

Этические аспекты концепции смерти мозга

А.В. Пинчук¹, М.Г. Минина², В.Л. Виноградов¹

¹ ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ Москвы»

² Московский координационный центр органного донорства

Контакты: Пинчук Алексей Валерьевич, avpin@rambler.ru

Авторами предпринята попытка обобщить взгляды и мнения ведущих отечественных специалистов по вопросам биоэтики и медицинской деонтологии относительно морально-этических проблем и вопросов, касающихся развития концепции смерти мозга и ее применения в современной медицине. Отмечено многообразие этических аспектов, связанных с использованием понятия «смерть мозга» в органном донорстве и клинической трансплантологии. Отражено официальное отношение к проблемам смерти мозга и пересадки органов со стороны представителей крупнейших мировых конфессий. В заключение авторы выразили собственное отношение к обсуждаемым вопросам как мнение специалистов, ежедневно сталкивающихся с проблемой смерти мозга в собственной клинической практике.

Ключевые слова: трансплантология, органное донорство, смерть мозга, запредельная кома.

Ethical aspects of the concept of brain death

A.V. Pinchuk¹, M.G. Minina², V.L. Vinogradov¹

¹ Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow

² Moscow Coordination Center of Organ Donation

The authors attempt to summarize views of leading russian experts in bioethics and medical deontology on the moral and ethical issues related to the development of the concept of brain death and its application in modern medicine. A variety of ethical issues associated with the use of the concept of "brain death" in organ donation and clinical transplantation is noted. The official attitude of representatives of the world's major faiths to the problems of brain death and organ transplantation is reflected. Authors express their own attitude to the issues discussed, as professionals facing daily with challenges of brain death in their own clinical practice.

Key words: transplantation, organ donation, brain death, ultraboundary coma.

Введение

Новые открытия в медицине, использование современной техники, высокоинформативные лечебно-диагностические исследования не только расширяют сферу профессиональных возможностей врача, но и ставят перед ним новые морально-этические вопросы. В середине прошлого века это привело к выделению биомедицинской этики в отдельную сферу деятельности. Одной из самых острых проблем стало появление потребности в новом определении смерти [4, 13].

Исторически критериями смерти человека считалось отсутствие самостоятельной деятельности двух систем организма: дыхательной и сердечной. Но с появлением ИВЛ, аппаратов искусственного кровообращения, позволивших поддерживать и замещать сердечно-легочные функции, ясные прежде признаки смерти стали более расплывчатыми [7, 8]. Возникли ситуации, когда у

человека, не способного самостоятельно дышать и реагировать на раздражители, благодаря работе механического респиратора может продолжаться сердечная деятельность и поддерживаться эффективное кровообращение. Считать ли такого человека живым? Отвечая на этот вопрос, наука приложила серьезные усилия, чтобы с этической точки зрения обосновать возможность нового определения смерти [9]. Поэтому полвека назад к традиционным историческим критериям добавился еще один – критерий смерти мозга.

Концепция смерти мозга основывается на понимании того, что на современном этапе технологического развития смерть человека – это необратимая деструкция критических систем организма. То есть нет систем ни сейчас, ни в будущем, не заменимых искусственными, биологическими, химическими или электронно-техническими системами. А действительно незаменимым является только мозг [3, 5]. Важно осознавать, что введение

нового критерия было обусловлено как необходимостью сделать возможным прекращение бессмысленного лечения пациентов со смертью мозга, так и появлением медицинских, юридических и моральных оснований для изъятия органов с целью трансплантации [8, 14]. До сих пор концепция смерти мозга продолжает развиваться, уточняться, совершенствоваться, и это происходит под непосредственным влиянием целей и задач трансплантологии [10, 11]. Первой страной, принявшей законодательство, формально признающее смерть мозга как свидетельство смерти человека, стали Соединенные Штаты Америки. В последующем в медицине и обществе большинства стран мира распространилась и законодательно закрепились следующая позиция: диагноз смерти мозга тождественен заключению о смерти пациента [6]. Сегодня в большинстве стран, в том числе и в России, смерть человека определяется как при утрате всех независимых функций сердца и легких, так и при необратимой потере всех функций всего головного мозга.

Концепция смерти мозга

Смерть мозга – это состояние, возникающее в клинической медицине при лечении критических состояний с применением современных методов реанимации, характеризующееся необратимой утратой всех функций головного мозга, включая стволовые, при работающем сердце [12]. По литературным данным, смерть мозга развивается в 4–8% случаев и длится не более 1–2 нед. Смерть мозга следует отличать от необратимой комы, так как в первом случае подразумевается разрушение всего мозга, а во втором – лишь декортикация [8, 9]. Смерть мозга является смертью как в этическом, так и в юридическом смысле; декортикация же не является и не должна приниматься за смерть [2].

Впервые клинический статус смерти мозга был описан французскими неврологами Пьером Моларом и Морисом Гулоном в 1959 г. под названием «запредельная кома», которое позже было изменено на современное [6]. Они определили запредельную кому как состояние тотальной гибели головного мозга, при котором с помощью реанимационных мероприятий искусственно поддерживаются насосная функция сердца, системное кровообращение и дыхательная деятельность, в совокупности создающие видимость жизни. В настоящее время под смертью мозга понимают патологическое состояние, связанное с тотальным

некрозом головного мозга, а также первых шейных сегментов спинного мозга, при сохранении сердечной деятельности и газообмена, обеспеченных с помощью непрерывной ИВЛ [12]. Фактическим синонимом смерти мозга является понятие *посткомы*, лечение которой бессмысленно. В практике патологоанатомов также использовался термин «респираторный мозг». Больной, у которого констатирована смерть мозга, фактически является трупом, в котором поддерживается жизнь, – *life-supported cadaver* [6].

На момент оформления концепции смерть мозга еще не была привязана к определению смерти человека. Изначально это понятие было сформулировано неврологами совершенно независимо от такой специальности, как трансплантология [1]. Однако по целому ряду причин этические вопросы смерти мозга неразрывно связаны с проблемами изъятия и пересадки органов. Так, уже в 1963 г. Александер, а в 1964 г. Амбурже впервые выполнили изъятие почек у доноров с бьющимся сердцем. В 1965 г. изъятие органов после мозговой смерти при обязательном согласии родственников погибшего было разрешено в США. В 1968 г. Министерство социальной защиты Франции также издало декрет, разрешающий изъятие органов в условиях мозговой смерти донора с лечебной целью. Аналогичное постановление в Великобритании было принято в 1967 г. Именно концепция смерти мозга с момента своего утверждения и легализации открыла новые возможности для стремительного развития трансплантации почек и особенно экстраренальных органов. Ведь при некоторых неизлечимых заболеваниях лишь трансплантация органов является единственным способом спасения пациента [3]. Операционный опыт показал, что органы, изъятые у трупа с констатированной биологической смертью, с уже необратимыми трупными изменениями, совсем не подходят для решения задач трансплантологии. Образно говоря, для пересадки нужно «живое» сердце [10]. А для этого оно должно быть изъято у донора с сохраненным системным кровообращением и адекватным органным газообменом. Поэтому в понятии смерти мозга, которое изначально возникло как клиническое для дифференциальной диагностики с коматозными состояниями, вскоре появились философские, богословские, моральные, профессионально-этические и юридические аспекты [6]. Некоторые из них до сих пор не утратили своей актуальности и продолжают оставаться предметом общественных дискуссий.

Философское наполнение концепции смерти мозга

В философском смысле появление понятия смерти мозга является продолжением вопроса разграничения, демаркации жизни и смерти человеческого индивида вообще, а в конечном счете – новой дефиниции, нового определения, новой формы констатации смерти человека как полного необратимого прекращения всех функций головного мозга, регистрируемого при работающем сердце и ИВЛ. Сложность проблемы смерти мозга, с философских позиций, состоит в том, что в конечном счете она представляет собой дилемму: для одних – это «еще делящаяся жизнь человеческого организма при протезированной функции дыхания и отсутствии признаков функционирования головного мозга», а для других – это «уже наступившая смерть человека как личности и даже как биологической индивидуальности, поскольку погиб его головной мозг, орган интеграции физиологических систем организма» [6].

После первой в истории клинической пересадки сердца Кристианом Барнардом в 1967 г. проблема философского обоснования и морального оправдания концепции смерти мозга и использования органов, полученных от доноров с сохраненным кровообращением, встала необычайно остро, а в США и вовсе приобрела безотлагательный характер. Дело том, что уже в 1968 г. ведущие американские кардиохирурги выполнили несколько десятков таких операций, за что на них обрушились шквал упреков и осуждение общественности. Необходимо отметить, что большинство выполненных трансплантаций оказались закономерно неудачными, поскольку эффективные средства профилактики отторжения появились лишь 12 лет спустя. В потоке критики хирургов, поддавшихся своеобразной спортивно-хирургической горячке, постоянно звучало обвинение, предъявленное годом ранее еще Барнарду. Оно заключалось в том, что с морально-этических позиций: нельзя оправдать использование для трансплантации такого органа, как сердце (которое должно биться до самого момента изъятия из грудной клетки донора); нельзя ценой жизни одного человека спасать жизнь другого. Отчасти поэтому в том же году были разработаны Гарвардские диагностические критерии смерти мозга, подтвержденные и уточненные впоследствии Сиднейской декларацией, в том числе и с этических позиций. Они и легли в основу юридических актов, легитимизирующих медицинскую практику вынесения

заключения о смерти на основании констатации смерти мозга. В следующем десятилетии гибель головного мозга как целого была принята в качестве критерия смерти пациента уже в десятках стран [6].

Смерть мозга и религиозное мировоззрение

Противоречий в религиозной, моральной и медицинской оценке факта наступления смерти до этого момента не существовало. На протяжении многих столетий религия, общественная мораль и медицина дополняли друг друга, формируя траурные ритуалы, нормы захоронения и традиции. Так, например, христианский обычай отпевания и захоронения на третий день после смерти коррелирует разумному признанию возможности ошибок и исключает преждевременное захоронение в случаях мнимой смерти [10]. Медицинская диагностика смерти, связанная с констатацией факта прекращения дыхания и сердцебиения, была непротиворечиво связана с христианским пониманием сердца и дыхания как основ жизни. Большинство религий также испокон веков связывали понятие смерти с остановкой сердечной и дыхательной деятельности. В свою очередь необратимые последствия в виде трупных изменений у умершего не вызывали недоверия к медицинской констатации. Произшедшие изменения в определении момента смерти заставили представителей ведущих мировых конфессий сформулировать свое отношение как к вопросу смерти мозга, так и к неразрывно связанной с ним трансплантации органов [10].

Католическое христианство считает прекращение деятельности головного мозга критерием определения смерти человека, а концепция смерти мозга официально признана Римской католической церковью.

Во многих исламских странах смерть мозга принята в качестве критерия определения факта смерти организма, и после ее констатации разрешено прекращать интенсивную терапию. Такое решение основано на результатах работы Третьей международной конференции исламских юристов в 1986 г. и Четвертой сессии Совета Исламской академии юриспруденции, также одобрившей и разрешившей изъятие органов у человека после смерти мозга.

В православной церкви отсутствует однозначное мнение, является ли смерть мозга при сохраненной функции других систем организма основанием для признания человека умершим. В

Священном Писании смерть понимается как разрушение тела и души. Богословы утверждают, что разрушение тела отнимает от души основу ее существования, поскольку уже отсутствует функция мозга и нервной системы, через которые душа получает материал для жизни. Поэтому искусственное поддержание жизнедеятельности организма считается целесообразным, только когда существует надежда на продолжение жизни организма как целого. С этой стороны православная церковь признает диагностированную смерть мозга эквивалентной смерти человека и допускает прекращение ИВЛ [11]. С другой стороны, в «Концепции Российской Православной Церкви 2000 года» в главе по биоэтике оговаривается, что существующую презумпцию согласия на изъятие органов церковь считает недопустимым нарушением свободы волеизъявления человека. А при изъятии органов у только что скончавшихся людей должна быть исключена любая неясность в определении момента смерти, поскольку сокращение жизни одного человека через отказ от жизнеподдерживающих процедур с целью продления жизни другого – неприемлемо [13].

В иудаизме по данному вопросу также нет единодушия. Некоторые священнослужители единственным критерием признают исключительно сердечную деятельность. С этой точки зрения, пересадка сердца объявляется убийством и донора, и реципиента, так как в обоих случаях извлекается бьющееся сердце. Согласно второй концепции, жизнь человека заключается в жизнедеятельности мозга, поэтому пока не очевидно, что весь мозг разложился, остается возможность того, что человек жив. Еще одно мнение отличается от предыдущего тем, что констатация смерти мозга признается достаточным фактом для признания человека умершим. В этом толковании смерть мозгового ствола рассматривается эквивалентом талмудическому казусу о немедленной смерти при декапитации. Израильский раввинат в целом поддерживает именно эту точку зрения, на основании чего готовится законопроект, по которому смерть мозга будет устанавливаться комиссией из независимых врачей, юристов и специально подготовленных представителей раввинского надзора [6].

Отсутствие единого мнения по данному вопросу среди различных представителей даже одной и той же религии объясняет, почему же новые медицинские постулаты с большим трудом «адаптируются» в общественном сознании, для которого все еще очень странно и пугающе слышать сужде-

ния, что смерть уже констатирована, но человек все еще дышит, и сердце его все еще продолжает работать.

Смерть мозга и общественное мнение

Тесная связь религии, этики и медицины существует в мировой культуре тысячи лет. Задаваемая конкретной религией и традиционными культурно-нравственными ценностями, цель существования наполнялась конкретными поведенческими стереотипами и нормами морали. Особенностью современной интеллектуальной жизни является сосуществование различных, порой полярных морально-мировоззренческих ориентаций. Любого человека не может не озадачить обсуждение, пусть даже теоретическое, новых этических стандартов, понятий и терминов, сопровождающих практику современной медицины, таких как «дарение органов», «милосердное убийство», «искусственный отбор», «моральность трупного донорства». Обеспокоенность мирового сообщества проблемами, связанными с перспективами развития новых медицинских технологий, выражается и в том, что хотя критерий смерти мозга и принят в медицине, но не все в обществе его однозначно разделяют [9]. Это связано с традиционными представлениями людей о сердце как основе жизнедеятельности человека.

В настоящее время медицинская деятельность регламентируется двумя формами социального регулирования – моралью и правом. Диагноз смерти мозга устанавливается на основании целого комплекса объективных признаков, указанных в инструкциях по констатации, но в них речь идет только о клинических тестах. С этих позиций критерий смерти мозга как смерти человека морально уязвим [6]. В конечном счете моральное оправдание и общественное признание диагностики смерти мозга и неразрывно связанной с ней трансплантации органов зависят от уверенности в том, что органы будут изъяты у людей, которые действительно умерли в общественном понимании этого слова. Иначе говоря, часто произносимая фраза, что определение смерти есть медицинское решение, скрывает, что реальная констатация смерти, хотя и имеет медицинское и юридическое обоснование, в корне является общественным, а не научным понятием, сформированным культурными и религиозными убеждениями.

В контексте объективной логики медицинской науки смерть мозга не совсем корректно отождествлять с понятием «биологическая смерть».

Смерть мозга существует наряду с состояниями клинической и биологической смерти как особая реальность [8]. Возможно, из практических соображений было бы целесообразно не использовать выражение «смерть мозга», а употреблять слово «смерть» независимо от того, проводилась ли ИВЛ и как именно был установлен факт смерти. С другой стороны, выражение «смерть мозга» используется именно для того, чтобы объяснить, почему о человеке, у которого продолжается респираторная поддержка и сокращается сердце, говорят, что он умер.

Констатация смерти на основании смерти мозга все еще вызывает немало споров и опасений не только среди широкой общественности, но и в медицинской среде [7]. Чтобы обеспечить восстановление функции органов после трансплантации, потенциальный донор со смертью мозга требует такого же профессионального отношения к поддержанию его гомеостаза, как и пациент с перспективой выздоровления [3]. При этом складывается неоднозначное отношение медицинского персонала к донору, которого, с одной стороны, продолжают воспринимать как определенную личность, а с другой – вынуждены считать мертвым. Очень часто в подобной ситуации возникают эмоциональное раздвоение, дилемма у среднего медперсонала и даже у лечащих врачей. В таких случаях необходимо четко осознавать: при смерти мозга пациент перестает быть человеческой индивидуальностью.

Смерть мозга и профессиональная медицинская этика

Так можно ли изменять такую надежную константу биологической смерти, как кардиопульмональный критерий, столь очевидный, что им может воспользоваться любой фельдшер и даже простой человек? Мировой опыт свидетельствует: диагностика смерти мозга, если она выполняется без нарушения инструкций, абсолютно надежна [13]. Ни один больной в мире в этом состоянии не прожил больше нескольких дней; все такие больные обречены на остановку сердца в ближайшем будущем. Поэтому центр тяжести этических аспектов смерти мозга переносится в социальную плоскость. Надежность диагностики этого состояния зависит от уровня профессиональной подготовки врачей, оснащенности реанимационных отделений соответствующими средствами диагностики, соблюдения профессионально-этических стандартов и юридических норм специалиста-

ми, принимающими такого рода решения. Здесь следует подчеркнуть, что протокол констатации смерти мозга – одна из наиболее полно и тщательно регламентированных медицинских процедур, сводящая к возможному минимуму вероятность ошибочного заключения [7, 8].

Условием этически безупречной констатации смерти мозга является соблюдение трех условий, трех этических принципов: принципа единого подхода, принципа коллегиальности и принципа независимости [6]. Принцип единого подхода основан на соблюдении одинакового подхода к определению смерти мозга вне зависимости от того, будет ли впоследствии осуществлен забор органов для трансплантации. Принцип коллегиальности заключается в обязательном участии в диагностике нескольких врачей. Минимально допустимое количество – три специалиста. Это позволяет значительно уменьшить риск преждевременной диагностики и вероятность злоупотреблений. И наконец – принцип организационной и финансовой независимости бригад. В соответствии с ним в процессе участвуют три бригады, каждая из которых отдельно выполняет только свои функции. Первая – констатирует смерть, вторая – производит эксплантацию и третья – выполняет пересадку [5]. Финансирование бригад осуществляется по параллельным, никогда не пересекающимся потокам. Поощрение лечащих врачей в зависимости от количества пациентов с диагнозом «смерть мозга» недопустимо. Данный принцип закреплен юридически в Законе «О трансплантации», напрямую запрещающая трансплантологам и специалистам службы органного донорства участвовать в констатации смерти [3–5].

Смерть мозга и правовая регламентация

Вообще правовое определение смерти мозга представляет собой одну из важнейших проблем медицинской юриспруденции [11]. Стремительное развитие биомедицинских технологий диктует необходимость дать наиболее правильное определение смерти мозга, направленное на защиту интересов пациента. И от того, насколько точно в законе определяется это понятие, подчас зависит человеческая жизнь. Поэтому сегодня вопросам юридической регламентации смерти мозга во всех странах уделяется самое пристальное внимание.

Наибольший прогресс в законодательной детерминации смерти мозга достигнут в США – стране, где медицинская юриспруденция стандартизирована и регламентирована не меньше, а

то и больше, чем собственно медицинская помощь. Президентская комиссия по изучению этических проблем медицины еще в 1981 г. разработала и приняла «Унифицированное определение акта смерти», которое юридически обосновывает и законодательно закрепляет положение о смерти индивидуума, если имеет место необратимая потеря функции систем кровообращения и дыхания либо полная и необратимая утрата всех функций головного мозга, включая ствол, определенная в соответствии с принятыми медицинскими стандартами [12, 14].

Заключение

Необходимо отметить, что в большинстве своем споры и рассуждения об этичности концепции смерти мозга, ее моральной составляющей и философском наполнении постепенно остаются в прошлом. Специалисты и общественные деятели, политики и духовенство, принимавшие актив-

ное участие в дискуссиях общества на заданную тему, сегодня уже не поднимают подобных вопросов. Актуальным является решение практических проблем: совершенствования диагностики, унификации терминологии, выработки единых международных критериев и стандартов.

В то же время следует констатировать, что наше общество в целом не подготовлено к восприятию идеи донорства и трансплантации. Прежде всего, это обусловлено насаждением СМИ в сознание обывателя сенсационных, чаще всего непроверенных и непрофессионально освещенных фактов негативного характера. И это в громадной степени дискредитирует такое перспективное направление в медицине, как трансплантология. Поэтому именно в рамках этой отрасли медицины необходимы всестороннее освещение концепции, дальнейшее совершенствование ее правовых основ и терпеливое разъяснение ее кажущихся морально-этических противоречий самым широким слоям населения.

Литература

1. Галибин, О.В. Трансплантация органов: этические и юридические аспекты / О.В. Галибин, И.Г. Беляева // Качественная клиническая практика. – 2006. – № 2. – С. 24–28.
2. Гурвич, А.М. Стойкие вегетативные состояния и смерть мозга / А.М. Гурвич // Биомедицинская этика / Под ред. В.И. Покровского. – М.: Медицина, 1997. – С. 189–197.
3. Дземешкевич, С.Л. Биоэтика и деонтология в клинической трансплантологии / С.Л. Дземешкевич, И.В. Борогад, А.И. Гурвич // Биомедицинская этика / под ред. В.И. Покровского. – М.: Медицина, 1997. – С. 138–150.
4. Иванюшкин, А.Я. Профессиональная этика в медицине / А.Я. Иванюшкин. – М.: Медицина, 1990. – 224 с.
5. Введение в биоэтику / А.Я. Иванюшкин, В.И. Игнатьев, Р.В. Коротких [и др.] / М.: Прогресс-Традиция, 1998. – 381 с.
6. Иванюшкин, А.Я. Эволюция концепции смерти мозга в нашей стране / А.Я. Иванюшкин // Медицинское право и этика. – 2003. – № 1. – С. 43–53.
7. Смерть мозга при неврологических заболеваниях / Л.М. Попова, И.В. Мусатов, Н.И. Левченко [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 1980. – № 5. – С. 24–29.
8. Попова, Л.М. Нейрореаниматология / Л.М. Попова. – М.: Медицина, 1983. – 271 с.
9. Попова, Л.М. Этические проблемы, возникающие при диагностике смерти мозга / Л.М. Попова // Анестезиология и реаниматология, – 1992. – № 5–6. – С. 69–72.
10. Силуянова, И.В. Современная медицина и Православие / И.В. Силуянова. – М.: Изд-во Московского Подворья Свято-Троицкой Сергиевой лавры, 1998. – 292 с.
11. Силуянова, И.В. Биоэтика в России: ценности и законы / И.В. Силуянова. – М.: Философская мысль, 2001. – 192 с.
12. Диагностика смерти мозга / Под ред. И.Д. Стулина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.
13. Кэмпбелл, А. Медицинская этика / А. Кэмпбелл, Г. Джиллетт, Г. Джонс. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 400 с.
14. Уолкер, А.Э. Смерть мозга: Пер. с англ. / А.Э. Уолкер; Под ред. А.М. Гурвича. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.