

С.К. Кононова

БИОЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И ПРИКЛАДНАЯ БИОЭТИКА В ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМ НЕЙРОДЕГЕНЕРА- ТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЯКУТИИ

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.23

УДК 614.253:17.023

Прикладная биоэтика – область знания, предметом которой являются практические моральные проблемы. Обсуждаются этические принципы, являющиеся основой для прикладных биоэтических исследований, связанных с нейродегенеративными заболеваниями в Якутии. Применение основных четырех этических принципов в качестве отправных точек может привести к различным ответам относительно конкретных биоэтических проблем, в нашем случае моральных проблем оказания медицинской помощи пациентам с нейродегенеративными заболеваниями.

Ключевые слова: биоэтика, прикладная этика, нейродегенеративные заболевания, Республика Саха (Якутия).

Applied bioethics is a field of knowledge, the subject of which is practical moral problems. Ethical principles are discussed as the basis for applied bioethical research related to neurodegenerative diseases in Yakutia. Applying the basic four ethical principles as starting points can lead to different answers regarding specific bioethical problems, in our case the moral problems of providing medical care to patients with neurodegenerative diseases.

Keywords: bioethics, applied ethics, neurodegenerative diseases, Republic of Sakha (Yakutia)

Введение. Биоэтика возникла от необходимости первой оценить положительные и отрицательные последствия новых методов и технологий. Может ли биоэтика предотвратить несправедливое распределение медицинских ресурсов, методов лечения, лекарств между нуждающимися? Здесь биоэтика выступает своеобразной дискуссионной площадкой, где сами ученые, создавшие прорывные технологии, говорят о положительных и отрицательных последствиях новых изобретений как для пациентов, так и для общества, причем позитивные и негативные критерии зависят от знаний, уровня культуры и предубеждений эпохи и общества в целом [8,9,11,46].

Пожалуй, именно биоэтика является той областью человеческого знания, где закрепилось и существует множество направлений для исследований: философское изучение этики медицины, медицинское право, медицинская антропология, медицинская генетика, медицинская социология, политика здравоохранения, экономика здравоохранения. Философы считают, что биоэтика представляет собой одну из отраслей практической (или прикладной) этики, которая, в свою очередь, является одной из ветвей философии [5,12,45].

Несомненно, существует проблема, которую философ Benatar (2006) называет проблемой «дисциплинарного промаха», когда человек переходит от работы в своей собственной дисциплине, в которой он обучен, к работе в другой, в которой он не обучен. Существует меньше препятствий для того, чтобы работники здравоохранения или ученые занялись философией морали, чем для философов, которые захотели бы заниматься медициной. Это не препятствует юристам, врачам и ученым различного профиля сотрудничать с философами по практическим этическим вопросам или работать независимо, чтобы ответить на вопросы, которые имеют решающее значение для принятия этических решений [22,24,26,43].

По мнению А.А. Гуссейнова (2004), этика изначально является практической наукой. По его мнению, этика – наука практическая, так как она рассматривает поступки, поведение человека с точки зрения их основополагающих принципов, и она – точка, в которой философия соединяется с практикой, поэтому ее справедливо называют практической философией [6]. Таким образом, прикладная биоэтика – это область знания и поведения, предметом которой являются практические моральные проблемы [6, 23,29,45].

Том Бичамп и Джеймс Чилдресс в 1977 г. в книге «Принципы биомедицинской этики» предложили стандартные подходы к биоэтике, которые легли в основу принципов этики здравоохранения, наряду с клятвой Гиппократ.

Gillon R (1994) разрабатывает простой к осмыслению этических проблем подход – «четыре принципа плюс сфера охвата их применения». Он основан на четырех общих, базовых моральных обязательствах *prima facie* – уважении автономии, благотворительности, ненасилии и справедливости, плюс забота о сфере их применения, т.е. предлагается общая, базовая морально-аналитическая основа и общий язык. Хотя они и не содержат упорядоченных правил, эти принципы могут помочь врачам и другим медицинским работникам принимать решения, размышляя о моральных проблемах, возникающих на работе. Таким образом, предлагается четыре этических принципа: «не навреди» (*non-maleficence*), «делай благо» (*beneficence*), принцип уважения автономии личности (*respect for person autonomy*), справедливости (*justice*), и четыре правила: правдивости (*veracity*), приватности (*privacy*), конфиденциальности (*confidentiality*), верности (*fidelity*) [25,28,31,32,47].

В современном обществе при стремительном развитии технологий найти идеальные решения биоэтических проблем достаточно проблематично. «Нельзя сказать, что все решения приняты. По некоторым вопросам, возможно, никогда и не будет найден идеальный компромисс. Но главное это то, что дискуссия продолжается», – подчеркнула М. Воронцова (2024) по итогам онлайн-конференции «Биоэтика и генетика: вызовы XXI века» [4,5].

Целью данного обзора является обсуждение четырех этических принципов, являющихся основой для наших прикладных биоэтических исследований, связанных с проблемами нейродегенеративных заболеваний (НДЗ) в Якутии. Оказание медицинской помощи пациентам с НДЗ сопряжено с множеством моральных вопросов, требующих пристального внимания со стороны медицинских работников и общества. В статье тезисно описываются биоэтические принципы и приводятся примеры из практической работы, т.е. некоторые результаты по прикладной биоэтике, связанные с нашим стремлением соблюдать моральные принципы медицины.

Принципы биоэтики. Принцип «не навреди» (*non-maleficence*) является основополагающим в этике медицины. Моральный долг врача по Гиппократу заключается в наиболее полном оказании медицинской помощи пациенту без причинения ему какого-либо физического или психологического ущерба. Однако моральная коллизия возникает незамедлительно. Как только врач начинает свои манипуляции, он неизбежно рискует причинить боль и моральные страдания больному. По мнению Б.Г. Юдина (1998), вред, исходящий от врача, должен быть только вредом объективно неизбежным и минимальным. Кроме этого, вред, который могут принести пациенту действия врача, бывает намеренным либо ненамеренным. Намеренный вред происходит в случаях бездействия врача в определенной ситуации либо умышленного причинения вреда. В случаях, когда у врача не было возможности задуматься о возможных последствиях вмешательства или возникли неконтролируемые внешние воздействия, можно говорить о ненамеренном причинении вреда [21].

Gillon R (1994) подчеркивает, что врач должен обеспечить чистую медицинскую выгоду для пациентов с минимальным вредом, т.е. пользу без ущерба для здоровья. Для достижения этих моральных целей работники здравоохранения несут широкий спектр очевидных обязательств. Какие же главные обязательства принимают медицинские работники? Во-первых, эффективное и непрерывное обучение как до, так и во время профессиональной деятельности; во-вторых, получение ценной эмпирической информации во время лечения и в результате медицинских исследований и использование ее для минимизации рисков для пациента; в-третьих, расширение прав

и возможностей пациента /клиента с уважением их автономии для достижения общей цели [31,32,37].

Принцип «не навреди» является центральным этическим вопросом нашей биомедицинской деятельности при оказании медицинской помощи пациентам с НДЗ и их родственникам.

Мы начали биоэтические исследования одновременно с внедрением ДНК-диагностики спиноцереbellлярной атаксии 1 типа (СЦА1) в практику медико-генетической консультации Республиканской больницы №1-Национального центра медицины. В связи с позднеманifestирующим характером наследственного заболевания обращение за консультацией пациента с риском носительства мутации СЦА1 сопровождается большим морально-психологическим напряжением, под влиянием сильных эмоций человек может испытывать сомнения и страх. Задачей врача является согласовывать этические принципы с различными ожиданиями своих пациентов и помочь адаптироваться к принятию решения о необходимости обследования и проведения молекулярно-генетической диагностики. Следуя принципу «не навреди», мы придерживаемся этического правила «недирективности и добровольности» при консультировании.

Самой сложной биоэтической проблемой в нашей практике является пресимптоматическое ДНК-тестирование. Получение положительного результата ДНК-диагностики, свидетельствующего об обнаружении мутации СЦА1, является для пациента «приговором», психологические последствия которого, несомненно, влияют на дальнейшую жизнь индивида. Поэтому принятые нами этические правила предусматривают минимизацию ущерба от негативной информации, а именно уважение выбора пациента в его желании провести ДНК-диагностику либо отказаться от нее.

Принцип «делай благо» (*beneficence*) относится к морально-психологической составляющей оказания медицинской помощи. Человек, выбравший профессию врача, берет на себя обязательства быть духовным, сострадательным, позитивным, милосердным. По мнению А.А. Гуссейнова (2004), врачебная этика направлена на то, чтобы правду и таинство морали, заключенный в ней высший смысл перенести на врачебную деятельность. Врачебная деятельность возвышается до уровня миссии, служения; речь идет не просто о том, что от врача

требуются самоотверженность и другие моральные качества, а самой его деятельности придается нравственный статус, как если бы это была не просто профессиональная работа, а ещё и некое священнодействие. Она сама по себе рассматривается в качестве нравственно ценной. Врачебная этика исходит из презумпции, согласно которой адекватное поведение в рамках врачебной деятельности не может не быть нравственным [6]. Моральные нормы не закреплены законами и по этой причине могут толковаться каждым человеком произвольно, по своему усмотрению, по своей нравственности. Их выполнение контролируется не законами, не принуждением, а духовным воздействием, общественным мнением [20].

Таким образом, центральным вопросом, касающимся благотворительности в отношениях между пациентом и врачом, является: «Что значит для врача стремиться к большему балансу пользы и вреда при уходе за пациентами?» Модель благотворительности отвечает на этот вопрос, по крайней мере, с точки зрения того, что медицина исходит из наилучших интересов пациента, а не врача. Модель четко объясняет, что центральной темой благотворительности является обязанность врача приносить пользу пациентам, т.е. благотворительность как принцип медицинской этики утверждает обязательство (со стороны врача) помогать другим (пациентам) в реализации их важных и законных интересов и воздерживаться от причинения им вреда каким-либо образом, т.е. психологически, морально или физически. Кроме этого, достижение общей цели благополучия осуществляется непременно совместными усилиями врача и пациента [25,37,39].

Совместная работа благотворительных организаций и государственных исполнительных органов, в частности системы здравоохранения, способна помочь в решении этических проблем поддержания жизни у неизлечимых больных с болезнями двигательного нейрона (БДН). Вопрос о применении аппарата искусственной вентиляции легких (ИВЛ) на дому для большинства пациентов с боковым амиотрофическим склерозом (БАС) является большой проблемой в основном из-за сложностей приобретения оборудования ИВЛ для личного использования в домашних условиях. 31 мая 2019 г. были изданы приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства труда и социальной

защиты Российской Федерации (Минтруда России) № 348н «Об утверждении перечня медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, предоставляемых на дому» [15] и приказ № 345н/372н об утверждении «Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья» [16]. В приказ № 348н в перечень входят аппараты ИВЛ общего назначения, предоставляемые для использования на дому.

Необходимо убедить больного, что применение аппарата ИВЛ в домашних условиях является методом респираторной поддержки, а не реанимационным мероприятием, и не требует пребывания больного в условиях отделения реанимации и анестезиологии. При этом больной имеет возможность остаться в кругу семьи, может путешествовать и даже работать в дистанционном режиме. Членов семьи необходимо предупредить о реорганизации своего быта, подстроенного под уход за больным. Всем пациентам и членам их семей необходима помощь психолога и психотерапевта [2,13].

Принцип «делай благо» также реализуется работой благотворительного проекта «Зеленая трость» в рамках деятельности «Ассоциации больных с СЦА1 и другими НДЗ в Республике Саха (Якутия)». Целью данного проекта является оказание практической помощи больным с нейродегенеративными и нервно-мышечными заболеваниями в передвижении в общественном транспорте, адаптации в городской среде и общественных местах, а также идентификация обществом особенных людей с нейродегенеративными и нервно-мышечными заболеваниями. Наши врачи активно вносят свой личный вклад в деятельность ассоциации, софинансирование со стороны участников благотворительных проектов дает возможность приобрести медицинское оборудование для исследований и предметы первой необходимости, облегчающие пребывания больных в клинике. Пациенты с СЦА1 и другими НДЗ часто выражают благодарность медицинскому персоналу Клиники ЯНЦ КМП за профессионализм, бережное и чуткое отношение к пациентам [2,13].

Принцип уважения автономии лич-

ности (respect for person autonomy). Согласно деонтологической этике Канта, каждый человек есть безусловная ценность и он сам в состоянии определять собственную судьбу: «Каждая личность – самоцель и ни в коем случае не должна рассматриваться как средство для осуществления каких бы то ни было задач, хотя бы это были задачи всеобщего блага» [21].

Автономия – это обдуманное самоуправление. Если у нас есть автономия, мы можем принимать свои собственные решения на основе обдумывания. Иногда мы можем намереваться делать что-то в результате этих решений, а иногда мы можем делать эти вещи для реализации решений. Уважение автономии – моральное обязательство уважать автономию других в той мере, в какой такое уважение совместимо с равным уважением к автономии всех потенциально затронутых [1,31,32].

В медицине уважение автономии должно соблюдаться неукоснительно, и оно тесно связано с этическими принципами:

- *сохранения конфиденциальности* – медицинские работники обещают своим пациентам и клиентам, что они будут сохранять конфиденциальность информации, которой они были доверены;

- *информированного согласия* – медицинские работники обещают консультироваться с пациентами и получать их согласие, прежде чем оказать какую-либо медицинскую помощь;

- *доверительного отношения* – медицинские работники обещают такой вид общения, при котором можно высказать, хотя бы и пациенты больше или меньше информации, которую они действительно хотят получить, о прогнозе и выборе методов лечения, так как некоторые пациенты предпочитают оставить решения за врачами, а другие – оставляют решение за собой [35,38,44].

Мы исследовали биоэтические аспекты медико-генетического консультирования семей, отягощенных СЦА1 в контексте принципа уважения автономии личности.

Основными спорными биоэтическими вопросами являются:

- что является приоритетным – личная автономия или право членов семьи на информацию?

- является ли полученная в результате ДНК-тестирования генетическая информация клинически полезной для пациента, если заболевание неизлечимо?

- могут ли социокультурные и этно-

психологические особенности влиять на способность пациента принимать обоснованные решения и подлинно добровольное принятие решений.

Здесь очень многое зависит от навыков консультирующего врача-генетика, при консультировании семей с СЦА1 врач должен провести оценку психологического благополучия семьи. Hodgson (2005) утверждает, что генетические консультанты этически обязаны рассматривать семью как значимую единицу. Это вынуждает их согласовывать интересы автономии своих пациентов с более тонкими опасениями по поводу пользы и вреда для семей [27,34,40]. Более того, на практике пациенты редко настаивают на неразглашении результатов генетических тестов родственникам [30,36]. Вместо того чтобы использовать конфиденциальность по отношению к отдельному пациенту в качестве приоритета по умолчанию, они предполагают, что генетическая информация должна концептуализироваться как семейная. В соответствии с этой так называемой моделью “совместного учета” раскрытие полезной с медицинской точки зрения генетической информации родственникам является практикой по умолчанию, если только нет веских причин сохранять конфиденциальность отдельных пациентов [36,41].

Действительно, при консультировании пациентов с СЦА1 соблюдение правила конфиденциальности внутри семьи представляется практически невозможным, так как семейные приоритеты часто превалируют над личными. Кроме этого, население в небольших деревнях обычно осведомлено о больных СЦА1 в отягощенных семьях, поэтому информацию о заболевании невозможно утаить. Следствие этого происходит некоторая самоизоляция семей с больным СЦА1 либо вынужденная смена места жительства.

Мы выделили некоторые этнопсихологические аспекты, влияющие на медико-генетическое консультирование семей с НДЗ. Для этого мы обратились к характеристикам якутов, описанных ранее исследователями менталитета народа.

Р. Бравина (2008) отмечает: «... у якутов «Доля-судьба» выпадала по жребия каждому человеку в соответствии с его врожденными и генеалогическими параметрами. Судьба как доля предусматривала весь набор отведенных человеку житейских событий, успехов и неудач, личностных ценностей. «Верх счастья» – это, пре-

жде всего, здоровье и долголетие, затем потомство (особенно сыновья – наследники и продолжатели рода)...» [3].

У якутов и народов Севера выработалось особое отношение к болезням, а именно способность не драматизировать те или иные проявления какого-либо заболевания. К подчеркиванию или высмеиванию физических недостатков или болезней у людей якуты относятся резко отрицательно. Милосердие является национальной чертой характера [19]. Как отмечали многие исследователи, якуты проявляли особую, необыкновенную жалость и заботу к своим болезненным или имеющим физические недостатки детям и выхаживали их как могли. Они всегда были сострадательны к инвалидам и пожилым людям [3, 10, 18,19]. В.Л. Серошевский писал: «Калеки, хилые, больные могли рассчитывать на известную опеку. Попечение о них искони считалось обязанностью рода. Иитимный (сирота), кумалаан (нетрудоспособные взрослые и старики) – так якуты называют находящихся на иждивении рода – старинное родовое учреждение... По якутским понятиям, грешно презирать иитимный, ... им может сделаться каждый» [18].

Этнопсихологические особенности, по нашему мнению, могут оказывать положительное влияние на психологические аспекты медико-генетического консультирования наследственных нейродегенеративных заболеваний, в том числе на информированное согласие и принятие сложных решений.

Принцип справедливости (jus-tice) в биоэтике, по-видимому, является самым спорным и относительным. В области этики здравоохранения обязательства справедливости разделяют на три категории:

- справедливое распределение ограниченных ресурсов (распределительная справедливость);
- уважение прав людей (справедливость, основанная на правах);
- уважение морально приемлемых законов (юридическая справедливость).

Например, в контексте распределения медицинских ресурсов существуют возможные противоречия между несколькими общими моральными соображениями:

- возможно ли обеспечивать достаточное медицинское обслуживание для удовлетворения потребностей всех, кто в нем нуждается, если это невозможно - распределять ресурсы здравоохранения пропорционально

степени потребностей людей в медицинском обслуживании;

- могут ли работники здравоохранения уделять приоритетное внимание потребностям так называемых "своих" пациентов, если они должны обеспечивать равный доступ к медицинскому обслуживанию;

- должны ли медицинские работники предоставлять людям как можно больший выбор медицинского обслуживания, максимизировать выгоду, получаемую от имеющихся ресурсов, уважать автономию людей, которым предоставляются эти ресурсы. Все эти критерии справедливого распределения ресурсов здравоохранения могут быть морально оправданы, но не все они могут быть полностью соблюдены одновременно [31,32].

Рассмотрим «принцип справедливости» на примере самого частого в якутской популяции нейродегенеративного заболевания - спиноцеребеллярной атаксии 1 типа, которая относится к редким (орфанным) наследственным болезням, ее распространенность в популяциях мира составляет 1-4 на 100000 населения. В то же время Якутия является очагом накопления СЦА1, по последним данным, больных зарегистрировано 376 чел., распространенность составила 77,6 на 100000 населения [17,33,42].

Данное наследственное заболевание является одним из самых изученных: молекулярно-генетическими методами была обнаружена динамическая мутация, ответственная за проявление клинических признаков, подробно исследован спектр фенотипических характеристик, популяционно-генетические особенности, изучена эпидемиология и распространенность в Якутии. Было установлено, что заболевание является поздноманифестирующим и характеризуется феноменом антиципации [14,33,42]. Высокая распространенность СЦА1 в популяции, несомненно, вызывает обеспокоенность службы здравоохранения РС(Я), были приняты такие меры, как диспансеризация больных, ведение регистров по СЦА1, организация пренатальной диагностики, создание ассоциации больных и СЦА1 и других НДЗ. Трансляция научных исследований в практическую медицину, как оказалось, очень длительный процесс, например, для СЦА1 он занял более 20 лет [7]. В течение этого времени мы исследовали биоэтические проблемы применения генных методов (ДНК-тестирования) в практической медицине. Когда прямая ДНК-диагностика ста-

ла рутинным клиническим анализом, у врачей-генетиков вначале возникло патерналистское желание консультировать пациентов директивно для обязательного ДНК-тестирования носительства мутации СЦА1. Дискуссии и обсуждения биоэтических проблем новых генных технологий привели нас к принятию этических правил медико-генетического консультирования, где были закреплены не директивность, добровольность, информированное согласие, альтернативный осознанный выбор при принятии решения о ДНК-тестировании. Для пренатальной диагностики СЦА1 был принят этический принцип о том, что пренатальная диагностика не является методом избавления плода – носителя мутации СЦА1, но предоставляет отягощенной семье способ выбора прерывания или пролонгирования беременности путем осознанного решения. Таким образом, мы стремимся к соблюдению «принципа справедливости» медицинской помощи пациентам с СЦА1.

Заключение. Применение основных этических принципов в качестве отправных точек может привести к различным ответам относительно конкретных биоэтических проблем, в нашем случае моральных проблем нейродегенеративных заболеваний. Основополагающие принципы могут помочь врачам и другим медицинским работникам принимать решения, размышляя о моральных проблемах, возникающих на работе. В результате эмпирико-этических исследований предлагаются нормативные решения, которые имеют далеко идущие последствия для общества и будущего отдельных людей. Прикладные биоэтические исследования выявляют морально значимые проблемы, предоставляют факты, описывают фактическое поведение заинтересованных сторон и обсуждают возможность вмешательства для повышения морального качества клинической практики.

Данная работа поддержана Фондом президентских грантов № 24-1-012509.

Литература

1. Белялетдинов Р.Р. Уважение персональной автономии как проблема смыслополагания в биоэтике // Знание. Понимание. Умение. 2022. № 4.С.160-172. DOI 10.17805/zpu.2022.4.14.
2. Belyaletdinov, R.R. Respect for personal autonomy as a problem of meaning-setting in bioethics // Knowledge. Understanding. Ability. 2022. No. 4. P.160-172. – DOI 10.17805/zpu.2022.4.14.

2. Биоэтические проблемы при организации специализированной медицинской помощи пациентам с болезнью двигательного нейрона в РС(Я) / Т.К. Давыдова [и др.] // Якутский медицинский журнал. 2022. № 4(80). С. 44-47. DOI 10.25789/YMJ.2022.80.
- Bioethical problems in the organization of specialized medical care for patients with motor neuron disease in MS (Ya) / Davydova T. K. [et al.] Yakut Medical Journal. 2022. No. 4(80). P. 44-47. DOI 10.25789/YMJ.2022.80.
3. Бравина Р.И., Попов В.В. Погребально-поминальная обрядность якутов: памятники и традиции (XV-XIX вв.). Новосибирск: Наука, 2008. 926 с.
- Bravina R.I. Popov V.V. Funeral and memorial rites of the Yakuts: monuments and traditions (XV-XIX centuries) Novosibirsk: Nauka, 2008. 926 p.
4. Воронцова М.В. Биоэтика и генетика: вызовы XXI века. Москва, 6 февраля 2024 г. URL: <https://bioethics.significo.ru> Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
- Vorontsova M.V. Bioethics and genetics: challenges of the XXI century. Moscow, February 6, 2024. URL: <https://bioethics.significo.ru> Access mode: for registration.user.
5. Дулич Л.М. Биоэтика и биоправо: будет ли в России закон о биоэтике? // Вестник Санкт-Петербургской юридической академии. 2021. № 3(52). С. 38-43.
- Dulich L. M. Bioethics and biopravo: Will there be a law on bioethics in Russia? // Bulletin of the St. Petersburg Law Academy. 2021. No. 3(52). P. 38-43.
6. Гуссейнов А.А. Размышления о прикладной этике // Ведомости научно-исследовательского Института прикладной этики. Вып. 25: Профессиональная этика. Тюмень: НИИПЭ, 2004. С. 148-159.
- Gusseinov A.A. Reflections on applied ethics // Bulletin of the Scientific Research Institute of Applied Ethics. Issue 25: Professional ethics. Tyumen: NIIEP, 2004. P. 148-159.
7. Кононова С.К. Внедрение генетических технологий в практическое здравоохранение Якутии на примере спинocerebellarной атаксии I типа в контексте трансляционной медицины // Якутский медицинский журнал. 2022. № 3(79). С. 103-107. DOI 10.25789/YMJ.2022.79.26.
- Kononova S.K. Introduction of genetic technologies into practical healthcare in Yakutia on the example of spinocerebellar ataxia type I in the context of translational medicine // Yakut Medical Journal. 2022. No. 3(79). P. 103-107. DOI 10.25789/YMJ.2022.79.26.
8. Кулик С.П. Социокультурные предпосылки становления биоэтики как нового типа мышления // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: Материалы 71-й научной сессии сотрудников университета. Витебск: Витебский государственный медицинский университет, 2016. С. 393-395.
- Kulik S.P. Sociocultural prerequisites for the formation of bioethics as a new type of thinking // Achievements of fundamental, clinical medicine and pharmacy: Materials of the 71st scientific session of the University staff, Vitebsk: Vitebsk State Medical University, 2016. P. 393-395.
9. Летов О.В. Актуальные проблемы биоэтики // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 3: Философия. Реферативный журнал. 2020. № 4. С. 66-69.
- Letov O. V. Actual problems of bioethics // Social and humanitarian sciences. Domestic and foreign literature. Series 3: Philosophy. Abstract journal. – 2020. No. 4. P. 66-69.
10. Новиков А.Г. О менталитете саха. Якутск: Аналит. центр при Президенте Респ. Саха. 1996. 147с.
- Novikov A.G. On the mentality of Sakha. Yakutsk: Analytical Center under the President of the Republic. Sakha. 1996. 147p.
11. Огурцов А.П. Этика жизни или биоэтика // Вопросы философии. 1994. № 3. С. 32.
- Ogurtsov A.P. Ethics of life or bioethics // Questions of philosophy. 1994. No. 3. p. 32.
12. Основные методологические положения и философское обоснование актуальности электива «Биоэтика» для медицинских вузов / А.Х. Жоломанова [и др.] // Медицина и экология. 2022. № 3(104). С. 68-73.
- The main methodological provisions and philosophical justification of the relevance of the elective "Bioethics" for medical universities / Zholomanova A. H. [et al.] // Medicine and ecology. 2022. No. 3(104). P. 68-73.
13. Опыт создания специализированного центра медицинской помощи для больных с нейродегенеративными заболеваниями на базе клиники научного учреждения / Т.К. Давыдова [и др.] // Якутский медицинский журнал. 2020. № 4(72). С. 53-57. DOI 10.25789/YMJ.2020.72.14.
- The experience of creating a specialized medical care center for patients with neurodegenerative diseases on the basis of a clinic of a scientific institution / Davydova T. K. [et al.] Yakut Medical Journal. 2020. No. 4(72). P. 53-57. DOI 10.25789/YMJ.2020.72.14.
14. Платонов Ф.А., Кононова С.К., Гоголев М.П. Структура и распространенность наследственной мозжечковой атаксии в Якутии // Неврологический журнал. 2003. Т. 8, № 6. С. 12-14.
- Platonov, F.A., Kononova S.K., Gogolev M.P. The structure and prevalence of hereditary cerebellar ataxia in Yakutia // Neurological Journal. 2003. Vol. 8, No. 6. P. 12-14.
15. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 31 мая 2019 г. N 348н «Об утверждении перечня медицинских изделий, предназначенных для поддержания функций органов и систем организма человека, предоставляемых на дому».
- The order of the Ministry of Health of the Russian Federation, the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation (Ministry of Labour of Russia) date May 31, 2019. N 348n "On approval of the list of medical devices designed to maintain the functions of organs and systems of the human body provided at home"
16. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 31 мая 2019 г. N 345н/372н "Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья".
- The order of the Ministry of Health of the Russian Federation, the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation (Ministry of Labour of Russia) dated May 31, 2019 N 345n / 372n "On approval of the Regulation on the organization of palliative care, including the interaction of medical organizations, social services and public associations, other non-profit organizations operating in the field of health"
17. Распространённость спинocerebellarной атаксии I типа в Якутии: современное состояние / А.И. Федоров [и др.] // Медицинская генетика. 2020. Т. 19, № 7(216). С. 29-30. DOI 10.25557/2073-7998.2020.07.29-30.
- Prevalence of spinocerebellar ataxia type I in Yakutia: current state / Fedorov A. I. [et al.] Medical genetics. 2020. Vol. 19, No. 7(216).pp. 29-30. DOI 10.25557/2073-7998.2020.07.29-30.
18. Серошевский В.Л. Якуты (опыт этнографического исследования). М.: Ассоц. "Рос. полит. энцикл.", 1993. 174 с.
- Seroshevsky V.L. Yakuts (experience of ethnographic research) - M.: Assoc. "Ros. polit. encyclopedia." 1993. P. 174.
19. Тырылгин М.А. Истоки феноменальной жизнеспособности народа саха. Якутск: Изд-во Бичик, 2000. 304 с.
- Tyrylgin M.A. The origins of the phenomenal vitality of the Sakha people. Yakutsk: Publishing house Bichik. 2000. 304 p.
20. Шамов И.А. Биомедицинская этика. Учебник для студентов медвузов. Махачкала: ИПЦ ДГМА, 2005. 405 с.
- Shamov I.A. Biomedical ethics. Textbook for medical students. Makhachkala: CPI DGMA, 2005. 405 p.
21. Юдин Б.Г. Принципы биоэтики. Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М.: Эдиториал УПСС, 1998. С. 5-22
- Yudin B.G. The principle of bioethics. Bioethics: principles, rules, problems. M.: Eduard URSS, 1998. P. 5-22
22. Baker R. Principles and Duties: A Critique of Common Morality Theory. Camb Q Healthc Ethics. 2022 ;31(2):199-211. doi: 10.1017/S0963180121000608.
23. Beckwith F, Thornton AK. Moral Status and the Architects of Principlism. J Med Philos. 2020 ; 45(4-5):504-520. doi: 10.1093/jmp/jhaa019.
24. Benatar D. Bioethics and health and human rights: a critical view. J Med Ethics. 2006 Jan;32(1):17-20. doi: 10.1136/jme.2005.011775.
25. Beauchamp TL and Childress JF. Principles of biomedical ethics, 4rd ed. New York: Oxford University Press. 1994; P:28
26. Birnbacher D. Ethics and social science: which kind of cooperation? Ethical Theory Moral Pract. 1999;2(4):319-36.
27. Bogaert B. The value of ethical principles to reflect on emerging issues in epilepsy care and research. Rev Neurol (Paris). 2023 ;179(4):345-351. doi: 10.1016/j.neurol.2023.02.065.
28. Childress JF, Beauchamp TL. Common Morality Principles in Biomedical Ethics: Responses to Critics. Camb Q Healthc Ethics. 2022;31(2):164-176. doi: 10.1017/S0963180121000566.
29. de Vries R, Gordijn B. Empirical ethics and its alleged meta-ethical fallacies. Bioethics. 2009;23(4):193-201.
30. Dheensa S, Fenwick A, Lucassen A. "Is this knowledge mine and nobody else's? I don't feel that." Patient views about consent, confidentiality and information-sharing in genetic medicine. Journal of Medical Ethics. 2015; 42(3): 174-179. Doi:10.1136/medethics-2015-102781
31. Gillon R. Medical ethics: four principles plus attention to scope. BMJ. 1994 Jul 16;309(6948):184-8. doi: 10.1136/bmj.309.6948.184.
32. Gillon R. Defending the four principles approach as a good basis for good medical practice and therefore for good medical ethics. J Med Ethics. 2015;41(1):111-6. doi: 10.1136/medethics-2014-102282.
33. Goldfarb LG, Vasconcelos O, Platonov FA [et al.] Unstable triplet repeat and phenotypic variability of spinocerebellar ataxia type

1. Ann Neurol. 1996;39(4):500-6. doi: 10.1002/ana.410390412.

34. Hodgson J, Spriggs M. A practical account of autonomy: Why genetic counseling is especially well suited to the facilitation of informed autonomous decision making. Journal of Genetic Counseling, 14(2), 89–97. doi: 10.1007/s10897-005-4067-x

35. Hulkower A. A Place of His Own: Applying Dignity of Risk to Bioethics Consultation. Perspect Biol Med. 2022;65(2):232-241. doi: 10.1353/pbm.2022.0019.

36. Jamal L, Schupmann W, Berkman BE. An ethical framework for genetic counseling in the genomic era. J Genet Couns. 2020 ;29(5):718-727. doi: 10.1002/jgc4.1207.

37. John S. Non-Maleficence, Social Benefit and the Vaccination of Children. R I Med J (2013). 2022 ;105(3):9-12.

38. Meier LJ, Hein A, Diepold K, Buyx A. Algorithms for Ethical Decision-Making in the Clinic: A Proof of Concept. Am J Bioeth. 2022 ;22(7):4-20. doi: 10.1080/15265161.2022.2040647.

39. Munyaradzi M. Critical reflections on the principle of beneficence in biomedicine. Pan Afr Med J. 2012;11:29.

40. Mukherjee D, Tarsney PS, Kirschner KL. If Not Now, Then When? Taking Disability Seriously in Bioethics. Hastings Cent Rep. 2022;52(3):37-48. doi: 10.1002/hast.1385.

41. Parker M, Lucassen AM. Genetic information: A joint account? BMJ, 2004;329(7458), 165–167. doi:10.1136/bmj.329.7458.165

42. Platonov FA, Tyryshkin K, Tikhonov DG [et al.] Genetic fitness and selection intensity in a population affected with high-incidence spinocerebellar ataxia type 1. Neurogenetics. 2016 ;17(3):179-85. doi: 10.1007/s10048-016-0481-5.

43. Rincic I, Muzur A, Richie C. The eco-ethical contribution of Menico Torchio - a forgotten

pioneer of European Bioethics. Philos Ethics Humanit Med. 2023 ;18(1):20. doi: 10.1186/s13010-023-00145-5.

44. Sutrop M. Viewpoint: how to avoid a dichotomy between autonomy and beneficence: from liberalism to communitarianism and beyond. J Intern Med. 2011 Apr;269(4):375-9. doi: 10.1111/j.1365-2796.2011.02349_2.x.

45. Salloch S, Wäscher S, Vollmann J, Schildmann J. The normative background of empirical-ethical research: first steps towards a transparent and reasoned approach in the selection of an ethical theory. BMC Med Ethics. 2015 ;16:20. doi: 10.1186/s12910-015-0016-x.

46. ten Have HA. Potter's notion of bioethics. Kennedy Inst Ethics J. 2012 ;22(1):59-82. doi: 10.1353/ken.2012.0003.

47. Veatch RM. Reconciling Lists of Principles in Bioethics. J Med Philos. 2020 Jul 29;45(4-5):540-559. doi: 10.1093/jmp/jhaa017.

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.24

УДК 618.145-006.6

Т.И. Моисеенко, Е.М. Франциянц, А.П. Меньшенина, В.А. Бандовкина, М.Л. Адамян, М.А. Рогозин, Н.Д. Черярина РОЛЬ АНДРОГЕНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

Рак эндометрия за последние десятилетия по заболеваемости вышел на первое место в рейтинге онкогинекологических заболеваний во всем мире. Исследования последних лет показывают стероидозависимость рака эндометрия не только от эстрогенов, но и от андрогенов, непосредственно участвующих в сложных процессах трансформации в эстрогены. Опубликованные данные в достаточной степени противоречивы, неоднозначны, подтверждают антипролиферативную роль андрогенов в патогенезе рака тела матки. Настоящий обзор посвящен анализу публикаций, касающихся роли андрогенов в патогенезе и возможном клиническом противоопухолевом применении андрогенов.

Ключевые слова: рак эндометрия, андрогены, андрогенный рецептор, классификация рака тела матки.

Endometrial cancer has become the most common gynecologic cancer worldwide over the past few decades. Recent studies have shown that endometrial cancer is dependent on steroids, not only on estrogens but also on androgens, which are directly involved in the complex processes of transformation to estrogens. The published data are controversial and ambiguous, but they confirm the antiproliferative role of androgens in the pathogenesis of uterine corpus cancer. This review analyses papers on the role of androgens in the pathogenesis and possible clinical antitumor use of androgens.

Keywords: endometrial cancer, androgens, androgen receptor, uterine cancer classification.

Рак эндометрия (РЭ) является ведущим онкологическим заболеванием во всем мире [27]. Это наиболее распространенный гинекологический рак в развитых странах, на его долю при-

ходится почти 5% случаев рака у женщин. За последние 30 лет общая заболеваемость раком тела матки выросла на 132%, в том числе удвоилось число больных в возрасте до 40 лет. Во всем мире кумулятивный риск заболевания РЭ у женщин до 74 лет составляет 1,05%; однако этот риск возрастает до 3% в странах с более высоким социально-демографическим индексом, особенно в Северной Америке и Европе [10, 44]. В отличие от других видов рака, заболеваемость и смертность от РЭ, по прогнозам ведущих онкогинекологов, не остановит своего роста [7]. Причинами данного феномена являются не только геронтологические проблемы, но и такие факторы риска, как гиподинамия, ожирение, инсулинорезистентность, а также сокращение числа профилактических гистерэкто-

мий и использование заместительной гормонотерапии в период менопаузы [6, 9]. С 1980-х гг., согласно предложенной Я.В. Бохманом концепции, РЭ обычно подразделяют на тип I, эстрогензависимый эндометриоидный рак низкой степени злокачественности, и тип II, который включает, как правило, гормонально независимый неэндометриоидный рак высокой степени злокачественности [47]. Классификация РЭ Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от 2020 г. и руководящие принципы ESGO/ESTRO/ESP также основаны на гистологическом подтверждении рака тела матки и хирургическом стадировании процесса. Такие особенности морфогенеза РЭ, как лимфоваскулярная инвазия (LVSI), наличие опухолевых эмболов в лимфатических и кровеносных сосудах,

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии МЗ РФ (г. Ростов-на-Дону): **МОИСЕЕНКО Татьяна Ивановна** – д.м.н., проф., гл.н.с., ORCID 0000-0003-4037-7649, **ФРАНЦИЯНЦ Елена Михайловна** – д.б.н., проф., зам. ген. дир., ORCID 0000-0003-3618-6890, **МЕНЬШЕНИНА Анна Петровна** – д.м.н., в.н.с., ORCID 0000-0002-7968-5078, anna.menshenina.00@mail.ru, **БАНДОВКИНА Валерия Ахтямовна** – д.б.н., с.н.с., ORCID 0000-0002-2302-8271, **АДАМЯН Мери Людвиговна** – к.м.н., н.с., ORCID 0000-0003-4188-3746, **РОГОЗИН Марк Андреевич** – аспирант, **ЧЕРЯРИНА Наталья Дмитриевна** – врач-лаборант, ORCID 0000-0002-3711-8155.