

Медико-этические и социально-правовые аспекты современной трансплантологии

- *1. Трансплантология: сущность, история и медико-этические проблемы.*
- *2. Этико-юридические основания трансплантации органов и тканей человека. Моральные проблемы фетальной трансплантологии.*
- *3. Состояние и перспективы развития современной трансплантологии.*

- *Сегодня во многих хирургических центрах страны пересадка органов (почек, печени, сердца...) стала обычной операцией. Достижения в этой области хирургии сопровождаются появлением таких сложных проблем, как формирование банка органов для трансплантации. В этой связи этико-правовой аспект безвозмездного предоставления органов, их приобретения, сохранения *in vitro* и использования стал важным предметом биоэтики. Эта же проблема получения органов у тяжело раненых и находящихся в коматозном состоянии больных породила целый ряд вопросов, связанных с определением смерти и ее критериев, а также проблемы получения осознанного согласия. Возник и другой риск этического плана: получение органов обманным или даже преступным путем у беззащитных людей, организация торговли органами.*

- Так, по данным Минздрава РФ, на территории России ежегодно регистрируется 10-13 тысяч новорожденных детей-отказников. А по имеющейся в МВД РФ приблизительной статистике, из страны за рубеж каждый год вывозится около 15 тысяч несовершеннолетних в возрасте от месяца до пяти лет. Причем, как минимум четверть из усыновленных российских детей иностранными гражданами впоследствии используются в качестве доноров для трансплантации органов и тканей (См. АИФ. 2003. № 37).
- Учитывая современную стоимость человеческих органов, эта проблема еще более усугубляется и усложняется. Так, по сведениям журнала «ФНМ» (2003), стоимость сердца определяется от 160 тыс. долл., печень – от 60 до 150 тыс. долл., почка – около 10 тыс. долл., поджелудочная железа – около 45 тыс. долл.

Несомненно, что трансплантация органов и тканей человека есть значительный успех современной медицины.

- Трансплантация на данном этапе – это
 - во-первых, комплекс медико-биологических мероприятий, включающий:
- устранение биологической несовместимости тканей;
- разработка техники выполнения пересадки органов и тканей;
- установление условий и момента изъятия органа;
 - во-вторых, это и решение этико-юридических проблем, направленных на охрану прав донора и пациента, на предупреждение возможных злоупотреблений со стороны медицинских работников.

История вопроса

Первые исследования по проблемам трансплантологии историки медицины связывают с итальянским доктором Баронио, немецким врачом Райзиндером и выдающимся русским хирургом Н.И. Пироговым.

Значимыми вехами в развитии трансплантологии являются:

- экспериментальная пересадка почки А. Карреля;
- первая трансплантация почки (от свиньи) Ульмана (1902);
- первая в мире пересадка кадаверной почки (от трупа, так называемая аллотрансплантация) Ю. Вороновым (1931);
- первая имплантация искусственного сердца В.П. Демиховым (1937);
- первые успешные пересадки почки от живых доноров в клинике Д. Хьюма (1952);
- разработка действующей модели искусственного сердца для клинических целей У. Колффом и Т. Акуцу (1957);
- первая в России успешная пересадка почки в клинике Б. Петровским (1965);
- первая в мире пересадка сердца от человека к человеку К. Бернардом (1967);
- публикация «гарвардских» критериев смерти мозга (1968);
- создание НИИ трансплантологии органов и тканей АМН СССР Г. Соловьевым (1967);
- первая в России успешная пересадка сердца в клинике В. Шумаковым (1986);
- принятие в РФ закона «О трансплантации органов и (или) тканей человека» (1992);
- первая успешная пересадка фетальных стволовых гематогенных клеток печени при наследственном АДА-дефиците (отсутствие фермента аденозиндезаминазы в клетках иммунной системы) (1975);
- первые положительные результаты лечения в Швеции болезни Паркинсона (1985);
- к началу 1990-х годов более чем 2000 пациентам с диабетом была выполнена пересадка островков Лангерганса (чаще всего от фетусов человека и свиньи).

Бурное развитие трансплантологии ставит новые этические проблемы в обществе. Решающий голос здесь принадлежат врачам-профессионалам. Профессиональная этика проста и понятна.

Первое правило гласит:

постарайся обязательно помочь умирающему больному-реципиенту, но не за счет интересов и здоровья донора клеток и тканей.

Второе правило поясняет

механизм принятия решения врачом: трансплантация органов или клеток допустима, если терапевтический эффект превышает нежелательные побочные эффекты. Тактика здесь более гибка и прагматична, чем абстрактная гиппократовская формула «не навреди».

- Более 10 лет назад по инициативе генерального директора ЮНЕСКО Федерика Майора было создано специальное подразделение ЮНЕСКО, в рамках которого работает Международный Комитет по биоэтике, в основу действий которого положена клятва Гиппократова, т.е. торжественное обещание врача «не навредить» и обязательство «спасать жизнь любого человека».
- Основная аксиома, на которой основана трансплантация органов, – смерть одного человека позволяет продлить и улучшить качество жизни другого.

В чем заключается специфика биоэтики в трансплантологии?

- Прежде всего, в трехсторонних человеческих взаимоотношениях: реципиент-донор-врач. В этом аспекте актуален вопрос о согласии при жизни на донорство органов после смерти. По этой проблеме имеется больше всего разногласий и дискуссий, из которых можно выделить два принципиальных направления:
- - согласие на донорство при жизни,
- - решение консилиума врачей после диагностики смерти мозга о возможном заборе органа для трансплантации.

- *Новые открытия в медицинской науке, использование современной техники, сложные лечебно-диагностические исследования не только расширяют диапазон профессиональных возможностей врача, но и ставят перед ним новые этические проблемы, решение которых лежит в плоскости медицинской этики, приобретающей все большее значение.*
- *Бурное развитие трансплантологии в XX веке поставило перед врачами много новых этических проблем и, в частности, необходимость решения биоэтических вопросов клинической трансплантологии.*
- *При аутотрансплантации, т.е. пересадке органов и тканей в пределах одного организма, принципиальных спорных вопросов не возникает (речь идет только о показаниях и противопоказаниях к операции). Совсем иное положение в области аллотрансплантации (пересадка органов и тканей одного человека другому), ксенотрансплантации (пересадка органов и тканей людям от животных), а также эксплантации (пересадка трансплантатов из неорганических материалов). Именно при таких видах трансплантации, особенно, когда пересадка производится от живых доноров и трупов людей, уже имеется много серьезных и нерешенных этических, правовых, философских и социальных вопросов, касающихся человеческого общества в целом.*

- Под трансплантатом понимают органы и ткани, которые используются для пересадки. Объектами трансплантации могут быть сердце, легкое, почка, печень, костный мозг. Кроме названных выше органов, в качестве трансплантатов использовались поджелудочная железа с двенадцатиперстной кишкой и селезенка. Перечень органов человека – объектов трансплантации был утвержден приказом Минздрава РФ от 13 декабря 2001 г. В него включены также эндокринные железы.
- Надо сказать, что на пересадку таких внутренних органов, как почка, сердце, печень, врачи идут лишь в тех случаях, когда обычное медикаментозное или хирургическое лечение исчерпало себя полностью, и больной обречен на скорую смерть.
- По статистическим данным, в настоящее время в экономически развитых странах не менее чем 150 тысячам человек требуется пересадка донорских органов и тканей.

Этико-юридические проблемы современной трансплантологии

- *Сущность трансплантации заключается в пересадке органов или тканей из одного организма другому. Во время этого оперативного вмешательства из организма реципиента удаляется больной орган, который не может нести своей физиологической нагрузки, и ему пересаживается здоровый от другого человека. Последнему (его здоровью) причиняется определенный вред (при изъятии одного из парных органов – почки) или даже смерть (при изъятии важного для жизни органа – печени, сердца, легких, поджелудочной железы и др.).*
- *Донором является гражданин, отдающий свои органы и (или) ткани, а реципиентом – гражданин, принимающий их для лечения, восстановления здоровья.*
- *Трансплантация должна осуществляться в соответствии с принципами гуманизма, приоритета интересов человека.*

- *Источником трансплантационного материала может быть как живой человек (около 15 % доноров является живыми людьми), так и труп человека.*
 - *Наиболее сложные правовые и этические проблемы возникают в условиях «живой трансплантации».*
 - *При трансплантации органов от живого донора врач попадает в ситуацию, когда необходимо оперировать совершенно здорового человека и удалять для пересадки неповрежденный орган. Удаляя орган у здорового человека, врач наносит ему бесспорный вред, испытывая при этом невольное моральное угнетение.*
 - *Насколько оправдан этот вред, который наносят донору при заборе у него органа?*
 - *Кто должен и что должно определять необходимость этого шага.*
 - *Современная медицинская технология дает высокую гарантию успеха, но риск есть, в любом случае при заборе органа у донора возникает новое состояние, которое можно расценивать как патологию.*
- Оправдан ли такой шаг донора?*
- Какова будет судьба реципиента?*
- Какова степень риска и целесообразность трансплантации?*
- Каковы возможные последствия для донора и реципиента?*

- *То есть этико-правовые нормы определяют также статус и интересы реципиента в трансплантации.*
- *По мнению ряда ученых, для правомерности получения трансплантата от живого донора необходимы следующие условия:*
 - *отсутствие возможности оказания помощи реципиенту иным путем, кроме пересадки органа от живого донора;*
 - *наличие согласия донора;*
 - *причинение донору меньшего вреда по сравнению с устраненным для реципиента.*
- *Ст. 13 Закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» предусматривает, что у живого донора может быть изъят парный орган, часть органа или ткань, отсутствие которого не влечет за собой необратимого расстройства здоровья. Ст. 11 закона о трансплантации в редакции Федерального закона от 20 июня 2000 г. закрепила принцип приоритета посмертного донорства: изъятие органов или тканей у живого донора для их трансплантации может осуществляться только в интересах здоровья реципиента, и в случае отсутствия пригодных для трансплантации органов и тканей трупа, или альтернативного метода лечения, по эффективности сопоставимого с трансплантацией.*

- Трансплантация органов и тканей осуществляется с письменного согласия реципиента, который должен быть предупрежден о возможных осложнениях для его здоровья в связи с предстоящим оперативным вмешательством. В отношении реципиентов, не достигших 18-летнего возраста либо признанных в установленном порядке недееспособными, пересадка осуществляется с письменного согласия родителей или законных представителей. Согласие не требуется, когда промедление в проведении соответствующей операции угрожает жизни реципиента, а получить такое согласие невозможно (например, от лица, находящегося в бессознательном состоянии).
- Выход трансплантации из этапа теоретических и экспериментальных исследований в область практического применения повлек за собой необходимость разрешения сложных вопросов – о нравственном праве врача на пересадку органов или тканей от человека к человеку и от трупа к человеку:
 - о границах этого права;
 - о предупреждении возможных злоупотреблений;
 - о критериях смерти.

- *Решение этих вопросов также необходимо, как и проблем чисто медицинского характера:*
 - *технической стороны пересадки органов или тканей;*
 - *преодоления иммунологической несовместимости;*
 - *профилактики послеоперационных осложнений.*
- *Кроме того, можно сформулировать вопросы, нуждающиеся в регламентации законом или специальными и подзаконными актами, а также в четкой оценке в этическом аспекте:*
 - *взятие органов и тканей от живого человека для пересадки их больному;*
 - *взятие органов и тканей от трупа для пересадки их больному;*
 - *решение вопроса о том, когда можно брать органы и ткани от трупа;*
 - *определение показаний для операций пересадки органов, и кто может делать операции по пересадке органов?*
- *Основными вопросами, которые необходимо решить в уголовно-правовом порядке, являются следующие:*
 - правомерность пересадки органов;*
 - возможность изъятия органа у донора;*
 - значение согласия донора и реципиента при производстве такого вмешательства;*
 - юридическая квалификация возможных злоупотреблений со стороны медицинских работников.*

Правовые принципы трансплантологии

- *Из существующей правовой нормы вытекают принципы трансплантации, которые можно кратко выразить в следующих пунктах:*
- *-взятие органов могут проводить медицинские учреждения, непосредственно установленные министерствами здравоохранения и находящиеся на уровне, который гарантирует, что ресусцитация потенциального донора и констатация смерти в том числе и так называемой мозговой, будут соответствовать наивысшему профессиональному уровню и выполняться с максимальной степенью ответственности;*

- *-коллектив, лечащий предполагаемого донора и устанавливающий смерть, должен быть изолирован от трансплантационного коллектива;*
- *-момент смерти определяет комиссия, во главе которой стоит руководитель реанимационного отделения и в которую входит несколько специалистов, заранее выбранных для этой цели. Констатация смерти должна быть единогласной.*
- *Главная идея – отделить друг от друга реанимационный коллектив и коллектив, выполняющий трансплантацию, оказалась правильной. У обоих коллективов ощущение, что они борются за жизнь; реанимационный коллектив – за жизнь умирающего, а трансплантационный – за возможность вернуть жизнь другому умирающему.*

Таким образом, трансплантация органов от живых доноров не менее проблематична в этическом и правовом плане, чем превращение умершего человека в донора.

- *Нравственно ли продлевать жизнь на какое-то время ценою ухудшения здоровья, сознательной травматизации и сокращения жизни здорового донора?*
- *Гуманная цель продления и спасения жизни реципиента теряет статус гуманности, когда средством ее достижения становится нанесение вреда жизни и здоровью донора.*
- *Большое количество этических и правовых вопросов связано с проблематикой забора органов от трупа.*
- *Прежде всего возникает вопрос: правомерно ли применять в лечебных целях ткань из тела умершего?*

- *Существующая в РФ правовая норма позволяет применять в медицинских целях, для охраны здоровья граждан трупные ткани и органы.*
- *А как быть в этом случае с существующим мнением о том, что «даже мертвые должны иметь права, которые бы охраняли их имя, покой и достоинство?»*
- *В большинстве стран предусматривается, что разрешение на взятие органов подчинено воле покойного, выраженной тем или иным образом при его жизни. В отдельных случаях это право может принадлежать родственникам умершего. Вводятся законодательные акты, санкционирующие дарствование всего или части человеческого тела после смерти для специальных целей. В настоящее время каждая страна должна иметь законодательство, регулирующее правила взятия органов и тканей у трупа. С одной стороны, этот закон должен защищать граждан против незаконного использования органов после смерти. С другой стороны, необходимо установление вполне определенных правил взятия органов и тканей в медицинских целях.*

- Потенциальным донором является больной с изолированной тяжелой черепно-мозговой травмой или иными повреждениями мозга при условии, что остальные органы – в сохранности. Жизненно важные органы – почки, печень, сердце, можно пересаживать только от такого донора, сердце которого еще бьется, но поставлен диагноз «Смерть мозга».
- В отличие от большинства стран мира у нас действует презумпция согласия на изъятие органов и тканей, т.е. закон предполагает, что Вы уже дали согласие на изъятие ваших органов в случае преждевременной смерти. Принцип презумпции согласия, положенный в основу закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» – это очередная попытка обесценить идею «блага», подчинив ее господству «частного интереса». Результатом подобной трансформации является возведение юридического принципа презумпции согласия в новую, нравственную норму. Другими словами, данный принцип допускает взятие тканей и органов у трупа, если умерший человек, или его родственники, не выразили на это своего несогласия. За изоцированной законодательной формулировкой стоит на самом деле весьма простая вещь: согласия нет, но забор все равно будет производиться, так как оно подразумевается.

- *В США, Германии Канаде, Франции, Италии законодательно действует противоположный принцип – «испрошенного согласия», означающий, что без юридически оформленного согласия каждого человека на использование его органов и тканей врач не имеет права производить изъятия, как бы и кто бы ни был заинтересован.*
- *Наше общество, видимо, еще не готово полностью принять правила информированного согласия, особенно в письменной форме. Трудно представить себе ситуацию, в которой умирающий больной дает письменное согласие на изъятие у него того или иного органа для целей трансплантации.*

Трансплантация трупных органов затрагивает и тему имущественного права:

- 1) *Являются ли органы собственностью человека?*
- 2) *Кому принадлежат трансплантируемые органы?*
- 3) *Когда человек перестает владеть собственностью и в течение какого времени может ею распоряжаться?*
- 4) *Может быть, право собственности переходит по наследству?*
- 5) *Когда человек утрачивает свои гражданские права, в частности, право собственности?*

6) И что же, если тело человека, смерть которого только что констатировали, – бесхозный объект?

7) В соответствии со ст. 1 Закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей» от 22.12.1992 г. № 4180-1, лицами, как бы обладающими имущественными правами на органы трупа, являются близкие родственники или законный представитель, поскольку только с их несогласия не допускается изъятие органов или тканей для трансплантации. В то же время ни в одной системе существующего в России права не рассматриваются вопросы о том, в чьей собственности находятся тело человека и его органы, и являются ли они вообще собственностью, которой можно распоряжаться, забирать, передавать и т.д.

- Как правило, донорами становятся жертвы криминальных ситуаций – дорожно-транспортных происшествий, убийств и пр., когда спасти жизнь человеку уже не удастся.
- А в таких ситуациях не всегда возможно даже найти родственников, не говоря уже об их согласии.

- *Как при этом должно поступать медицинское учреждение?*
- *Дождаться согласия или превышать полномочия, поскольку в законе оговорено, что «изъятие не допускается, если учреждение здравоохранения на момент изъятия поставлено в известность о несогласии»?*
- *В то же время, данный закон предусматривает презумпцию согласия на проведение забора органов от трупа.*
- *Существующие положения, таким образом, в Законе о трансплантации содержат в себе внутреннее противоречие, выраженное в медицинской практике в понятии «этико-юридический казус».*
- *И разрешить его можно и на основе законной «презумпции согласия», и на основе законного положения «презумпции несогласия».*
- *В этой связи озабоченность и тревогу вызывает то, что правовая наука и законодательная практика в области регулирования передовых методов лечения пока отстают от медицинской науки и генной инженерии. Это создает множество этико-юридических проблем в области трансплантологии.*

- *С проблемой изъятия трупных органов тесно связана проблема констатации смерти человека.*
- *Благодаря огромнейшим достижениям в области реаниматологии и анестезиологии жизненные процессы в организме можно поддерживать довольно длительное время. Но этими методами не всегда можно вернуть человека к жизни, Иными словами, реанимация не может существовать ради реанимации. Правомерность ее прекращения при пересадке органов человека упирается в вопрос – жизнеспособен ли был донор до изъятия у него органа. Крайне важно определить, когда должна и когда не может предприниматься реанимация, кто должен решать эти вопросы (отдельное лицо или консилиум), когда могут прекращаться попытки реанимации, с чьего согласия, по чьему разрешению. С точки зрения медицинской науки, наступление клинической смерти (остановка сердца, дыхания, потеря сознания) не может служить основанием для прекращения реанимационных мероприятий. В случае смерти мозга, установленной консилиумом врачей при помощи современных методов исследования, дальнейшее проведение реанимации не имеет смысла. Принятие решения о прекращении реанимационных действий в условиях гибели мозга является компетенцией врачей.*

- *В настоящее время при трансплантации жизненно важных органов в клинике используются, в основном, органы погибших людей, хотя принципиальная возможность взятия органов и тканей от умерших не вызывает сомнения, тем не менее в связи с этим продолжаются острые дебаты по ряду деонтологических, правовых и социальных вопросов. Но все же спорным остается самое главное – установление критериев смерти.*
- *Сегодня во всем мире, включая нашу страну, принято следующее определение смерти, удовлетворяющее и медицину, и юриспруденцию, основанное на разработке Специального комитета Гарвардского медицинского факультета в 1968 году: смерть – это прекращение спонтанного кровообращения и дыхания, сопровождающиеся необратимыми поражениями всех функций мозга.*

- *Биологическая смерть констатируется на основании совокупности признаков:*
 - а) *отсутствие сердечной деятельности (отсутствие пульса, отсутствие сокращения сердца по данным аускультации и прекращению биоэлектрической активности по ЭКГ;*
 - б) *прекращения дыхания; исчезновения функции центральной нервной системы: отсутствие спонтанных движений, реакции на звуковые, болевые, проприоцептивные раздражения, максимальное расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет, отсутствие роговичных рефлексов;*
 - в) *смерти мозга – необратимых функциональных и морфологических поражений головного мозга при сохранении деятельности сердца и газообмена, обеспеченной непрерывной искусственной вентиляцией легких.*

- *Практика современной реаниматологии и ее большие достижения нередко убеждают в том, что врач далеко не всегда может точно определить прогноз основных жизненных функций, включая деятельность головного мозга.*
- *Применяемые критерии для определения так называемой мозговой смерти (полная потеря сознания, рефлексия, остановка дыхания, плоская линия ЭЭГ) в большинстве случаев являются достаточными. Но иногда на их основе нельзя сделать однозначное заключение, поэтому вполне обоснованным представляется стремление, направленное на поиски других подходящих критериев, которые могут помочь (как, например, церебральная ангиография) уточнению и ускорению постановки диагноза.*
- *Атмосфера частных сделок и откровенного бизнеса в трансплантологии уже процветает в ряде стран. Платная медицинская помощь обуславливает и необходимость оплаты реципиентом трансплантата. Последнее порождает систему купли-продажи трупных органов. Порой производится «пассивная» эвтаназия, преждевременно констатируется «смерть мозга».*

- *Смерть – понятие не только медицинское, но и юридическое. Выделяется два типа смерти. Первый (общепринятое представление) – прекращение работы сердца и дыхания; второй – смерть мозга.*
- *В настоящее время действует Инструкция по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга, утвержденная Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2001 года № 460.*
- *Смерть мозга есть полное и необратимое прекращение всех функций головного мозга, регистрируемое при работающем сердце и искусственной вентиляции легких. Смерть мозга эквивалентна смерти человека.*

- Трансплантация органов разделяется на несколько этапов: диагностика смерти мозга, забор органа, трансплантация и посттрансплантационный период. Наиболее эмоционально напряженный донорский этап, требующий принятия очень ответственных решений, проведения беседы с родственниками, последние, как правило, не готовы в этот момент принять решение о спасении других людей.
- Безнравственно ставить вопрос перед родственниками о разрешении донорства сразу вслед за неожиданным известием о смерти. Можно ли назвать гуманным действие реаниматолога, который должен задавать эти вопросы родственникам. Подобная ситуация является экстремальной для всех участников, выходя далеко за рамки допустимых психологических нагрузок. По-видимому, мы должны признать тот факт, что развитие медицины формирует и новые нравственные понятия. Смерть мозга равноценна биологической смерти, органы, способные спасти жизнь другому человеку, должны быть использованы, и для этого нет необходимости получать согласие. Отрицание этого безнравственно.

- *Ответственность медицинского персонала в таких условиях очень высокая. Биоэтика может определить, нравственно или безнравственно действие врача.*
- *Специфическим направлением трансплантации органов и тканей является нейротрансплантология.*
- *Термином «нейротрансплантология» обозначается трансплантация адреномодулярной ткани надпочечника или эмбриональной мозговой ткани в центральную нервную систему. По мнению ведущих специалистов мира, в этом столетии каждая вторая операция будет трансплантационной.*

- *Несмотря на то, что начало нейротрансплантологии как направления было положено еще в конце XIX века, основополагающие принципы и законодательная база определены лишь в 1980-1990-е гг.*
- *На сегодняшний день в мире произведено более 1,5 тыс. нейротрансплантаций при паркинсонизме, эпилепсии, хорее Хантингтона, болезни Альцгеймера и даже шизофрении, в России, США, Великобритании, Мексике, Кубе, Китае, Словакии.*
- *Новый метод лечения более удивителен, чем какие-либо другие, применяемые ранее, техники трансплантации органов и тканей человека. Ведь «поставщиком» мозговой субстанции является человеческий эмбрион. При этом необходимым условием спасения одной жизни и здоровья становится неизбежная смерть едва начавшего жить человеческого организма.*

- В 1994 г. опубликованы «Основные этические принципы использования человеческой эмбриональной ткани для экспериментальных исследований и клинической нейротрансплантации». В них сформулированы основные этические принципы нейротрансплантации для Европы. Они состоят из серии ограничений, имеющих целью предотвращение использования трансплантатов от договорных аборт, а также соблюдение высоких стандартов уважения жизни и человеческого достоинства.
- Пересадка органов и тканей производятся от плодов, подвергшихся абортированию – как самопроизвольному, так и искусственному. Причем последний вид аборта является основным источником трансплантатов, т.к. самопроизвольные выкидыши встречаются значительно реже и часто сопровождаются патологией плода, что делает их неподходящими донорами для пересадок.
- Будучи менее дифференцированы, чем у взрослого организма, клетки плода напоминают по своим биологическим качествам раковые, но не обладают патологическими свойствами. Как и раковые, плодные клетки лучше выживают в чужеродной среде организма живого реципиента.

- *В 30 годах прошлого века предпринимались попытки разработать метод лечения диабета путем пересадки панкреатической железы плода после предварительного культивирования.*
- *Аналогичным способом пытались лечить недостаточность щитовидной и паращитовидной желез.*
- *Поскольку аборт является условием получения тканей для трансплантации, то его допустимость оказывается одной из центральных моральных проблем на пути развития рассматриваемого типа новых медико-биологических технологий. Моральная оценка фетальных пересадок формировалась и формируется относительно независимо от моральной оценки аборта. Наблюдается своеобразное сочетание этих оценок и соответствующих позиций.*

- *Консервативное крыло образуют сторонники запрета аборта и фетальной трансплантации; они рассматривают аборт как «убийство» нерожденного человеческого существа.*
- *Другие согласны с использованием тканей только естественно абортированных плодов при условии установления факта их смерти. Есть даже сторонники аборта, как права женщин на свободное волеизъявление и контроль над собственной фертильностью, которые, однако, сомневаются в моральности использования плодных тканей для трансплантации.*
- *Трансплантация фетальных тканей не является единственной областью утилизации абортивных плодов в современной медицине. Человеческие плоды широко используются для получения вакцин (против полиомиелита), при диагностике вирусных заболеваний. Поэтому вопрос о моральности использования тканей абортированных плодов для целей трансплантации должен учитывать отмеченные выше, не вызывающие возражений у населения, рутинные способы их утилизации.*

- Иногда используют такой путь, как получение согласия матери, идущей на аборт, на использование плода для этих целей. Однако моральная весомость подобного согласия представляется крайне сомнительной, т.к. мать самим принятием решения об аборте «приговорила» его к смерти. Она не может полноценно отстаивать его интересы.
- Поэтому морально приемлемыми считаются трансплантации тканей только от уже погибших плодов.
- Анализируя такие подходы к проблеме, специалисты приходят к выводу, что «родители могут распорядиться абортированным плодом, т.е. дать или не дать согласие на использование тканей, органов эмбриона для научных исследований или лечения. В качестве общего правила следовало бы установить, что зачатие и аборт только с целью получения материала для трансплантации не разрешаются. Но в исключительном порядке, видимо, надо разрешить подобные операции в интересах и здоровья близких, если это единственный способ их спасения».

- *В заключение вопроса можно отметить, что недостаточная эффективность применяемых традиционных методов лечения, перегруженность терапевтических программ медикаментозными средствами, развитие резистентных форм заболеваний и аллергизация населения побуждают клиницистов изыскивать альтернативные методы лечения.*
- *Ряд неизлечимых заболеваний в качестве единственного средства спасения больного предполагает трансплантацию органов. Острый дефицит донорского материала, сложность и дороговизна трансплантации органов, большой процент послеоперационных осложнений обуславливают потребность развития новых биотехнологий, а именно таких поливалентных методов лечения, как клеточная и тканевая трансплантация.*
- *Невозможность решения проблем заместительной, органной и клеточной терапии только методами классической трансплантации привела к тому, что акцент внимания в этой проблеме все более сдвигается в сторону минитрансплантаций и использования соматических клеток человека в качестве альтернативы пересадки целого органа.*

- *Клеточная биология предлагает использовать жизнеспособные клетки в качестве основного средства лечения, и эта идея становится все более привлекательной по мере становления трансплантологии как раздела медицины и понимания тех ограничений, с которыми приходится сталкиваться при пересадке органов и тканей.*
- *Таким образом, можно считать, что этичность использования фетальных тканей признана общественностью, в том числе и медицинской, а сам метод воздействия относится к медицинской биотехнологии и перспективен для использования.*

Вторая проблема этики трансплантации – это этика взаимоотношений врач-донор и донор-реципиент.

- *Наиболее серьезная из них – это получение органов и тканей для трансплантации, для чего необходимо соблюдение всех принципов медицинской этики и правового регулирования.*
- *В настоящее время в мире сформировались две основные правовые концепции, позволяющие законодательно регулировать процедуру изъятия.*
- *Первая требует получения информированного согласия самого донора и его семьи в случае смерти потенциального донора, вторая основывается на презумпции согласия.*
- *Именно благодаря новой методологии удалось проследить вклад стволовых и прогениторных клеток в инициацию и развитие многих заболеваний.*
- *Вклад фетальных клеток человека в изучение и лечение болезней особенно интересен по двум причинам: во-первых, пересадка минимального количества стволовых клеток в зародыш дает максимальный эффект для коррекции наследственных дефектов во взрослом организме, во-вторых, эмбриональные стволовые клетки, будучи пересаженными в организм реципиента, в состоянии рекапитулировать отдельные события эмбриогенеза в тканях.*

- *В современной медицине продолжается процесс расширения показаний к различным видам пересадок, что является одним из объективных оснований того, что одной из устойчивых особенностей общества становится дефицит донорских органов. Состояние дефицита донорских органов – это хроническое несоответствие между «спросом» и «предложением». Мировая потребность на кадаверные органы во много раз превышает возможность их предоставления. Так, в США около 30 тыс. человек, а в Великобритании более 6 тыс. включены в «листы ожидания» донорского сердца, почек, легких или печени, но лишь у 10 процентов из них есть шанс дождаться трансплантации. В России ситуация еще сложнее.*
- *Это заставляет специалистов-трансплантологов искать пути к стабильным источникам донорского материала.*

- *Как можно решить эту проблему?*
- *Определенной гарантией справедливости при распределении донорских органов является включение реципиентов в трансплантологическую программу, которая формируется на базе «листа ожидания» регионального или межрегионального уровня. Реципиенты получают равные права на соответствующего им донора в пределах этих программ, которыми предусмотрен также обмен донорскими трансплантатами между трансплантационными объединениями.*
- *Обеспечение «равных прав» реализуется через механизм выбора сугубо по медицинским показаниям, тяжестью состояния пациента-реципиента, показателям иммунологической или генотипической характеристик донора.*

- Кроме того, по мнению российских специалистов, есть ряд направлений в решении этой сложной проблемы.
- Во-первых, это пересадка органов от животных к человеку, так называемая ксенотрансплантация. Видимо, кандидатом для донорства будет свинья. Свиней, в зависимости от породы и возраста, можно подобрать по размеру под любого человека. Можно выращивать стерильных свиней, у которых нет болезней. А что касается совместимости тканей, то этот вопрос можно решить с помощью генной инженерии. В организме таких трансгенных животных вырабатываются белки, предотвращающие поражение пересаженного органа иммунной системой человека.
- Во-вторых, это создание искусственных органов. Искусственная почка уже есть. Она, конечно, не полный аналог живой, но выполняет те же функции и помогает продлить человеку жизнь.
- Искусственное сердце было создано сначала как промежуточный этап для последующей пересадки донорского сердца. Оно необходимо для того, чтобы дать возможность дожить до момента, когда будет найден подходящий трансплантат. Сегодня такие сердца применяются редко, поскольку это очень тяжелая и сложная операция. Сейчас есть более простые методы, нечто вроде насоса для перекачки крови. Такие насосы созданы в Московском институте трансплантологии и искусственных органов и успешно применяются в клинической практике.
- Можно ли создать искусственное сердце, которое полностью заменило бы настоящее?
- Такая задача, считают российские хирурги-трансплантологи, в принципе решается. Модель искусственного сердца впервые предложена еще В.П. Демиховым. Сегодня уже есть проекты такого сердца, созданы модели, и по существу идет экспериментальная его проверка.

- Одним из направлений в решении проблемы донорских органов сегодня является клонирование. Причем, клонирование не человека, а органов. В организме есть недифференцированные, так называемые стволовые клетки. Они находятся в костном мозге. Стволовые клетки – это как бы зародыши всех остальных клеток. Их можно трансформировать в специализированные клетки, например, клетки печени. Уже реальностью стала пересадка клеток вместо целого органа.
- Более 20 лет в Московском институте трансплантологии и искусственных органов хирурги-трансплантологи занимаются пересадкой культивированных клеток поджелудочной железы, которые вырабатывают инсулин. Результаты подобных операций достаточно обнадеживающие.

Рекомендации

- 1. Трансплантология и создание различных искусственных органов при современном развитии науки и техники будут быстро идти вперед. Операции, которые сегодня считаются экспериментальными, вскоре перестанут удивлять мир и перейдут в разряд каждодневных. Но всегда следует помнить, что в трансплантологии, как ни в одной области медицины, возникают и будут возникать все новые моральные и правовые проблемы, от решения которых в значительной степени будет зависеть социальное здоровье всего общества.
- 2. Важным является и то, что трансплантология требует поддержки государства и не только в области финансирования. Государственная политика должна быть направлена на создание таких эτικο-юридических ценностей, которые бы стимулировали развитие этого перспективного направления медицины.
- 3. Особое внимание при рассмотрении поставленной темы обращается на то, что при осуществлении трансплантации человеческих органов существует серьезная озабоченность все возрастающим количеством сообщений об участии врачей в операциях по трансплантации органов и тканей, изъятых из тел:
 - - заключенных, приговоренных к смертной казни, не имеющих возможности отказаться от - этого или без их предварительного согласия;
 - - лиц, страдающих физическими или психическими недостатками, чья смерть рассматривается как облегчение их страданий и как основание для забора их органов;
 - - бедных людей, которые согласились расстаться со своими органами по коммерческим соображениям;
 - - детей, украденных с этой целью.
- Можно ли считать морально оправданным использование этих категорий людей в качестве потенциальных доноров для пересадки, или в качестве испытуемых различных лекарственных средств и терапевтических процедур.

Рекомендации

- 4. Надо сказать и о том, что общество сегодня пока не готово давать добровольное информированное согласие на посмертное донорство в большей степени из-за того, что оно не определилось в своих приоритетах. Но эта неопределенность ограничивает права на жизнь нуждающихся в пересадке органов.
- В этой связи повлиять в сторону уменьшения количества отказов от посмертного органного донорства могло бы формирование положительного общественного мнения о трансплантации. На его формирование могут оказать существенное влияние преподавание в медицинских вузах трансплантологии, средства массовой информации, религиозные организации.
- 5. Значительные трудности возникают также при пересадке органов от живых доноров, в качестве которых, обычно выступают близкие родственники.
- В правовом порядке на сегодняшний день изъятие органов у живого донора допустимо только, если его здоровью, по заключению консилиума врачей-специалистов, не будет причинен значительный вред. Моральная же сторона трансплантации касается не только врача и донора, но и реципиента.
- 6. Таким образом, трансплантология создала новые этические проблемы в медицине.
- Научный анализ действий медицинского коллектива в условиях развития новых медицинских технологий поможет врачу и общественности разработать новые нравственные критерии оценки действий врачей. Новые направления в медицине должны изменять этические принципы и моральные правила.
- 7. Решение проблемы пересадки и создания искусственных органов может кардинально повлиять на многие смежные с медициной отрасли науки (химию, биологию, иммунологию, электронику и другие), дать импульс к поиску новых полимеров, лекарств, технических средств.

Литература

1. Биоэтика: принципы, правила, проблемы / Под ред. Б.Г. Юдина. – М., 1998.
2. Low R. Bioethics and Organ Transplantation. – “Bioethics: philosophisch theologische Beitrage zu einem brisanten Thema”: Köln, 1990.
3. Трансплантология. Руководство / Под ред. В.И. Шумакова. – М., 1995.
4. Малеина М.Н. Человек и медицина в современном праве. – М.: БЕК, 1995.
5. Першин М.С. Статус мертвого тела в философской антропологии и медицине // Биоэтика: реальность жизни. – М., 2001.
6. Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» № 4180-1 от 22.12.1992.
7. Шумаков В.И., Тоневицкий А.Г. Иммунологические и физиологические проблемы ксенотрансплантологии. – М., 2000.
8. Мирский М.Б. История отечественной трансплантологии. – М., 1985.
9. Сальников В.П., Стеценко С.Г. Трансплантология органов и тканей человека: проблема правового регулирования. – СПб., 2000.
10. Мироненко А. Каннибализм в конце XX века. Трансплантология: этика, мораль, право // Врачебная газета. 2000. № 11.
11. Власов В.В. Медицина в условиях дефицита ресурсов. – М.: Триумф, 2000.
12. Кэмпбелл А., Джилетт Г., Джонс Г. Медицинская этика / Под ред. Ю.М. Лопухина, Б.Г. Юдина. – М., 2005.
13. Биоэтика. Учебное пособие. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного медицинского университета, 2007.
14. Леонтьев О.В. Медицинская помощь: права пациента. – СПб., 2002.
15. Глыбочко П.В., Жданов Г.Г., Хижняк Д.Г. Правовые аспекты медицины. – Саратов, 2006.
16. Джон Р. Уильямс. Руководство по медицинской этике / Под ред. Ю.М. Лопухина, Б.Г. Юдина, Л.А. Михайлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006

Тестовые задания

1. Трансплантация может проводиться без согласия донора, если донор:

- а) особо опасный преступник, осужденный на пожизненное заключение;
- б) гражданин иностранного государства;
- в) гражданин страны, находящейся в состоянии войны с Россией;
- г) либо умственно отсталый, либо его болезнь «блокирует» сознание;
- д) донор болен неизлечимой болезнью;
- е) донор выразил желание пожертвовать своими органами;
- ж) донор – умерший человек, причем ни он, ни его родственники не протестовали против использования его органов.

2. Этичность взятия органов от мертвого донора предполагает:

- а) отсутствие моральных и законодательных ограничений; условие высказанного при жизни и юридически оформленного согласия донора;
- в) условие отсутствия высказанных донором при жизни возражений против забора органов у его трупа;
- г) условие согласия родственников;
- д) беспрепятственность в интересах науки и общества.

3. Взятие органов и тканей от мертвого донора осуществляется в Российской Федерации:

- а) беспрепятственно в интересах науки и общества;
- б) согласно принципу «презумпция несогласия»;
- в) согласно принципу «презумпция согласия»;
- г) в соответствии с морально-религиозными ценностями.

4. Какая моральная проблема является центральной в трансплантологии?

- а) проблема справедливости в распределении дефицитных ресурсов;
- б) возможность доступа в экстренных случаях к качественной медицинской помощи;
- в) определение четких критериев в справедливости распределения медицинских ресурсов;
- г) неоправданность с моральной точки зрения огромных затрат на операции по трансплантологии небольшой части граждан, когда огромная часть медицинских учреждений испытывает недостаток в финансово-экономических и медицинских ресурсах.

5. Каким должно быть донорство с этической точки зрения?

- а) добровольным;
- б) бескорыстным;
- в) целенаправленным;
- г) осознанным.

6. В чем особенность моральных проблем трансплантации фетальных органов и тканей?

- а) в условиях коммерциализации медицины, росте потребности в фетальных органах могут и будут стимулировать рост «предложений» со стороны женщины;
- б) опасность превращения женщин в «сырьевые приатки» прибыльной медицинской индустрии – фетальной трансплантации;
- в) неконтролируемый процесс манипулирования эмбрионом;
- г) допустимость аборта и опасность роста криминальных абортов.

7. С этической проблемой репродуктивной идентичности человека максимально связана пересадка:

- а) почек;
- б) печени;
- в) сердца
- г) головного мозга;
- д) половых желез;
- е) роговицы

8. Донорство есть вид деятельности, которая с позиций христианской нравственности мотивирована:

- а) финансовой выгодой;
- б) призыванием любви и состраданием, волей к самопожертвованию;
- в) солидарностью на взаимовыгодных условиях;
- г) желанием счастья и здоровья человека

9. Формирование современных медицинских критериев смерти человека обусловлено:

- а) морально-мировоззренческим пониманием сущности человека;
- б) развитием медицинской науки и техники;
- в) потребностью трансплантационной медицины;
- г) уважением чести и достоинства человека.

10. Этическая оправданность гомологической трансплантации определяется:

- а) видовой идентичностью;
- б) солидарностью в принадлежности к научно-технической интеллигенции;
- в) правом на физический и психологический риск донора;
- г) свободным и информированным согласием донора;
- д) финансовой состоятельностью реципиента;
- е) денежным возмещением ущерба донору и материальное обеспечение его существования;
- ж) желанием спасти человеческую жизнь.

11. Этическая оправданность гомологической трансплантации определяется:

- а) видовой идентичностью;
- б) солидарностью в принадлежности к научно-технической интеллигенции;
- в) правом на физический и психологический риск донора;
- г) свободным и информированным согласием донора;
- д) финансовой состоятельностью реципиента;
- е) денежным возмещением ущерба донору и материальное обеспечение его существования;
- ж) спасти человеческую жизнь.

Ситуационные задачи

Задача № 1

Существуют этико-юридические правила по трансплантации фетальных органов и тканей. Есть также право беременной женщины на аборт и согласие по вопросу разрешения беременности.

В этой связи, в чем сущность моральной проблемы трансплантации фетальных органов?

Задача № 2

В современной трансплантологии существует ряд сложных моральных проблем:

справедливость в распределении дефицитных ресурсов;

возможность доступа в экстренных случаях к качественной медицинской помощи;

неоправданность с моральной точки зрения огромных затрат на операции по трансплантации небольшой части граждан, когда огромная часть медицинских учреждений испытывает недостаток в финансово-экономических рамках;

высокая стоимость операций по трансплантологии.

Какая моральная проблема является центральной в трансплантологии?

Задача № 3

В отличие от большинства стран мира, в России в соответствии с законом «О трансплантации органов и (или) тканей человека» действует презумпция согласия на изъятие органов и тканей, т.е. закон предполагает, что вы уже дали согласие на изъятие ваших органов в случае преждевременной смерти.

Можно ли полагать, что принцип презумпции согласия, положенной в основу закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» – это попытка обесценить идею «блага», подчинив ее господству «частного интереса»?

Можно ли считать возведение этого юридического принципа этически оправданным?

Можно ли считать это положение этико-юридическим казусом в медицине?

Ключ к тестам:

- 1.ж
- 2.б
- 3.в
- 4.а
- 5.а, б, в, г
- 6.а
- 7.б
- 8.б
- 9.а, б, в
- 10.ж
- 11.ж

Ключ к задачам:

№1

Моральная проблема фетальной трансплантации должна находиться в адекватной моральной оценке аборта.

Морально приемлемым считается трансплантология органов и тканей только от уже погибших плодов. Зачатие и аборт только с целью получения материала для трансплантации с этической позиции является недопустимым.

№2

Справедливое распределение дефицитных ресурсов, реальная возможность доступа к качественной медицинской помощи.

№3

а) Да, поскольку за этой юридической нормой стоит на самом деле весьма простая вещь: согласия нет, но забор все равно будет производиться, так как оно (согласие) подразумевается;

б) Нет, поскольку в основу юридических норм должна быть положена этическая обоснованность данной нормы;

в) Да, поскольку это положение ставит врачей - трансплантологов зачастую в ситуацию безвыходности, или создается так называемый медицинский казус.