
85, Pobedy str.,
Belgorod, 308015*

Основываясь на анализе доктринальных, правовых и эмпирических источников, в статье в контексте проблем посягательства на права и свободы человека приводятся авторские аргументы относительно перспектив проведения бесконтрольных экспериментов по внедрению технологий изменения генома человека. Сделан вывод, что бесконтрольное использование экспериментальных медицинских нововведений может привести к посягательству на конституционные трудовые права граждан.

Ключевые слова: *конституционные права, посягательства на права человека, медицина, редактирование ДНК человека.*

Based on the analysis of doctrinal, legal and empirical sources, the article, in the context of problems of infringement of human rights, presents the author's arguments concerning the prospects of uncontrolled experiments on editing human DNA. It concludes that the implementation of experimental medical technologies without an adequate control could be a reason for an infringement of constitutional rights of citizens.

Keywords: *constitutional rights, human rights violations, medicine, human DNA editing.*

Развитие науки ставит новые вопросы относительно юридических последствий ее результатов. Это касается, прежде всего, сферы прав человека, поскольку именно через нее можно прийти к решению всех юридических проблем.

Известно, что геном человека лежит в основе изначальной общности всех представителей человеческого рода, а также признания их неотъемлемого достоинства и разнообразия. Геном человека знаменует собой достояние человечества.

Каждый человек имеет право на уважение его достоинства и его прав, что предусмотрено Всеобщей декларацией прав человека [1] и ч. 1 ст. 21 Конституции России [2]. Конституционное положение «Ничто не может быть основанием для его умаления» помимо прочего означает, что таковыми не могут выступать и генетические характеристики человека.

Следовательно, достоинство человека непреложно, а его личность не может сводиться к генетическим характеристикам, требует уважения его уникальности и неповторимости [3, ст. 1, 2].

26 ноября 2018 года китайский ученый Хе Цзянкуай заявил о научном открытии: впервые в мире родились девочки-близнецы с измененным ДНК [4]. Применив метод «форсированной эволюции», он переписал изначальную генетическую информацию эмбрионов путем добавления кода с сопротивляемостью вирусу иммунодефицита, с тем, чтобы изначально предотвратить их заражение. Ему удалось «обезоружить» ген CCR5, формирующий протеиновые двери и разрешающий несанкционированный вход в клетку вирусу иммунодефицита человека.

Х. Цзянкуай, экспериментируя несколько лет над человеческими эмбрионами [5], очевидно, должен был исходить из положений Всеобщей декларации «О геноме человека и правах человека», провозглашающей, что никакие исследования, касающиеся генома человека, равно как и никакие прикладные исследования в этой области, особенно в сферах биологии, генетики и медицины, не должны превалировать над уважением прав человека, основных свобод и человеческого достоинства отдельных людей или, в соответствующих случаях, групп людей [3]. Однако соблюдал ли ученый этические требования при проведении экспериментов, неизвестно.

Сотрудник Пенсильванского университета К. Мусунуру, например, отрицательно относится к подобному рода опытам над человеческим эмбрионом, так как они «являются незащищенными ни морально, ни этически». Он отметил, что даже если редактирование гена прошло успешно, люди без нормального гена CCR5 имеют большие риски быть инфицированными другими вирусами, такими как вирус Западного Нила, или умереть от гриппа [6].

Да и сам ученый-экспериментатор также не исключает появление нежелательных последствий своих опытов: «Если это повлечет нежданные побочные эффекты или вред, он будет чувствовать такую же боль, как и они (близнецы с модифицированной генетикой – прим. автора), и это будет его личная ответственность» [6].

Использование для проведения подобных опытов еще «сырой» технологии CRISPR Cas 9 (Clustered regularly interspaced short palindromic repeats) – палиндромные повторы, расположенные кластерами, – несет высокий риск появления последствий не только для испытуемого, но и наследников его измененных генов. Так, использование указанной технологии приводит к большому количеству ошибок: ДНК разрезалась не там, где нужно, возникало большое количество мутаций, появившихся не в тех местах, где ожидалось [7].

Генетик из Австралийского национального университета Г. Бурджио считает, что при проведенной генной модификации не исключено появление делеции (утраты участка хромосомы) или мозаицизма (наличия в организме человека генетически разных клеток) [8].

Необходимо отметить, что согласно ст. 13 Конвенции о защите прав человека и человеческого достоинства в связи с применением достижений биологии и медицины» (Конвенция Овьедо) [9] вмешательство в геном человека, направленное на его модификацию, может быть осуществлено лишь в профилактических, диагностических или терапевтических целях и только при условии, что оно не направлено на изменение генома наследников данного человека.

Касаясь темы генетического редактирования эмбриона человека, необходимо учитывать существующую научную возможность изменения как гена эмбриона, так и гена уже родившегося человека, с разницей, что модифицированные гены оплодотворенной яйцеклетки будут наследуемы следующими поколениями, поскольку из нее разовьются и половые клетки человека, а в случае с родившимся человеком, нет.

Дж. Монтгомери указывает, что «Соматическая клеточная терапия, скажем, введение спрея генетического материала в дыхательную систему пациента с наследственным расстройством легких, принесет пользу только этому пациенту. Однако изменения в зародышевых клетках будут унаследованы потомками данного пациента. Врачи тем самым вмешаются в жизнь будущих поколений, не дававших свое согласие на это вмешательство» [10].

Когда надо было спасти жизни детей в больнице Грейт-Ормонд-стрит в г. Лондоне, модифицированные клетки использовались для попыток вылечить рак, и впоследствии они были уничтожены иммунными системами самих пациентов. Таким образом, модифицированные клетки не были унаследованы, и сложившаяся ситуация явно отвечала положениям Конвенции Овьедо [10].

Изложенное свидетельствует о том, что применение указанной технологии до рождения человека фактически означает принудительное изменение его ДНК-кода без его добровольного информированного согласия на это.

При таких обстоятельствах применение указанной технологии в отношении эмбриона будет означать посягательство на права человека с момента появления его на свет, поскольку последний не мог быть осведомлен о целях и характере вмешательства в его генетику, а также о ждущих его последствиях и рисках. Более того, участие родителей, дающих согласие на проведение указанной процедуры, отражается на правах не только ребенка, но и последующих поколений, ввиду безвозвратного изменения их генетики.

Необходимо отметить, что действующим международным законодательством предписывается, что по признаку генетических характеристик никто не может подвергаться дискриминации, цели или результаты которой представляют собой посягательство на права человека, основные свободы и человеческое достоинство [3, ст. 6].

Принятие упомянутых выше подопытных близнецов с измененной генетикой в общество обычных людей породит сразу две юридические проблемы, связанные с правами человека.

Первая. В случае неудачного эксперимента неосознанно получившие измененный ген девочки ввиду потенциальной возможности наступления у них нежелательных побочных эффектов окажутся в позиции неравенства по отношению к другим людям с обычной генетикой.

Вторая. В случае удачного эксперимента в позиции неравенства окажутся обычные члены общества по сравнению с испытуемыми с «прокачанной» генетикой, давшей им сопротивляемость вирусу иммунодефицита.

То есть, проведенный опыт оборачивается не только нарушением норм международного права, но и дискриминацией по признаку состояния здоровья.

Эксперименты с геномом человека, по словам В. Савченко, приведут ни много ни мало к разделению общества на тех, кто генетически усилил свои природные способности, и тех, кто

остался жить с данными от природы. Это повлечет вероятность формирования социально-биологической иерархии в обществе и социальной напряженности [11].

Каким же образом предотвратить наступление этих нежелательных для общества последствий? Как подготовить общество к принятию возможности проведения экспериментов над эмбрионом человека?

В связи с последним нужно отдать должное Х. Цзанкуаю с командой, что раскрытию факта рождения мутантов-близнецов предшествовала попытка подготовить общество к довольно спорному научному событию. Они пошли по пути выработки руководящих принципов при изменении генома человека и сформулировали пять таковых: явная нуждаемость семей в проведении эксперимента; возможность проведения опыта только в случае серьезного заболевания; уважение прав человека после его рождения наравне с другими членами общества; независимость достоинства и потенциала человека от уровня его генетики; каждый имеет право на излечение от генетического заболевания.

Рассматривая указанную проблему в масштабах России, отметим недопустимость ее игнорирования по причине недостаточной развитости генной инженерии. Напротив, учеными из РНИМУ имени Н.И. Пирогова совместно со специалистами из Научного центра им. Кулакова и МГУ успешно проведены аналогичные эксперименты по созданию человеческих эмбрионов с геномом, определяющим устойчивость к заражению вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) [12].

Таким образом, хотя данные о рождении в России детей с измененным геномом отсутствуют, теоретическую возможность их появления на свет в будущем исключать нельзя.

В российском правовом поле проблема редактирования генетики урегулирована слабо. По справедливому замечанию Г.Б. Романовского и О.В. Романовской, в действующем законодательстве, а также в проектах законов преобладает технологический подход к проблеме, когда происходит лишь описание той или иной медицинской процедуры, вмешательства в организм человека. Защита гражданских прав в документах такого вида уходит на второй план и больше напоминает некий побочный продукт, хотя именно биомедицинские технологии становятся агрессивными по отношению к человеку [13].

Учитывая быстрое развитие генной инженерии, призыв Президента нашей страны успеть запрыгнуть «в последний вагон технологической революции» [14] некоторыми учеными может быть понят превратно. Поэтому представляется целесообразным российскому законодателю разработать ряд ограничений, препятствующих посягательствам на конституционные права человека.

Считаем разумным для работы в этом направлении начать с проведения ряда мероприятий для ратификации Конвенции Овьедо, а также имплементации в российское законодательство заложенных в ней принципов.

По аналогии с рекомендациями Парламентской ассамблеи Совета Европы Комитету Министров [15], целесообразно ввести временный мораторий на осуществление беременности с помощью генетически модифицированных яйцеклеток или эмбрионов.

Полагаем необходимым уделить внимание развитию российского законодательства, призванного сохранить баланс между потенциальными преимуществами и рисками новых технологий, нацеленных на борьбу с серьезными заболеваниями, предотвращая злоупотребления, негативные эффекты и иные посягательства на человека и его права со стороны генетических технологий.

Считаем значимым предпринять меры к информированию общества о потенциально возможных нарушениях этических принципов и прав человека из-за использования новых технологий, касающихся генетики человека.

Помимо указанного, требуется обозначить четкую государственную позицию относительно практического применения новых технологий в сфере генетики, установив границы использования. В данном смысле нужно обратить внимание на международный и зарубежный опыт в урегулировании вопросов подобной проблематики.

Продуктивным полагаем учет опыта межгосударственных организаций, в том числе Совета Европы, по этическим вопросам работы с эмбрионами человека [16].

Считаем также значимым создание независимых, многодисциплинарных и плюралистических комитетов по этике для оценки этических, правовых и социальных вопросов, возникающих в связи с проведением научных исследований, касающихся генома человека, и использованием результатов таких исследований [3].

Литература

1. Всеобщая декларация прав человека : Принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года // URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/

2. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 5.02.2014 г. № 2-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014. № 9. Ст. 851.
3. Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека : принята 11 ноября 1997 г. на 29-ой сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО // URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/human_genome
4. URL: <https://meduza.io/news/2018/11/26/kitayskiy-uchenyy-ob-yavil-o-rozhdenii-pervyh-v-mire-geneticheski-modifitsirovannyh-bliznetsov>.
5. He Jiankui, Ryan Ferell, Chen Yuanlin, Qin Jinzhou and Chen Yangran Draft Ethical Principles for Therapeutic Assisted Reproductive Technologies // URL: <https://www.libertpub.com/doi/10/1089/crispr.2018.0051>.
6. URL: <https://m.medicalxpress.com/news/2018-11-gene-edited-babies-china.html>
7. Юдин Б.Г. Редактирование человека // Человек. 2016. № 3. С. 5-19.
8. Twitter.com @GaetanBurgio (дата обращения 30.11.2018)
9. Конвенция о защите прав человека и человеческого достоинства в связи с применением достижений биологии и медицины (ETS № 164) (Заключена в г. Овьедо 4 апреля 1997 г.) // <http://docs.cntd.ru/document/901808464>
10. Монтгомери Дж. Модификация генома человека: вызовы со стороны сферы прав человека, обусловленные научно-техническими достижениями // Прецеденты Европейского суда по правам человека. 2018. № 3.
11. Савченко В. Геном и будущее человека: конвергенция технологий и этические риски их применения // Наука и инновации. 2018. № 183. С. 4-9.
12. URL: <https://www.pravda.ru/science/planet/humanbeing/29-10-2018/1397263-science-0/>
13. Романовский Г.Б., Романовская О.В. Биомедицинские технологии как объект правового регулирования // Публично-правовые исследования. 2014. № 1.
14. Речь В.В. Путина на Совете по науке 27 ноября 2018 года // URL: <https://m.kp.ru/daily/26913/3959223/>
15. Использование новых генных технологий в отношении человечества // URL: <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/>
16. Михеденко А.Д. Актуальные для России вопросы биоэтики через призму решений Европейского суда по правам человека // Прецеденты Европейского суда по правам человека. 2017. № 9.