

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Философский факультет

На правах рукописи

Шкомова Екатерина Михайловна

**ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ**

Специальность – 09.00.08– философия науки и техники

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Научный руководитель:
Е.В.Брызгалина,
кандидат философских наук, доцент

Москва
2016

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Становление и развитие трансплантологии: теоретико-прикладные проблемы.....	19
§1.1. Становление и развитие трансплантологии в контексте медиализации ...	21
§1.2. Внутринаучные предпосылки становления и развития трансплантологии..	31
§1.3. Ценностные регулятивы развития трансплантологии	45
Глава 2. Философские аспекты проблем, возникающих на дооперационном этапе трансплантологии.....	58
§2.1. Философские аспекты медицинских стратегий получения органов для трансплантации	60
§2.2. Философские аспекты социальных стратегий преодоления дефицита донорских материалов в трансплантологии как отрасли здравоохранения	77
Глава 3. Философские аспекты проблем послеоперационного этапа трансплантологии.....	97
§3.1. «Качество жизни» как задача постоперационного этапа трансплантации: современные медицинские решения и концептуальные задачи	98
§3.2. Философские аспекты применения результатов психосоматической медицины на послеоперационном этапе трансплантологии	112
Заключение	131
Список литературы	140

«Общество, которое не решает проблему трансплантологии и донорства и тем самым отказывается продлевать жизнь своих граждан, не может претендовать на признание себя нравственным и правовым»

В.И.Шумаков

Введение

Целью и задачей философии как одной из сфер духовной деятельности человека является не только постановка проблем, имеющих вневременное значение и актуальных во все исторические периоды, философия призвана рассматривать не только вечные дилеммы, она должна оставаться чуткой по отношению к современности, в частности, по отношению к современной науке. Философия науки анализирует и вырабатывает стратегии преодоления методологических, социальных, аксиологических проблем, появляющихся в результате развития науки. Методология науки, ставящая более узкие, но не расходящиеся с общефилософскими целями, должна анализировать методологические проблемы и затруднения, которые в рамках самой науки не решаются, пытаться находить пути преодоления проблемы и, тем самым, помогать науке справляться с кризисом. Более того, на современном этапе развития науки актуальна социально-гуманитарная экспертиза, которая «должна проводиться в рамках самого процесса работы над той или иной научной проблемой, а не сводиться к оценке уже осуществленных следствий» [23, с. 10].

Также философия оказывает влияние на формирование и поддержание этоса науки в мировоззренческом аспекте. Например, Р.С.Карпинская, крупнейший специалист в области философии биологии, считала, что целостное восприятие

жизни является мировоззренческим фактом, а не сугубо результатом «чистой» логики познания, и именно философия формирует мировоззрение, позволяющее выйти из зависимости от конкретных научных показателей и данных в область более глубокую и содержательную, что, в свою очередь, способно внести решающий вклад в понимание целостной природы жизни [41]. В.Г.Борзенков подчеркивает, что ответ на главный вопрос философии, а именно, что такое человек, можно получить «лишь путем широкого и разностороннего научного исследования человека с последующей интеграцией результатов этого исследования в рамках единой науки о человеке» [18, с. 70].

Безусловно, достижения науки становятся мощным стимулом для развития и самой философии, открывая новые аспекты вечных «проклятых» вопросов философии. Без современных естественнонаучных знаний крайне затруднительно развитие рациональной традиции философского осмысления природы человека, границ и детерминант его телесного и духовного бытия. Как показывает в своих работах И.К.Лисеев, «философия при этом не может быть до и вне науки заготовленным комплексом методологических проблем, либо методологических средств исследования...Ибо современное философское познание не существует над научным. Оно непосредственно выводится из него, вычленяется как элемент, сторона реальности, создающейся в ходе научного исследования» [52, с. 75].

Кроме этого, философия как особого типа интегрирующее знание, как показывает В.В.Миронов, «соединяет в себе рационально-рефлексивный подход с выработкой ценностно-мировоззренческих ориентиров, опираясь на всю совокупность взаимоотношений человека с миром, на все богатство возможностей (от рациональных до эмоционально-образных) постижения им бытия» [59, с. 31].

Серьезный вызов по отношению к задачам философской рефлексии над человеком и его взаимоотношениями с миром исходит от современной медицины, которая представляет собой активно развивающуюся, хорошо технически оснащенную область науки и практики. Достижения активно развивающихся

отраслей биологии, химии, физики, кибернетики, математики успешно применяются в медицине, стали ее неотъемлемой частью. Появилась возможность изучать и измерять то, о чем до недавнего времени не могли мечтать. Безусловно, прогресс, достигнутый за последнее столетие в данной науке, изменил качество жизни человечества, помог справиться со многими заболеваниями, которые раньше уносили жизни огромного количества людей, буквально стирали с лица Земли населения целых стран, трансформировал естественную заданность границ жизни и смерти.

Важной вехой стало появление и развитие трансплантологии (от лат. *transplantare* - пересаживать). Трансплантология – это научно-практическое направление биомедицины, разрабатывающее различные аспекты пересадки органов и тканей. Трансплантология базируется на достижениях биологии, генетики, физиологии, биохимии, биомеханики; невозможно представить себе прорыв в этой области без новейших разработок в области хирургии, реаниматологии, анестезиологии, иммунологии, фармакологии.

Для данного диссертационного исследования важно то, что трансплантология представляет собой одновременно и науку, и практический метод лечения, и реальную отрасль современного здравоохранения. Трансплантология как медико-биологическая наука изучает теоретические предпосылки и практические возможности замещения отдельных органов и тканей органами или тканями, взятыми от другого организма. Современная трансплантологическая практика представляет собой метод лечения, основанный на замене необратимо поврежденных патологическим процессом тканей или органов собственными тканями либо эксплантированными у другого организма органами или тканями. Современная трансплантология как отрасль здравоохранения представляет собой совокупность государственных и общественных мероприятий, направленных на создание условий для оказания качественной и высокотехнологичной медицинской трансплантологической помощи нуждающимся в ней гражданам, обеспечение доступности получения

такой помощи, с учетом того, что здравоохранение имеет политическую, экономическую, правовую, социальную, культурную размерность.

Начиная со второй половины XX века, трансплантология прошла путь от делающего первые шаги эксперимента до успешного клинического метода. Она сталкивается с ранее не рассматриваемыми проблемами, решает свои узко профессиональные задачи, однако актуализируется целый спектр вопросов, требующих междисциплинарного анализа.

Медицинская литература, на базе которой будет проводиться анализ, представлена в первую очередь фундаментальной работой В.И.Шумакова [90], в которой систематизированы основные подходы современной трансплантологии. Регулярно выходит в свет журнал «Вестник трансплантологии и искусственных органов», в котором представлены все современные разработки в данной области. Обобщающий характер по научной и практической составляющей трансплантологии носят работы В.К.Денисова [34], Б.А.Константинова [45]. Выпущен ряд работ, в которых освещены частные медико-биологические вопросы трансплантологии: в области забора органов, консервации донорских материалов, иммунологии, реаниматологии и т.д., - это работы С.В.Готье [30, 31], Е.В.Усовой, М.М.Каабака, А.В.Чжао [93], Р.Л. Розенталя [75], Я.Г.Мойсюка [61,62], В.Г.Галактионова [28]. Зарубежные издания активно выпускают медицинскую литературу, посвященную трансплантологии, например, это работы Э.Потта [133], П.Батлера и Ш.Хеттьярэчи [124], С.Кэрр, Э.Джонсона [127]. Данные работы позволяют в данном диссертационном исследовании учесть те реальные научно-практические вопросы, решение которых требует обращения к социально-гуманитарной экспертизе, частью которой будет философский анализ.

Социально-гуманитарная экспертиза представляется необходимым элементом развития науки. В рамках социально-гуманитарной экспертизы задача философа заключается в формулировании проблем, определении потенциальных путей их решения и последствий реализации идей. Результатом социально-гуманитарной экспертизы является новое понимание проблемы субъектами,

вовлеченными в них. Роли и значению социально-гуманитарного сопровождения посвящены работы Р.Р.Белялетдинова, Е.Г.Гребенщиковой, Л.П.Киященко, О.В.Поповой, П.Д.Тищенко, Б.Г.Юдина, Е.В.Брызгалиной [13, 23, 87, 104, 109]. Развитие трансплантологии актуализирует как фундаментальные проблемы, связанные с понятием «человек», «границы человеческой жизни», «качество жизни», так и проблемы, которые проявляются на отдельных этапах трансплантологической практики и отрасли здравоохранения. Во-первых, одной из фундаментальных проблем, требующих философского анализа, является проблема психофизической целостности человека. В результате операции по замене поврежденных органов и тканей происходит восстановление функциональной целостности организма путем вмешательства в структурную целостность. Помимо исследования механизмов, отвечающих за поддержание физической целостности организма, необходим анализ психоэмоциональных последствий вмешательства в тело человека. Таким образом, на первый план выходит системный подход как методологическая установка в рассмотрении человека. Среди общефилософских работ, ставящих в центр рассмотрения анализ целостности, системности, можно выделить работы В.Н.Садовского [78], А.И.Ракитова [74], И.В.Блауберга, Э.Г.Юдина [17], В.А.Лекторского [50], Н.Ф.Овчинникова [66]. О значимости системного подхода писали медики и биологи, философским содержанием наполнены обобщающие труды И.М.Сеченова [85], А.А.Ухтомского [94], И.П.Павлова [68], Л.А.Орбели [67], И.И.Шмальгаузена [101], В.М.Дильмана [35]. В области философии медицины вопросам социально-биологической детерминации здоровья и болезни, анализу здоровья в системе социальных ценностей, теории познания и диагностики, психосоматической проблеме посвящены работы Г.И.Царегородцева [100]. Проблемы знания в медицине, соотношения теоретического и эмпирического в медицинском знании разрабатывались А.М.Анохиным [4, 5, 6, 7]. В трудах В.Ф.Сержантова [83, 84] обосновывались представления о единстве принципов структурности, причинности и принципа развития как основополагающих принципов в

биологическом и медицинском исследовании, разрабатывалась витально-аксиологическая концепция личности. Проблема дефицита донорских органов и тканей как основополагающая проблема современной трансплантологии, а также медицинские способы его преодоления, в частности, технологии заготовки и консервирования донорских материалов, в центр рассмотрения ставят проблему соотношения части и целого. Основным принципам психосоматического подхода к рассмотрению человека, его болезни и здоровья посвящены работы Ф.Александр [1], В.Бройтигам, П.Кристиан, М.Рад [19], И.Г.Малкиной-Пых [56], И.Т.Курицина [47], У.Кэннона [112], Ф.Данбар [118], Г.Энгеля, А.Шмале [119], А.Митчерлиха [127], Т.Иксюля [142], В.Везиака [146], Х.Вайнера [144], В.Вайцеккера [145]. Развитие трансплантологии актуализирует проблему индивидуальности человека. Данная проблема подробно раскрывается в фундаментальной работе Е.В.Брызгалиной [21].

Отметим, наиболее широкое обсуждение проблем трансплантологии ведется в рамках биоэтики, молодой области научных исследований, возникновение которой в 1970-ые годы связано во многом с развитием биомедицинских наук, применением новых технологий, которые требовали своего осмысления специалистами различных областей знания. В настоящее время биоэтические проблемы трансплантологии получили достаточно широкое распространение, проводятся конференции, выходят в свет учебники по биоэтике, в частности, в РФ это учебники И.В.Силуяновой [86], Б.Г.Юдина [102], А.Я.Иванюшкина, В.Н.Игнатьева, Р.В.Коротких, В.И.Покровского [25]. В биоэтике выделяются следующие проблемы трансплантологии: моральные проблемы получения органов от трупа и от живых доноров; типы забора органов от трупа; вопросы, касающиеся справедливости в распределении дефицитных ресурсов для их использования в трансплантологии; важными являются вопросы о критериях смерти, о предупреждении возможных злоупотреблений; проблемы, связанные с установлением границ между экспериментом и лечением; проблемы доступности трансплантации; отдельному рассмотрению подлежат этические

проблемы ксенотрансплантации, а также проблемы трансплантации фетальных органов и тканей. Отметим, что биоэтика является платформой для создания конструктивного междисциплинарного диалога, а также в рамках биоэтики поднимается проблема необходимости социально-гуманитарного сопровождения современной медицины в целом и трансплантологической практики в частности.

Поскольку появление трансплантологии представляет собой одно из проявлений процесса медиализации жизни, первостепенное значение приобретает изучение причин данного процесса и его последствий. Достижения в рамках трансплантологии ставят проблему границ допустимого вмешательства в тело человека, что особенно значимо в связи с развитием трансплантологии и расширением функций данной области медицины. Проблеме медиализации жизни посвящены работы Б.Г.Юдина [105], П.Д.Тищенко [89]. Проблема определения критерия качества жизни актуализируется в связи с возрастанием роли медицины в жизни общества в целом и трансплантологии в частности. Сегодня медицина является одним из основных институтов, определяющим критерии качества жизни, а также создающим инструменты для ее достижения, что способствует повышению ее роль в жизни общества в целом. Проблема качества жизни отражена в работах Б.Г.Юдина [103], П.Д.Тищенко [88], В.М.Розина [77], А.Кристенсен, Дж.Холмана, С.Тэрнера [115], Ф.Гож, Дж.Мур, Б.Бремер [122], Л.Хилбрэндс [125].

Становление современной трансплантологии поставило проблему трансформации критерия определения смерти человека, проведения демаркационной линии между жизнью и смертью, что обусловило слом традиционных представлений о жизни и смерти. Проблеме установления критерия жизни и смерти посвящены работы Е.В.Брызгалиной [149], П.Д.Тищенко [89], Б.Г.Юдина [105, 107].

Развитие трансплантологии актуализирует проблему определения критерия естественного и искусственного, ставшую особенно значимой в связи с разработкой искусственных органов. Различные виды трансплантологии

актуализируют проблему идентичности: гомотрансплантация ставит проблему определения идентичности индивида, а ксенотрансплантация актуализирует проблему идентичности биологического вида. Указанные проблемы нашли отражение в работах Б.Г. Юдина [102, 104].

Правовое регулирование трансплантологической практики и трансплантологии как отрасли здравоохранения в центр рассмотрения выводит проблему соотношения интересов государства и личности, а также границ государственного регулирования сферы, связанной с вопросами здоровья граждан (что обуславливает выбор модели трансплантологии, в частности, выбор правовой модели донорства: установление рутинного забора, презумпции согласия или презумпции несогласия). Отметим также, что особенности правового регулирования трансплантологии обусловлены тем, каким статусом данная область медицины обладает: от того, рассматривается ли трансплантология в качестве медицинского эксперимента или в качестве метода лечения, зависит выбор модели правового регулирования области. Эта проблема поднимается в работах В.И.Алисевиц [2], Н.Ардашевой [9], В.Г.Мельникова [57], В.Сальникова, С.Стеценко [79].

Проблема конституирования собственной телесности актуализируется на послеоперационном этапе трансплантологического вмешательства, после которого для сохранения нормального функционирования трансплантата необходимо следовать целому ряду медицинских предписаний. Одной из ключевых стала идея о том, что тело биологическое, природное исчезает, а остается тело, обусловленное, в частности, медицинскими предписаниями. Данная проблема представлена в трудах Р.Р.Белялетдинова, Е.Г.Гребенщиковой, Л.П.Киященко, О.В.Поповой, П.Д.Тищенко, Б.Г.Юдина [13, 72, 87, 105, 108].

Новизна данного диссертационного исследования состоит в том, что автор выделяет философские аспекты становления и функционирования современной трансплантологии как медико-биологической отрасли науки, как практики, как отрасли здравоохранения в рамках задач социально-гуманитарной экспертизы.

Авторский анализ трансплантологии как науки и как практики базируется на выделении этапов трансплантологического вмешательства, предложенном В.И.Шумаковым.

Объектом исследования выступает становление и функционирование современной трансплантологии как медико-биологической отрасли науки, как практики, как отрасли здравоохранения.

Предмет исследования – философские аспекты теоретических и прикладных проблем, возникающих в трансплантологии как науке, практике и отрасли здравоохранения.

Цель исследования состоит в выявлении и анализе философских аспектов теоретических и прикладных проблем, способов их решения, возможных последствий реализации тех или иных подходов, возникающих в трансплантологии как науке, практике и отрасли здравоохранения.

Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

- Выделить предпосылки становления современной трансплантологии, обращение к которым позволяет обосновать необходимость ценностного регулирования развития трансплантологии как науки, практики и отрасли здравоохранения;

- Выявить философские аспекты теоретических и прикладных проблем дооперационного этапа трансплантологической практики, способов их решения, возможных последствий реализации определенных стратегий, реализующихся в трансплантологии как медико-биологической науке и как отрасли здравоохранения;

- Выявить философские аспекты теоретических и прикладных проблем послеоперационного этапа трансплантологической практики, способов решения проблемы физической и психической целостности человека в контексте качества жизни;

Положения, выносимые на защиту:

- На становление и развитие трансплантологии, поскольку трансплантология имеет целью спасение жизни человека путем проведения высокотехнологичных манипуляций, направленных на восстановление функциональной целостности организма путем вмешательства в структурную целостность, напрямую влияет медиализация как процесс возрастания статуса медицины как теории и практики, формирования доминирования медицинских представлений в процессе конституирования собственной субъектности человека;
- В результате развития отдельных областей медицины, ставших базой для становления трансплантологии как отдельной отрасли науки и практики, актуализируются такие философские аспекты теоретических и прикладных проблем, как проблема целостности и идентичности отдельного человека, проблема целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, проблема критериев установления границы естественного и искусственного, трансформация представлений о процессе умирания и критериях смерти;
- Задачи оценки способов решения теоретических и прикладных проблем (проблема нравственного права врача при спасении жизни одного человека (реципиента) использовать тело другого (донора)), проблема допустимости разрушения границ между биологическими видами (при ксенотрансплантации), проблема определения условий и средств реализации права человека на автономные решения относительно собственного тела, проблема определения возможных последствий для трансплантологии принятия различных критериев смерти, проблема социальных последствий реализации конкретных моделей донорства, проблема предупреждения возможных злоупотреблений, проблема соблюдения принципов справедливости, конфиденциальности, автономии на разных этапах трансплантологической помощи), описания возможных последствий принятия конкретных позиций, институционального оформления трансплантологии выявляют необходимость ценностного регулирования трансплантологии;

- Философские аспекты теоретических и прикладных проблем трансплантологии как науки и практики на дооперационном этапе зависят от реализуемой стратегии получения донорских органов. Донорство от живого человека связано с получением добровольного информированного согласия, что требует позиции относительно психофизической целостности человека, идентичности отдельного индивида, границ допустимого вмешательства в тело человека с учетом его индивидуальности, критерия определения качества жизни. Трупное донорство сопряжено с необходимостью уточнения критерия смерти, определения границ допустимого вмешательства в тело мертвого человека, условий нарушения его целостности, учета социокультурных факторов, обуславливающих отношение к телу человека, соотношения части и целого, а также статуса отдельного органа. Развитие технологий хранения и консервации выявляют необходимость конкретизации отношения части и целого, статуса отдельного органа. Условия применения таких технологий в биобанках актуализируют вопросы регулирования получения и хранения персональных данных как условие реализации принципа автономии. Ксенотрансплантация как стратегия получения донорского материала актуализирует проблему определения пределов сохранения целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, обоснования допустимости разрушения границ между биологическими видами при ксенотрансплантации. Терапевтическое клонирование как стратегия получения донорских органов и тканей выявляет необходимость строгого определения статуса преэмбриона и эмбриона;

- Философские аспекты теоретических и прикладных проблем трансплантологии как отрасли здравоохранения на дооперационном этапе зависят от реализуемых социальных стратегий, направленных на повышение информированности общества о трансплантологии, о концепции мозговой смерти, на формирование социальной ответственности населения и на укрепление доверия к медицине. К институциональным факторам отнесены роль СМИ, пиар-стратегий, образования в создании благоприятного климата для развития

трансплантологической практики;

- Философские аспекты теоретических и прикладных проблем трансплантологии на послеоперационном этапе определяются в контексте качества жизни задачами поддержания физической целостности (борьба с отторжением донорского органа решается с помощью применения иммунодепрессантов, медицинский аспект качества жизни) и психической целостности как реципиента, так и других субъектов, задействованных в трансплантологии (борьба с негативными психоэмоциональными реакциями реципиента, его родственников, живого донора, родственников умершего донора, медицинского персонала трансплантационных центров, понимание качества жизни как социального проекта). В перспективе применение принципов персонализированной медицины и использование ее результатов может стать качественно новым способом поддержания физической целостности человека, будет способствовать рассмотрению индивидуальности человека, исходя из знания его молекулярно-генетической природы. Основанием стратегий сохранения психической целостности человека могут служить подходы психосоматической медицины как методологии рассмотрения целостности;

- Появление ряда новых направлений в трансплантологии, таких, как трансплантация лица, поджелудочной железы и овариальной ткани демонстрирует расширение задач, решаемых с помощью трансплантологии как медико-биологической науки, практики и отрасли здравоохранения. Трансплантология наряду с борьбой за спасение жизней пациентов становится способом восстановления качества жизни. Перспективы появления новых направлений в трансплантации ставят проблему определения границ допустимого вмешательства в телесность человека, выявляют необходимость социально-гуманитарной экспертизы.

Тезисы новизны:

- Философские аспекты развития трансплантологии выделяются с учетом того, что современная трансплантология представляет собой одновременно медико-биологическую науку, изучающую теоретические предпосылки и практические возможности замещения отдельных органов и тканей органами или тканями, взятыми из другого организма, практический метод лечения, основанный на замене необратимо поврежденных патологическим процессом тканей или органов собственными тканями либо органами или тканями, взятыми от другого организма, отрасль здравоохранения, представляющую собой совокупность государственных и общественных мероприятий, направленных на создание условий для оказания качественной и высокотехнологичной медицинской трансплантологической помощи нуждающимся в ней гражданам, обеспечение доступности получения такой помощи;

- В процессе развития отдельных областей медицины, ставших базой для становления трансплантологии как отдельной отрасли науки и практики, были актуализированы такие философские аспекты теоретических и прикладных проблем, как проблема целостности и идентичности отдельного человека, проблема целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, проблема критериев установления границы естественного и искусственного, трансформация представлений о процессе умирания и критериях смерти;

- Описание философских аспектов дано в качестве составного элемента социально-гуманитарной экспертизы, направленной на определение целевой компоненты деятельности, ее коррекцию или замену, установление соответствия ее результатов заданным целевым установкам. Выделение философских аспектов рассмотрено как основание для возможных путей решения теоретических и прикладных проблем трансплантологии, для описания и оценки возможных последствий реализации современных трансплантологических практик. В действующих механизмах ценностного регулирования трансплантологии зафиксировано смещение от ориентации на ряд биоэтических принципов

(автономии, непричинения вреда, правдивости и т.д.), при учете их специфического проявления в трансплантологии, к правовому сопровождению трансплантологии, которое закрепляет одобряемые обществом варианты разрешения ценностных конфликтов;

- Философские аспекты теоретических и прикладных проблем трансплантологии как науки, практики, отрасли здравоохранения выделяются отдельно для разных этапов трансплантологической практики на основании классификации, введенной академиком В.И.Шумаковым;

- При рассмотрении философских аспектов дооперационного этапа трансплантологической практики впервые системно описаны стратегии получения донорских органов как реализуемые в настоящем (забор органов от живого донора, трупное донорство, консервации донорских органов), так и перспективные (создание биобанков донорских органов, ксенотрансплантация, терапевтическое клонирование);

- Выявлена взаимосвязь развития трансплантологии и процесса медиализации. Процесс медиализации, в результате которого сущность психического и/или физического состояния человека начинает рассматриваться как сфера компетенции медицины, с одной стороны, напрямую влияет на становление и развитие трансплантологии, связанной с восстановлением функциональной целостности организма путем вмешательства в целостность структурную. С другой стороны, при трансформации трансплантологии от экстраординарного метода спасения жизни пациента до рутинной операции, направленной как на спасение жизни, так и на улучшение качества жизни, она становится причиной углубления процесса медиализации, актуализируя задачу полного пересмотра собственных представлений реципиента о физической и психической целостности;

- Перспективы решения проблемы поддержания физической целостности на послеоперационном этапе рассмотрены в связи с развитием персонализированной медицины как стратегии, основанной на понимании

индивидуальности человека, исходя из знания его молекулярно-генетической природы;

- Показано, что перспективы методологической разработки комплексной стратегии поддержания психической целостности субъектов, задействованных в трансплантологии, могут опираться на подходы психосоматической медицины как стратегии целостного рассмотрения человека.

Выделенные задачи определяют структуру работы:

Первая глава диссертационной работы посвящена описанию теоретических и прикладных проблем, связанных с появлением и развитием трансплантологии как науки и как практики. Трансплантология рассмотрена как следствие процесса медиализации жизни, отмечена роль институционализации больниц, повышения статуса врачей в обществе. В числе внутринаучных факторов становления трансплантологии проанализированы процессы дифференциации научного знания, приведен обзор достижений ряда медицинских областей (хирургии, иммунологии, реаниматологии, анестезиологии, фармакологии) в контексте становления трансплантологии. Обоснована необходимость ценностного регулирования данной области современной медицины, в которой этическое регулирование опережает правовое, а последнее оформляется в условиях перехода трансплантологии на уровень рутинного способа оказания медицинской помощи.

Вторая глава представленной работы посвящена выявлению философских аспектов теоретических и прикладных проблем дооперационного этапа трансплантологической практики. Ключевой проблемой этого этапа названо обеспечение трансплантологии донорскими органами. В качестве стратегий решения этой задачи проанализированы донорство от живого человека, трупное донорство, совершенствование технологий консервации, расширение критериев оценки качества донорского материала, перспективы создания биобанков донорских органов, ксенотрансплантации, терапевтического клонирования.

Описано, что развитие трансплантологии как сферы здравоохранения

актуализирует стратегии взаимодействия различных социальных институтов, направленных на повышение информированности общества о трансплантологии, о концепции мозговой смерти, на формирование социальной ответственности населения и повышение доверия к медицине. В главе даются примеры механизмов, успешно применяемых в международной практике, выявляются особенности реализации институциональных стратегий трансплантологии в России.

Третья глава представленной диссертации посвящена выявлению и рассмотрению философских аспектов теоретических и прикладных проблем послеоперационного этапа трансплантологической практики, способов их решения, возможных последствий реализации тех или иных идей, возникающих в трансплантологии. В главе выделены проблемы физической и психической целостности человека на послеоперационном этапе, проанализированы стратегии, направленные на решение выделенных проблем. Выявлены перспективы применения результатов персонализированной медицины как стратегии, направленной на сохранение физической целостности человека, а также перспективы применения принципов психосоматической медицины как стратегии, направленной на сохранение психической целостности человека. Проведен анализ принципиально новых направлений современной трансплантологии как стратегий, направленных на улучшение качества жизни пациента.

Работа содержит заключение и список использованной литературы.

«Трансплантация органов будет ассимилироваться в обычную клиническую практику....
Это произойдет по одной и основательной причине, что люди так созданы, что предпочли бы
быть живыми, чем мертвыми»

П.Медавар

Глава 1. Становление и развитие трансплантологии: теоретико-прикладные проблемы

Отметим, что идея пересадить органы и ткани существует столько же, сколько существует медицина. Упоминания о попытках проведения трансплантаций можно найти в античной мифологии, христианских легендах, народных сказаниях средневековья, в сохранившихся медицинских трактатах. Первые упоминания об этом встречаются в древнейших источниках во многих точках мира. Ещё в древнеегипетском «Папирусе Эбера», который был создан примерно за 1500 лет до н.э., можно найти описания успешных пересадок кожи с одного участка тела на другой. Эти операции были направлены на то, чтобы закрыть раны или устранить косметический дефект. Согласно китайскому преданию, хирург Хуа Ту во II веке н.э. удалял пораженные внутренние органы и на их место пересаживал здоровые. В Испании на Валенсийском соборе, знаменитом памятнике архитектуры конца XIII – начала XIV вв., расположен деревянный горельеф, на котором изображены святые братья Косма и Дамиан – арабские врачи, которые, по свидетельству сохранившихся кафедральных хроник, в III в. н.э. совершили пересадку ноги. Соответствующий сюжет также представлен на картине итальянского художника эпохи Возрождения Фернандо дель Ринкони «Свв. Косма и Дамиан пересаживают ногу больному», которая

хранится в испанском музее Прадо. За совершение святотатства - попытку изменить творение божье, врачи были обречены на смерть, но затем были канонизировали. В X в. представители индийской касты гончаров применяли пересадку кожи с использованием ткани ягодиц. Участок кожи на ягодице, откуда хотели взять трансплантат, предварительно били туфлей до тех пор, пока он не набухал от прилива крови, после этого вырезали лоскут кожи, накладывали на нужное место и прикрепляли специальным клеем, однако рецепт приготовления не сохранился [90].

В истории медицины можно насчитать большое количество попыток пересадки органов и тканей от здорового человека больному, использования в этих целях органов трупов, животных. Однако начало собственно научной трансплантации относят к XIX веку. Именно начиная с XIX века появляются научные работы, посвященные трансплантологии, проводятся систематизированные эксперименты в данной области, наблюдается общий интерес медицинского сообщества к проблеме, что свидетельствует о переходе трансплантологии на собственно научный уровень. Одним из пионеров данного этапа можно назвать итальянского физиолога Дж. Баронио, осуществившего пересадку кожи у овцы в 1804 году и опубликовавшего результаты своих экспериментальных и клинических наблюдений. Его опыты послужили импульсом к активным исследованиям в данной области. Большой вклад внес также французский ученый Пауль Берт. Он выбрал пересадку тканей у животных темой своей докторской диссертации «О трансплантации тканей у животных» (1865), за которую получил премию Французской академии наук в области экспериментальной физиологии. Среди русских специалистов XIX века, внесших вклад в развитие трансплантологии, относят Н. Штрауха, Н. Фейгина, В. Антоневича, К.М.Сапежко, Е.И.Богдановского, П.И.Карпинского, С.М.Янович-Чайнского, П.Я.Пясецкого, А.С.Яценко, С.С.Иванова, Ю.Р.Пенского, П.И.Бухман, К.П.Суслова, А.Ф.Шимановского, В.Л.Боголюбова, С.И.Спасокукоцкого, Е.И.Голяницкого [90].

Для того, чтобы трансплантология вышла на собственно научный уровень, а также для того, чтобы трансплантологическая практика стала рассматриваться в качестве эффективного метода лечения, чтобы сформировалась трансплантология как отрасль здравоохранения, необходимы были комплексные изменения (как социокультурные, так и внутринаучные), анализу которых посвящена данная глава.

§1.1. Становление и развитие трансплантологии в контексте медикализации

Трансформация представлений о задачах медицины в целом, а также начало доминирования именно медицинского взгляда на человека формируется с XVIII века. С 1750-х годов наблюдение становится основным методом исследования. Еще Гиппократ говорил о наблюдении как о первоочередном принципе лечения; на практике он применялся и до XVI века и основывался не только на симптомах, но и на анатомии. В XIV веке возрождаются такие античные практики, как вскрытие и препарирование, которые позволяют выявить спровоцированные болезнью повреждения органов. В XVI веке подобных практик становится все больше. По словам Томаса Сиденгама, медика XVII века: «врач, желающий представить историю болезни, должен отказаться от философичности и абстрактности и максимально точно указать информацию о мельчайших деталях болезни – естественных и ясных, уподобляясь тем самым художнику, заботливо воспроизводящему в своих портретах тончайшие черты» [40, с.14]. Интерес к наблюдению связан с открытием Нового мира: его флоры, фауны, «экзотических» жителей. Временный выход Европы из кризисного состояния, богатство части населения, ослабление давления Церкви позволяют наделить большим весом

жизнь земную. На этом фоне стремление людей излечиться от болезней, отдалить смертный час возлагает на врача ответственность в виде частичного или полного выздоровления. Итак, абстрактные представления о человеке уступают место натуралистическим [40].

Отметим, что врач-трансплантолог работает не с любым телом, а с телом, пораженным болезнью. На протяжении длительного периода времени болезнь рассматривалась, в частности, как кара за грехи; объяснялась определенным набором обстоятельств - климата, погоды и т.д., зачастую болезнь несла некое мистико-религиозное объяснение. В результате развития медицины человек начинает конституировать свою жизнь в рамках научных, а именно медико-биологических представлений, рассматривает большую часть болезней как некоторую случайность, поломку механизма, которую должен исправить врач. Болезнь всегда неразрывно связана с испытанием боли, и врач должен был получить право на вмешательство в тело человека с целью избавления от боли, а также должно было произойти изменение метафизического статуса боли. С точки зрения христианства, боль и страдание - такая же милость, как и наказания. Религиозные убеждения представляют собой весомый аргумент. Известно, насколько сопротивление приему болеутоляющих средств мощнее в странах с католической традицией, чем в тех, что прошли Реформацию. Второе обстоятельство, которое обуславливает равнодушие врачей к боли, - это традиция клиническая, которая видит в боли и ее описании один из главных признаков, позволяющих поставить диагноз. Третье обстоятельство - витализм. Эта прочно укрепившаяся теория выходит за рамки течения конца XVIII века, и постулирует наличие некоего нематериального процесса, живительной силы, благодаря которой отступает болезнь и возвращается здоровье. Так как врач видит в боли реакцию жизненной силы, а испытание боли представляется необходимым этапом на пути к излечению, становится очевидным, почему врач не стремится избавить пациента от боли. Отметим, что распространение и внедрение анестезии стало настоящей революцией. Внедрение анестезии в XIX веке отдаст больного в

полное распоряжение врачей, лишая его даже малейшего контроля над операцией. Отметим, что первые эксперименты на людях с использованием эфира проводились в США во время цирковых выступлений. Благодаря анестетикам происходит смена статуса профессий, которые ранее считались «парамедицинскими», например, стоматологии. Несмотря на то, что с точки зрения специалистов безболезненные операции – несомненный прогресс, говорить о тотальном применении анестезии в тот период времени не приходится. Стоит отметить, что в начале применения анестезии каждая четвертая анестезия заканчивалась несчастным случаем. Подчеркнем, что в отличие от современного этапа, базирующегося на принципе добровольного информированного согласия, в XIX предупреждать больного о потенциальных рисках не было принято, а в тех немногочисленных случаях, когда подавались иски в суд, тот их отклонял за отсутствие состава преступления. Таким образом, несмотря на то, что пациент получал право избавиться от боли, его тело и жизнь еще более становились подчиненными власти врача, что способствовало усилению процесса медиализации жизни [40].

В XIX веке меняется количество врачей и их статус в обществе: они начинают попадать в те социальные круги, на которые до этого времени их влияние не распространялось. Напомним, что раньше обращение к врачу далеко не было нормой, в основном больные занимались самолечением, используя традиционные методы лечения. Обращение к врачу часто зависело от возраста пациента, типа заболевания и его тяжести, от экономического положения больного. Как показывают исследования дневников людей различного социального статуса, они очень часто говорят о том, что их беспокоит, какие недуги сопровождают их жизнь, однако упоминания о посещении врача случаются крайне редко, в подавляющем большинстве случаев заболевшие обращаются за помощью к родственникам, друзьям, аптекарям, знахарям. Подчеркнем, что у простого народа знания об устройстве человеческого тела были достаточно точными благодаря близкому знакомству с животным миром.

Следует отметить, что в народном сознании глубоко укоренились представления о теле, состоящем из 4-х жидкостей (гуморальная теория): крови, флегмы, желчи черной и желтой. Однако в XIX веке эти представления начинают уступать новому подходу, основанному на анатомии и физиологии [40].

Остановимся на следующем тезисе: благодаря институционализации больниц как мест, где происходит лечение пациента, усиливается и роль врача в обществе. Итак, первые больницы появились в Византии приблизительно в VII веке. В XII веке небольшие больницы работали во многих арабских городах. В 1283 году большая больница была построена в Каире. Идея специального здания, предназначенного для лечения больных и раненых, укоренилась на христианском Западе в результате крестовых походов XI века. В течение последующих нескольких столетий рыцари-иониты и рыцари-тамплиеры строили больницы по всей Европе. До XII века преобладали маленькие больницы, предоставляющие не столько лечение, сколько убежище больным и бедным. Такие больницы использовались также для изоляции лиц с инфекционными болезнями. Создание многих ранних больниц мотивировалось христианским идеалом исцеления больных и подаяния нуждающимся, филантропы поддерживали больницы, проявляя свое милосердие, иногда стремясь вымолить грехи или продемонстрировать свое богатство. Средневековые больницы часто строились при монастырях. В 1123 году в Лондоне была основана больница св. Варфоломея, в 1231 году в Париже – больница Отель-Дьё, в 1288 году во Флоренции – больница Санта-Мария-Нуова. К XVI веку деятельность больниц уже имела явную медицинскую направленность. Новая эпоха в европейском больничном строительстве началась в XVIII веке. Подчеркнем, что конец XVIII века становится переломным в понимании роли медицины в целом, появляются первые больницы, позволяющие переместить пациентов из их постелей на больничные койки, где они всецело находятся во власти врача [55].

Таким образом, в XIX веке наблюдается переход к так называемой «больничной медицине» от существовавшей до этого «надомной». Переход к

новому типу медицины был сопряжен со следующими изменениями: во-первых, пациент перемещался в условия больницы, тем самым его тело становилось объектом постоянных медицинских наблюдений. Благодаря изменению роли больницы появилась возможность получать систематические данные о пациентах, проводить сравнения разных случаев. Во-вторых, появилась возможность осуществлять так называемое социальное дисциплинирование пациентов благодаря установлению времени посещения, режима дня, пространственного регламентирования. Также стоит отметить, что пациенты больниц того периода – это люди из низов общества, не располагавшие властью и не имевшие возможности отстаивать свои интересы в рамках больницы. В-третьих, происходит изменение окружения больного: на место родственников, находившихся у постели больного, приходят специалисты, а именно врачи и их ученики. Пациент лишался права вмешиваться в процесс также из-за использования врачами латыни. В-четвертых, врачи получили право на вскрытие: каждый, кто умер в больнице, подвергался вскрытию. Благодаря этому врачи получили возможность составлять полные, максимально точные атласы, что способствовало существенному расширению знаний о болезнях. В-пятых, в клиниках начались разработки новых методов диагностики. Власть врача над пациентом позволила первым применять такие методы, которые ранее считались оскорблением пациента. Например, внедрение стетоскопа в практику стало возможным благодаря перемещению пациента в больничные условия, где полномочным хозяином был врач [49].

Интерес представляет также сама организация больничного пространства в результате изменения роли больниц в жизни общества. Изначально больницы ассоциировались со смертью, а термин пациент (лат. *patiens* – терпеливый) указывал на тех, кто терпеливо ждет встречи с Творцом. Так как больницы в Западной Европе первоначально были связаны с религиозными учреждениями, а эффективность лечения была невысока, общение с Богом было важнее общения с врачом. Больница проектировалась так, чтобы больной мог видеть алтарь в конце

палаты. Отсюда – крестообразный план больниц, сложившийся к середине XV века в Италии: четыре палаты, расходящиеся в стороны от алтаря, расположенного в центре. Больницы по такому плану строились по всей Европе в XVI - XVII вв. и позже; при строительстве приютов для душевнобольных крестообразного плана придерживались вплоть до XIX века. Радиальный план больниц XVII - XVIII веков наводил на мысль о восьмиугольной церкви в центре восьми расходящихся лучами палат. Позднее больницы строились с флигелями по обеим сторонам внутреннего двора и с церковью в его конце. Некоторые здания с флигелями, прежде всего французские больницы, основывались также на геометрических планах архитектурной школы Булле-Леду-Дюрана. К преимуществам крестообразного и радиального планов относилось также то, что они облегчали персоналу наблюдение из центрального пункта. До середины XIX века соображения медицинского порядка не играли особой роли в проектировании больниц. С возникновением теории миазмов главным врагом больного стал затхлый воздух. Представления Флоренс Найтингейл о плане больниц и о практике ухода за больными основывались именно на теории миазмов, которая поощряла строительство просторных, хорошо проветриваемых корпусов с аккуратными рядами коек, расположенными вдоль палат. В конце XIX века, с появлением теории микробного происхождения болезней, план больниц радикально изменился. Хорошая водопроводно-канализационная сеть, мытье рук врачами и сиделками и изоляция заразных больных приобрели большее значение, чем проветривание. Больницы проектировались с учетом необходимости соблюдения антисептических и асептических правил. Так, персонал должен иметь возможность мыть руки под проточной водой хлорным или карболовым мылом. Больницы проектировались, обставлялись и оборудовались таким образом, чтобы свести к минимуму возможности переноса заразы. Эти меры, в сочетании с внедрением анестезии, а позднее и рентгенографии, радикально изменили природу хирургии. К 1880-м годам операционные и больницы стали гигиеничными и хорошо оборудованными. При проектировании больниц отныне учитывались,

прежде всего, требования к лечению и уходу, а со временем и к новым технологиям лечения. Больница стала выполнять не столько функцию опеки, сколько функцию активного вмешательства, что проявилось, в частности, в том, что определяющим свойством больницы стало наличие операционной. Число коек росло вместе со спросом, поскольку стационарное лечение становилось все более безопасным и эффективным. Представители средних классов обращались в больницы, рассчитывая на качественное лечение, удобные условия и вежливое обращение. Эти тенденции привели к усложнению структуры больниц и к значительному увеличению их вместимости. В течение 1-ой половины XX века, например, в больницах Великобритании пространство, приходящееся на одну койку выросло с 20 до 40 м². Во 2-ой половине XX века многие страны использовали стандартные больничные проекты на основе сборных секций; по аналогичным проектам сооружались школы, жилые дома, супермаркеты. В результате было построено множество относительно недорогих компактных многоэтажных зданий. Больницы, построенные по таким специально разработанным проектам, были приспособлены для функционально удобной и интегрированной организации всех служб. Проекты основывались на взаимосвязи между зоной медицинского ухода, где больные находились во время своего пребывания в стационаре, клинической зоной (диагностическими и лечебными мощностями) и зоной обслуживания (мощностями, поддерживающими функционирование больницы) [55]. Таким образом, эволюция больниц с конца XIX века в значительной мере определялась развитием асептических и антисептических методов, анестезии и хирургии, а также прорывом в техническом оснащении. В конце XIX века больницы начали диагностировать и лечить амбулаторно. Во второй половине XIX века специализация медицины резко усилилась, возникли специализированные больницы. К началу XX века этот процесс усилился. Во время второй мировой войны появилось безопасное переливание крови, пенициллин и новые методы оперирования при травмах. С 1970-х годов - прогрессу лабораторной диагностики и открытие способов

лечения ряда болезней, которые ранее считались неизлечимыми. Развитие фармацевтической промышленности обеспечивала и обеспечивает новые достижения в медицине [55].

Отметим, что в результате трансформации значения медицины и статуса врача, происходит изменение отношения государства к медицине, одним и проявлений которого является смена источника финансирования больниц. Монархи, озабоченные приростом населения с целью укрепления военного и экономического могущества страны, были заинтересованы в здоровье своих подданных. Например, австрийский император Иосиф II в 1784 году создает в Вене Главный госпиталь, в 1785 году – Академию медицины и хирургии. Во Франции в 1771 году были открыты учебные госпитали-амфитеатры, в 1774 году - богадельни при Хирургическом колледже для повышения квалификации врачей. В Англии, Италии, Дании, Германии, Франции учреждаются курсы практической медицины и хирургии для вольнослушателей. Также при больницах практические занятия вели акушерки. К концу XIX века государственные и частные больницы общего профиля функционировали во всех крупных европейских городах. Обучение и научная работа проводились в государственных больницах, клиницисты работали в этих больницах, как правило, по несколько часов в неделю. В XX веке большинство европейских больниц перешло под контроль государства, так как взносы филантропов и больных не могли покрыть расходы на лечение.

Таким образом, под медиализацией понимаются процесс, в результате которого сущность психического и/или физического состояния человека начинает рассматриваться как сфера компетенции медицины. Медиализация проявляется в распространении влияния медицины на все новые сферы общественной жизни, рост статуса медицинского знания, проникновение в сознание людей медицинских представлений о здоровье, о причинах болезней и их лечении. Медиализация позволяет повысить значимость знания об организме как для общества в целом, так и для отдельного человека, и, в свою очередь,

усовершенствовать методы лечения. Эти изменения существенным образом влияют на представления культуры о жизни и смерти, о душе и теле, о здоровье и болезни. Последствием процесса медиализации жизни является возрастание зависимости от медицины повседневной жизни людей, появление у медицинских работников функции контроля, отслеживающей состояние отдельного человека и общества в целом. При этом стало складываться представление о том, что медицина способствует улучшению человеческой жизни и совершенствованию его самого, именно поэтому на основании медицинских представлений стали устанавливаться стандарты жизни в социальной, культурной, духовной сферах. Следует обратить внимание, что медиализация не имеет цели свести статус пациента до объекта изучения, зависящего от окружения. Скорее медиализация связана с доминированием медицинских представлений в процессе конституирования собственной субъектности человека. Информация, полученная в рамках медицинских обследований, детерминирует представления человека о себе самом. Отметим, что в современном мире именно медицина заняла доминирующее положение в вопросах представления людей о самих себе. Этапы становления и сущность процесса медиализации раскрываются в работах М.Фуко. Он рассматривает медиализацию, исходя из выделения эпистемологических, социальных, политических и исторических предпосылок. С точки зрения М.Фуко, развитие методов клинического наблюдения за больными способствовало расширению сферы производства знаний о теле человека. Становление медицинских учреждений, в частности больниц, как пространства, в пределах которого работают врачи, способствовало отделению здоровых от больных. Медиализация, рассматриваемая в качестве политической технологии, становится основой для становления медицины в качестве инструмента управления здоровьем людей [97].

Медиализация жизни напрямую влияет на становление и развитие трансплантологии. Трансплантология направлена на спасение жизни человека путем проведения высокотехнологичных манипуляций с телом человека.

Благодаря трансплантации происходит восстановление функциональной целостности организма путем вмешательства в целостность структурную. В настоящее время именно медицине предоставлено практически безграничное право на подобные манипуляции, однако, как следует из вышеизложенного, такое привилегированное положение и подобный статус медицина приобретала постепенно.

Трансплантология является одним из проявлений процесса медиализации жизни человека и общества, с другой стороны, трансплантологию можно считать катализатором для углубления указанного процесса в современном мире. Благодаря общей секуляризации жизни, произошедшей в XIX веке, религиозное мировоззрение стало уступать научным взглядам на тело человека, феномен боли, норме и патологии. Стремительное развитие наук и научного знания, в частности, в области медицины, привели к изменению статуса врачей в обществе, наделив их большими, по сравнению с предыдущими историческими периодами, правами и функциями. Благодаря достижениям в области медицины государство как важнейший социальный институт обратило внимание на медицину, что обусловило дополнительное финансирование этой области и расширило ее влияние. Институционализация больниц как мест оказания медицинской помощи стало важнейшим фактором для дальнейшего углубления процесса медиализации жизни.

Итак, в данной части работы социокультурные предпосылки рассмотрены в связи с формированием и углублением процесса медиализации жизни, в результате которого медицина заняла одну из основополагающих позиций в жизни общества. С одной стороны, развитие трансплантологии можно отнести к одному из последствий проявления такого процесса как медиализация жизни, с другой стороны, выскажем для дальнейшего обоснования предположение, что трансплантологию можно считать катализатором для углубления указанного процесса в современном мире.

§1.2. Внутринаучные предпосылки становления и развития трансплантологии

Трансплантология является комплексной дисциплиной, объединяющей достижения многих отраслей биомедицины, выделим влияние процессов дифференциации научного знания - становления ряда медицинских областей (хирургия, иммунология, реаниматологии, анестезиология, фармакология), развитие которых непосредственно повлияло на институционализацию трансплантологии как науки в XX веке.

Хирургия, имеющая предметом острые и хронические заболевания, которые лечатся при помощи оперативного, то есть хирургического метода, существенно изменилась на рубеже XIX и XX веков. В начале XIX века хирургия представляла собой опасный и рискованный для пациента способ лечения болезней: из-за отсутствия анестезии осуществимы были только самые быстрые операции, до 40 % операций заканчивались смертью больного, в основном из-за общего заражения крови. Изменение ситуации произошло в 1847 году, когда Игнац Земмельвайс заинтересовался вопросом, почему в одном родовспомогательном отделении Венской всеобщей больницы смертность от родильной горячки составила 29 %, а в другом – всего 3 %. Оказалось, что в первом отделении больными занимались студенты-медики, которые часто приходили туда после участия во вскрытии, во втором – студенты, изучавшие акушерское дело. Земмельвайс смог резко снизить смертность, заставив студентов мыть руки хлорированной водой. В Англии значение чистоплотности подчеркивала Флоренс Найтингейл, совершившая революцию в сестринском деле. Джозеф Листер впервые применил хирургические методы, основанные на удалении всех сгустков крови и некротических тканей и на обильном использовании карболовой кислоты. Эти действия привели к снижению смертность после ампутации с 46% до 15% в

период между 1866 и 1870 гг.. Идеи Листера приобрели популярность во многих странах и активно использовались многими хирургами. Еще одним важным шагом стало введение в употребление резиновых перчаток Уильямом Халстедом. К концу XIX века преимущества асептики и антисептики стали очевидными для всех хирургов, даже самых консервативных. Дополнительные возможности, появившиеся благодаря развитию анестезии, позволили хирургии стать реальной формой лечения [55].

Эти изменения предопределили успешное развитие хирургической науки и практики. Именно в рамках хирургии начались эксперименты с животными, доказавшие принципиальную возможность переноса органа в тело другого организма. Так в 1902 году была произведена первая в мире пересадка почки в лабораторных условиях, описанная в статье Э. Ульмана «Пересадка почки». В данной работе описывалась возможность пересадки почки у собаки с ее обычного места на шею. Несколько позднее он описывал пересадку от собаки к козе, а также попытки провести опыты, где бы удалялись обе собственные почки подопытного животного. Демонстрация полученных результатов на заседании хирургического общества (коза, которой была пересажена на шею почка от собаки) доказывала, что хирургически подобную операцию провести можно, однако спустя короткое время животное умирало [63].

Среди хирургических приемов, экспериментально разработанных и апробированных на животных, значимых для развития трансплантологии, следует отметить изобретенный в начале XX века хирургом Алексисом Каррелем анастомозный шов (от греч. «ana» - «к», «stoma» - «рот» - соединение полых структур, полых в сечении) – непосредственное соединение артерии или вены с другой артерией или веной. Соединение кровеносных сосудов с помощью хирургических игл и нитей продолжает совершенствоваться до настоящего времени, перестав одновременно быть единственным способом соединения сосудов (в 1952-1956 гг. в СССР группой специалистов под руководством В. Ф. Гудова был создан аппарат, скрепляющий стенки кровеносных сосудов

мельчайшими металлическими скобками) [63].

Вклад Карреля не ограничился разработкой анастомозного шва, он проводил исследования в области заживления ран, был одним из изобретателей хлорированного раствора для орошения инфицированных ран (раствор Карреля-Дакэна). Каррель в результате проведенных исследований сделал принципиальные для будущего трансплантологии выводы: между аллотрансплантацией и аутотрансплантацией существует огромная пропасть; пересаженный орган через некоторый промежуток времени перестает функционировать из-за биологических факторов, а не из-за несовершенства хирургической техники. В послевоенное время продолжились работы Карреля по интересовавшей его теме культивирования и перфузии органов и тканей *in vitro*. В 1928-1929 гг. был сконструирован насос для перекачивания крови.

После критического совершенствования хирургических методов и приемов работы с сосудами на первый план стала выдвигаться задача преодоления биологических ограничений. До Карреля неудачи трансплантации были во многом связаны с тромбозом кровеносных сосудов, попаданием инфекции в рану, то есть с внешними условиями, после его работ актуализировалось внимание к собственно биологическим аспектам.

Это проявилось в постановке целой серии разнообразных экспериментов. Среди них существенный резонанс получил эксперимент, выполненный Мэрфи, в ходе которого у здорового животного была удалена артерия, далее он сохранял ее в охлажденном соляном растворе, затем осуществлял пересадку другому животному. Эксперимент показал, что выделенный из целого элемент биологического организма возможно сохранить без потери функциональных свойств - пересаженная артерия хорошо выполняла свои функции. В 1923 году Уильямсон, одновременно с ним и Холмен, пришли к заключению, что пересадка почки от одного животного другому вызывает реакцию, которая принципиально отличается от реакции, когда пересадка осуществляется внутри одного животного. Уильямсон был первым, кто четко обозначил проблему отторжения

почки, пересаженной от организма донора: в 1926 году опубликовал микроснимки, на которых были зафиксированы отторжения почки [63]. Подчеркнем, что и Уильямсон, и Холмен проявили интерес к еще не определенным в их время группам крови, знания о которых, безусловно, необычайно значимы для трансплантации. Подтверждение предположений, высказанных Уильямсоном и Холменом, появилось в 1960-ые годы, в 1963 году появились тесты на тканевую совместимость.

После второй мировой войны эксперименты над животными (собаками) проводили Симонсен и Дэмстер, опирающиеся на данные, полученные П. Медавара [63]. Дэмстер был одним из первых, кто предпринял исследования с помощью общего облучения, однако на тот момент положительных результатов получено не было. Обратим внимание на то, что Симонсен и Дэмстер проводили эксперименты над здоровыми животными, поэтому экстраполяция выводов и результатов экспериментов над здоровыми животными на операции по пересадке органа в организм больного животного, невозможна. Таким образом, в трансплантологии проявилась ограниченность применения метода аналогии, которая фиксируется в медицине в целом. В трансплантологии ограничения метода аналогии проявляются в обосновании и предсказании результатов разных типов практик: аллотрансплантации (гомотрансплантации) для особей с разным физиологическим состоянием и разным уровнем здоровья, ксенотрансплантации - между живыми организмами разного биологического вида.

Итак, развитие хирургии в первой половине XX века позволило сделать первый шаг на пути становления трансплантологической практики как хирургической операции. Благодаря, прежде всего, разработке метода анастомозного шва была выявлена принципиальная возможность хирургической операции по пересадке органов и тканей. Отметим, что на этапе экспериментирования над животными не возникало вопросов относительно статуса телесности, не обсуждались теоретические вопросы соотношения части и целого, проблема целостности биологического организма, этические ограничения

экспериментирования с причинением страданий животному.

Также на данном этапе выявлено ограничение применения метода аналогии: результаты экспериментирования на здоровом животном отличаются от такого на больном, результаты экспериментирования на особи одного вида отличаются от результатов, полученных при использовании в эксперименте животных другого вида, результаты экспериментирования с животными не могут стать основанием для прогнозирования результатов и последствий трансплантологического вмешательства в тело человека. Это требует обратить внимание на целостность и идентичность как отдельного организма, так и на целостность и идентичность биологического вида.

На сегодняшний день в мире осуществляют трансплантации кожи, жировой ткани, фасций, хряща, перикарда, костных фрагментов, нервов, вен; успешно проводят трансплантации таких органов, как почки, печень, сердце; реже осуществляют пересадку легких, поджелудочной железы, сегментов кишечника; несколько лет назад начались операции по трансплантации лица. Проведения подобных операций невозможно представить без совершенствования хирургической техники.

Помимо развития хирургии трансплантология не могла бы обрести полноценный статус научного направления и практики без разработки искусственных органов. Еще в 1914 году учеными были проведены первые попытки механически воспроизвести фильтрационные способности почки. Дж. Абель, Л.Раунтри и Б.Тернер были первыми, кто смог предвидеть перспективность данного метода, более чем за 30 лет до появления искусственной почки. Впервые данная идея была воплощена В.Кольфом [63] в работе 1944 года, опубликованной на английском языке. Однако вторая мировая война прервала международные научные связи, поэтому отклик работа нашла только после окончания военных действий. В 1946 году вышла в свет его работа на голландском языке «De Kunstmatige Nier» («Искусственная почка»). Кольф вручил свои чертежи К. Уолтеру, который вместе с Торном, Меррилом, Смитом и

Каллагэном создал свой вариант искусственной почки (брайэмская почка Кольфа), в результате чего она вошла в повседневную медицинскую практику. При острой почечной недостаточности, при остром канальцевом некрозе и синдроме сдавления нескольких подключений к аппарату было достаточно, чтобы помочь пациенту выздороветь. Однако пациентам с хронической почечной недостаточности этого метода было мало, он обеспечивал продления жизни, но не мог восстановить качество жизни.

К 1950-ым годам медицина достигла успехов в применении метода искусственной почки, а переливание крови, наличие антибиотиков сделали более безопасными такие трансплантационные хирургические вмешательства, в которых трансплантации донорского органа предшествовало использование для поддержания жизни пациента искусственного органа. Так, в 1951 году Скола провел первую пересадку почки пациенту, подключенному к искусственной почке. После операции больной прожил около 5 недель, на вскрытии обнаружилось изменение самого трансплантата и наличие инфекции вокруг почки. Использование искусственных органов в течение XX века эволюционировало от применения неимплантируемых органов в качестве поддерживающей терапии, в том числе при ожидании донорского органа, к созданию и использованию полностью имплантируемых искусственных органов.

Цель современных проектов – создать полностью имплантируемые искусственные органы, способные выполнять все необходимые функции. Создание искусственных органов в условиях дефицита донорских органов, является перспективным направлением науки и практики, однако ставит ряд научно-теоретических проблем для исследователей, в частности, проблему биосовместимости искусственного трансплантата с организмом реципиента. Отметим, что благодаря искусственной почке, а в дальнейшем, и другим искусственным органам¹, происходит формирование проблемы демаркации

¹ На сегодняшний день разработаны искусственные почка, сердце, кишечник, сетчатка, кровь (выполняющая функции кислородной терапии), легкие; созданы прототипы искусственной матки и органов, выращенных из

естественного и искусственного в телесности. Кроме того, с этого момента можно говорить о значительном расширении темпоральной зоны умирания, трансформации границ между жизнью и смертью, обсуждении границ допустимости вмешательства в телесную целостность человека в практическом плане. В перспективе возникает задача прояснения пределов видовой определенности *Homo sapiens*, возможно, расщепление представлений о виде *Homo sapiens* в зависимости от степени соотношения естественного и искусственного в структуре организма.

Решение задач совершенствования хирургической техники, появление возможности поддерживать пациента до трансплантации с помощью неимплантируемых искусственных органов расширило возможности для проведения собственно операций. Однако далее встала задача продления продолжительности и обеспечение функционального качества жизни реципиентов. Эту задачу была призвана решать трансплантационная иммунология. Напомним, что в 1912 г. Георг Шон в книге «*Heteroplastic and Homoplastic transplantation*» впервые ввел термин «трансплантационный иммунитет» («*transplantation immunity*») [134]. Обобщив как свой собственный опыт, так и опыт других исследователей в этой области, Г.Шон сформулировал основные законы трансплантации, сохраняющие актуальность в настоящее время: 1) гетеропластические или ксеногенные трансплантаты всегда отторгаются; 2) гомопластические или аллогенные трансплантаты отторгаются в большом количестве случаев; 3) аутоотрансплантаты отличаются тем, что всегда приживаются; 4) выявлено, что в случае аллогенных трансплантатов первичный трансплантат живет дольше, чем вторичный от того же донора; 5) выявлено, что чем больше степень кровного родства между донором и реципиентом, тем больше вероятность приживания трансплантата; 6) эти правила применимы в равной

стволовых клеток; на стадии эксперимента находится создание искусственных конечностей, кровеносных сосудов, костей, остался шаг до создания искусственной кожи; ведутся разработки по созданию искусственного гиппокампа.

мере как к трансплантатам нормальных тканей, так и трансплантатам, пораженным опухолью [134].

В 30—40-ые годы XX в. Георгом Снеллом были выведены линии конгенных мышей², которые позволили ученому идентифицировать главный комплекс генов гистосовместимости (МНС) [138]. В 50-ые годы XX в. Джо Доссе во Франции проводил опыты, в результате которых было введено понятие системы антигенов лейкоцитов человека — HLA (human leukocyte antigens). К 1965 г. Д.Доссе с коллегами были описаны 10 таких антигенов [116].

Начиная с 1950-х гг. появляются реальные механизмы, позволяющие преодолевать иммунологические барьеры - реакцию отторжения. Среди важнейших работ по развитию трансплантационной иммунологии внимания заслуживают работы Оуэна, Вудрафа, Леннокса [63].

Принципиальная трансформация во взглядах на иммунную систему связана с именем австралийского учёного Ф.М.Бернета, разработавшим клонально-селективную теорию иммунитета [10]. В основе теории Бернета лежит предположение, что антитела могут быть «научены», иммунологические реакции всех видов являются процессами обучения («training»). Особый интерес для учёного представлял феномен узнавание «своего», то есть отсутствие иммунной реакции против собственных компонентов организма. Бернет был убежден, что этот феномен основан не на врожденном свойстве, а на приобретенном качестве — следствии адаптивного процесса, включающегося в определенный момент развития. В 1949 году высказал предположение, что состояние иммунологической толерантности, то есть отсутствия иммунного ответа, может быть вызвано, если организм в подходящий момент развития вступит в контакт с антигеном, в нормальном состоянии воспринимающимся как чужеродное вещество. Если такой контакт произойдет в момент приобретения организмом способности различать «своё» и «чужое», данный антиген будет в дальнейшем восприниматься как

² линии, различающиеся теоретически одним геном, а именно, одной локальной областью генома

нормальный составляющий элемент организма. Согласно концепции Бернета, эмбрион, задолго до рождения имеет миллионы клонов, или клеточных колоний, которые способны реагировать на белок выработкой антител. Когда клетки очень молоды, соответствующие антигены, находящиеся в организме, убивают те клоны, которые могут выступить против них; в силу своей молодости они крайне уязвимы. По мере созревания организма наступает «критическая точка», когда контакт с белковым антигеном уже не убивает клон, а заставляет его реагировать сильнее и вырабатывать больше антител. Таким образом, ко времени рождения ребенка все клоны клеток, производящих антитела, способные реагировать против «своих» белков, уже давно погибли. Остались только те клоны клеток, которые способны реагировать против чужеродных белков: произошла «селекция клонов». Если в пору «внутриутробного неведения», ещё до рождения, ввести чужеродные белки, то клоны, способные реагировать на эти чужеродные белки, будут разрушены. Следовательно, если позднее, в какой-либо момент жизни, такой белок снова попадёт в организм, он будет опознан как «свой», хотя на самом деле является инородным.

Сам Бернет экспериментально не смог доказать свою теорию, но уже в 1953 году в Лондоне Биллингэм, Брент и Медавар опубликовали статью «Активно приобретенная толерантность к инородным клеткам», в которой были описаны условия, при которых последующие аллотрансплантаты можно заставить прижиться и существовать до конца жизни реципиента. В книге известного трансплантолога Ф.Мура приводится отрывок из этой статьи: «Первое введение инородной ткани во взрослый организм вызывает «иммунитет», то есть усиливает сопротивление организма-хозяина трансплантатам, которые могут быть впоследствии пересажены ему от того же донора или от какого-либо другого донора той же линии. Но если первое введение чужеродных клеток производится в эмбриональном периоде жизни организма, то оно имеет прямо противоположный эффект: сопротивляемость последующим трансплантатам не только не усиливается, но исчезает или, по крайней мере, ослабевает. Таким

образом, в течение некоторого периода на самой ранней стадии жизни типичная реакция организма-хозяина на присутствие инородной ткани обретает полностью противоположный смысл. У мышей, как мы видим, такая инверсия происходит в период, близкий к рождению» [63, с. 46].

Далее продолжились эксперименты, которые доказали, что удалось пробить брешь в казавшейся ранее не разрешимой проблеме – отторжении пересаженных органов и тканей. Отметим, что исследование иммунной системы усилили представления о человеке как о сложной биологической системе, манипуляции с которой ограничены не только по моральным аспектам. Сама природа обладает механизмами сохранения телесной целостности и борется с произвольным вмешательством. Иммунная система в качестве одной из систем организма направлена на сохранение целого. Именно борьба с иммунными реакциями составляла и составляет задачу для специалистов, а успех в этом отношении способствует расширению возможного манипулирования с телом человека. До серьезных достижений в рамках трансплантационной иммунологии даже блестяще проведенные хирургические операции не приносили ожидаемого результата, происходила реакция отторжения. Говоря о человеке и других живых организмах как о совокупности автономных частей, вспоминается хорошо известное мифологическое существо – химера, которая представляла собой ужасающее существо женского пола с львиной головой, козлиным телом и хвостом дракона. Данный термин был позаимствован трансплантологической иммунологией. Греческий корень слова предполагает тело очень молодого козленка. В трансплантологии данный термин стал употребляться для обозначения любого организма, который включает в себя те или иные живые ткани различного генетического происхождения, причем между ними не происходит иммунологической реакции. По сути, любой человек, который подвергся трансплантации и у которого орган или ткань прижились, представляет собой химеру, но в отличие от мифологического существа, реципиенты не выглядят столь пугающе и ужасающе, внешне ничем не отличаются от

обыкновенных людей и ведут такой же образ жизни. Данный пункт относится только к пересадке внутренних органов, чего нельзя сказать, например, о трансплантации лица. Этой операции подвергаются пациенты, чье лицо очень серьезно изуродовано по каким-либо причинам, операция позволяет им восстановить многие важные функции, в том числе, речь, способность самостоятельно дышать и питаться, но говорить о восстановлении внешней красоты и привлекательности не приходится. Проблемы, связанные с трансплантацией лица, будут обсуждаться в третьей главе данной работы.

Как было сказано выше, долгое время для трансплантологов ключевой проблемой являлось то, как сделать эту химеру по-настоящему жизнеспособной. Необходимо было проанализировать механизм, отвечавший за этот процесс и попытаться преодолеть барьеры, наложенные самой природой. О прорыве в иммунологии, благодаря которому произошло преодоление данных барьеров, было сказано выше. Также необходимо отметить, что в современной медицине используется термин микрохимеризм, под которым понимается трансфер материнских клеток в организм плода и обратный процесс, когда клетки плода проникают в организм матери, минуя плацентарный барьер. Впервые чужеродные клетки в организме матери были обнаружены в 1893, когда немецкий патологоанатом обнаружил присутствие этих клеток в организме женщины, умершей от гипертонического криза во время беременности. Однако только в 1979 году в протоколе Леонарда А. Херценберга и его коллег из медицинской школы Стэнфордского университета было указано, что они обнаружили наличие мужских клеток в крови женщины, родившей мальчиков. Около 60 лет назад был замечен трансфер материнских клеток в организм плода [137]. Сам по себе переход, конечно, интересен, но более важным стало получение сведений о том, что часть клеток, совершивших переход от матери к ребенку или наоборот, выживают в организме нового хозяина. Последствия этого процесса заключаются в том, что иногда это может служить причиной возникновения тяжелых аутоиммунных заболеваний. Исследования микрохимеризма имеют значение для

трансплантологии, так как наличие в организме реципиента чужеродных клеток усложняют подбор донора.

Раскрытие механизма иммунных реакций сделало возможным разработку иммунодепрессантов. Отметим, что сначала это были синтетические препараты, успешно выполняющие свою первостепенную задачу – преодоление реакции отторжения. Однако первые подобные препараты имели достаточное количество побочных эффектов, делали организм реципиента сильно уязвимым перед множеством заболеваний. Напомним, что один из первых иммунодепрессантов – азатиоприн - был синтезирован в 1959 году Джорджем Хитчингом и Гертрудой Белл Элион. Спустя 3 года, в 1962 году азатиоприн начал применяться в практике трансплантологии почек. Подчеркнем, что с появлением в 1980-м году циклоспорина, начинается этап массовых пересадок донорских органов и тканей, что обусловило переход трансплантологии на новый этап своего развития. Сегодня ведутся разработки более прогрессивных иммунодепрессантов, более щадящих по отношению к организму. Например, к числу препаратов нового поколения относится симулект, а также сертикан швейцарской фармакологической компании Novartis Pharma. Одним из основных препаратов-иммуносупрессоров, используемых в РФ в настоящее время, является такролимус. Именно разработка более «мягких» препаратов, способных локально воздействовать на организм человека, вызывающих минимальное количество побочных эффектов, позволило увеличить выживаемость пациентов после трансплантации, а также улучшить качество их жизни. История разработки иммунодепрессантов отчетливо показывает, что к внутринаучным факторам развития трансплантологии следует отнести прогресс фармации.

Выдающиеся достижения в трансплантационной иммунологии позволяют сегодня проводить даже АВО-несовместимые трансплантации. Совсем недавно несовместимость по группе крови считалась абсолютным противопоказанием к проведению трансплантации: при попытках подобной операции происходила сверхострая реакция отторжения, не дававшая шанса на выживание реципиенту.

Обращаясь к истории вопроса, отметим, что в 1980-ые годы в Бельгии под руководством Г. Александра было проведено 39 успешных АВО-несовместимых трансплантаций почки от живого донора. Г. Александр опирался на гипотезу о том, что если элиминировать из плазмы реципиента уже существующие анти-А/В антитела и заблокировать синтез новых, то сверхострого отторжения трансплантата возникнуть не должно. Несколько позднее программы по АВО-несовместимым трансплантациям активно развивались в Японии. Полученные результаты были впечатляющими и стимулировали специалистов продолжать работать в данном направлении. В начале 2000-х годов в Стокгольме группой под руководством Г.Тайдена был разработан новый протокол кондиционирования, применение которого позволяло добиться наилучших результатов АВО-несовместимых трансплантаций почки за всю историю проведения операций подобного рода. «Стокгольмский протокол» стал успешно применяться во многих европейских клиниках. Специалисты отмечают, что помимо высокой эффективности он является наиболее безопасным. По имеющимся данным, из более чем 90 пациентов, перенесших АВО-несовместимую трансплантацию до 2009 года, только у двух отмечены серьезные осложнения, один из которых умер [31]. Основываясь на успешном зарубежном опыте, в 2011 году в ФНЦ трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И.Шумакова программа трансплантации почки от живого родственного донора была расширена за счет выполнения АВО-несовместимых трансплантаций. Отмечается, что на сегодняшний день результаты АВО-несовместимых трансплантаций сопоставимы с результатами АВО-совместимой трансплантации.

Иммунологические барьеры, таким образом, перестали выступать в качестве непреодолимых барьеров, отвечающих на физиологическом уровне за целостность и идентичность человека. Как показывает выше проведенный анализ возможностей современной трансплантационной иммунологии и фармакологии, позволили изменить представления о биологической заданности иммунологической целостности человека. Вопрос о целостности человека на

других уровнях, в частности психическом уровне реципиента, значимый не только для медицины, но и для философии, будет рассмотрен во второй главе. В ней же проблема преодоления иммунологических барьеров будет обсуждена на другом материале - ксенотрансплантации. Таким образом, актуализируется еще один аспект проблемы – от целостности и идентичности человека делается переход к целостности и идентичности вида.

Таким образом, для того, чтобы трансплантология смогла перейти с уровня эксперимента и стать клиническим методом лечения тяжелобольных людей, необходимо было достигнуть прогресса в большом количестве медицинским дисциплин, в частности в хирургии, реанимационных технологиях, иммунологии и так далее. Оценка достижений в каждой из этих областей медицины связана с ценностным регулированием, в первую очередь в рамках социально-гуманитарной экспертизы, а затем права. Актуализируются такие философские аспекты теоретических и прикладных проблем, как проблема целостности и идентичности как отдельного человека, так и биологического вида *Homo sapiens*, проблема критериев установления границы естественного и искусственного, трансформация представлений о процессе умирания. Оценка способов их решения, возможных последствий принятия определенных позиций выявляет необходимость ценностного регулирования трансплантологии, а также в связи с проблемой дефицита донорских органов и тканей. Этим проблемам будет посвящен следующий раздел данной главы.

§1.3. Ценностные регулятивы развития трансплантологии

Прогресс в медицине, появление новых технологий, расширение возможностей по вмешательству в физическую и психическую целостность человека создали почву для ценностных конфликтов, требующих специального рассмотрения и регулирования.

Возникающие ценностные конфликты невозможно разрешать в рамках традиционной медицинской деонтологии, поскольку она сосредоточена на определении нормативных требований к поведению исключительно членов медицинской корпорации. Развитие же трансплантологии требовало создание условий для междисциплинарного диалога между следующими субъектами действия: врачами, исследователями, пациентами, родственниками пациентов, обществом в целом. Это обстоятельство в ряду других стало одним из оснований для появления биоэтики.

Биоэтика – междисциплинарная наука, занимающаяся изучением проблем, которые возникают в связи с разработкой и внедрением новых технологий в биомедицине. Выявляются вопросы, требующие регуляции не только и не столько самим медицинским сообществом, но и специалистами других областей знания, в частности, философов, юристов, религиозных деятелей и, безусловно, обычными людьми, являющимися потребителями медицинской помощи (медицинских услуг). Напомним, что основоположником биоэтики считается американский биолог В.Р.Поттер, который в 1971 году опубликовал книгу «Биоэтика: мост в будущее» [73].

Выход трансплантации из стадии сугубо теоретических и экспериментальных исследований в область практического применения повлек за собой необходимость разрешения ряда сложных вопросов о нравственном праве врача на спасение жизни одного человека (реципиента) за счет использования

телесности другого (донора), о допустимости разрушения границ между биологическими видами (при ксенотрансплантации), об условиях и средствах реализации права человека на автономные решения относительно собственной телесности, об определении возможных последствий для трансплантологии принятия различных критериев смерти, об описании социальных последствий реализации конкретных моделей донорства, о предупреждении возможных злоупотреблений, о соблюдении принципов справедливости, конфиденциальности, автономии на разных этапах трансплантологической помощи. В рамках биоэтики ведется обсуждение и поиск возможных решений данных проблем с ориентацией на основные принципы биоэтики – принцип автономии личности и уважения человеческого достоинства, принцип «не навреди», принцип «твори благо», принцип справедливости, а также 4 правила биоэтики - правдивость, конфиденциальность, неприкосновенность частной жизни и добровольное информированное согласие – в полной мере относятся и к трансплантологии.

Принцип уважения автономии личности, уважения человеческого достоинства биоэтика противопоставляет медицинскому патернализму, апеллируя к способности личности принимать решения относительно жизненно важных вмешательств в физическую и психическую целостность самостоятельно и независимо. В качестве способа реализации этой способности биоэтика рассматривает информированное согласие на медицинское вмешательство, которое конституирует субъекта биомедицинского манипулирования как информированного пациента. Данный принцип в применении к донорству трансформируется в принцип «твори благо» и требует рассмотрения донорства в качестве акта милосердия. Модели реализации этого принципа в трансплантологии подробно будут рассмотрены во второй главе. Информированное согласие субъектов в трансплантологии (доноров, реципиентов) подразумевает в качестве необходимого предварительного условия согласие на получение в доступной для субъекта форме информации о состоянии

своего здоровья, в том числе сведения о результатах медицинского обследования в ходе принятия решения о возможности донорства одного из парных органов (части органа, ткани), о признании наличия заболевания (стадии заболевания), лечение которого осуществимо только в рамках трансплантологического вмешательства, о прогнозе развития заболевания при нахождении потенциального реципиента в листе ожидания, о последствиях для состояния здоровья живого донора забора органа (части органа, ткани), о рисках трансплантологической операции, о возможных альтернативах, его последствиях и результатах оказания медицинской помощи

Принцип «не навреди», являющийся со времен Гиппократов основополагающим ориентиром в медицинской деятельности, основывается на социальной ответственности врача за результаты оказания медицинской помощи. Однако в трансплантологии его абсолютизация невозможна, так как проведение операции по замене утративших свою функции органов и тканей, касающееся двух лиц – донора и реципиента, всегда сопряжено с причинением так или иначе понятного вреда.

Первый тип ситуаций, не позволяющий абсолютизировать принцип «не навреди», относится к неоказанию отдельным пациентам медицинской помощи, которая потенциально могла бы спасти их жизни или значительно улучшить качество жизни, пострадавшее от заболевания. В данном случае для потенциального реципиента причинение вреда связано с функционированием трансплантологии как области здравоохранения. Оно заключается в сочетании объективных (дефицит донорских органов, биологическая несовместимость имеющегося органа и потенциального реципиента, несовершенство методов консервации и возможностей транспортировки органов, институциональная дифференциация медицинских учреждений по возможности оказания высокотехнологичной медицинской помощи, ограничений существующих экономических моделей оказания высокотехнологической помощи в конкретной стране) и субъективных ограничений (невозможность получения

информированного согласия, сомнения в том, что в основе принятия лежит автономное решение субъекта, позиция родственников потенциального реципиента (в ситуации детского донорства), позиция родственников умирающего человека - потенциального донора (принцип нарушается, когда после смерти человека его родственники, не зная о решении умершего, отказывают в изъятии органов, нанося тем самым прямой вред больным, ожидающим трансплантаты)).

Второй тип ситуаций, не позволяющий абсолютизировать принцип «не навреди», относится к практике трансплантологической медицинской помощи и касается и доноров, и реципиентов. В данном случае для донора и реципиента причинение так или иначе понятого вреда связано с функционированием трансплантологии как области практической сферы медицинской помощи и конкретными решениями конкретных медицинских работников. Оно заключается в наличии значительного количества объективных негативных аспектов трансплантологического вмешательства. Это и сложность трансплантологических операций, и индивидуальное определение степени вреда для конкретного живого донора при эксплантации здорового органа или его части (ткани), и особенности реакции конкретного живого донора на процесс и последствия изъятия, реципиента на процесс операции и ее последствия, и индивидуальная реакция организма донора на иммуносупрессивную терапию, способную стать причиной тяжелой инфекции или злокачественного образования. Кроме того, ограничения абсолютной трактовки принципа «не навреди» обусловлены разным статусом различных видов трансплантологической помощи (разграничение рутинных медицинских процедур и экспериментальных) и особенностями институциональной организации трансплантологии (например, спецификой подготовки медицинского персонала).

Принцип справедливости подразумевает под собой свободный доступ к результатам достижений трансплантологии как науки, доступность трансплантологической помощи для населения, включая беспристрастность и

объективность при распределении органов для пересадки. Реализация принципа справедливости заложена в институциональных аспектах функционирования трансплантологии как сферы здравоохранения и может ограничиваться их несовершенством, в том числе в экономическом разрезе, и действиями отдельных субъектов, вовлеченных в принятие решений.

Во второй половине XX века ценностные конфликты и их разрешения на базе выше описанных принципов стали предметом рассмотрения этики и права, что позволило говорить об этико-правовом регулировании медицины в целом и трансплантологии в частности. Отметим, что постановка и попытка решения проблем, возникших в результате первых успешных трансплантаций, началась в рамках деонтологии и биоэтики, но достаточно долгий период этическое регулирование опережало юридическое сопровождение. Правовое регулирование начинается в тот период, когда трансплантология приобретает относительно массовый характер.

Специалисты подчеркивают, что особенности правового регулирования зависят от того, относят ли трансплантацию к медицинскому эксперименту, либо же к методу лечения. В период до разработки первых иммуносупрессоров при отнесении трансплантации к виду медицинского эксперимента и при ограниченном количестве пациентов, подвергшихся операции по замене органов, системное правовое регулирование практически отсутствовало. С 80-ых годов XX века с увеличением количества субъектов, вовлеченных в процесс принятия решений относительно трансплантологических вмешательств, в связи с признанием некоторых видов трансплантаций в качестве рутинных и эффективных методов лечения возникла необходимость создания правовой базы трансплантологии.

В связи со все ускоряющимся научно-техническим прогрессом быстрее происходит и смена статуса трансплантологии как области науки и практики. Отметим, что трансплантология – не однородная область, правильнее было бы отдельно говорить о состоянии трансплантации почки, трансплантации сердца,

трансплантации лица и так далее. Наблюдается неоднородность, которую также необходимо учитывать при описании философских аспектов трансплантологии [2,71].

Благодаря разработке научных основ перехода к установлению критерием смерти мозга, разработанными в 1968 году Гарвардской комиссией, появились научные предпосылки для становления трупного донорства. До этого времени трансплантология как практика оставалась во многом вне рамок правового регулирования. Только с 1980-х годов при правовом оформлении критерия мозговой смерти в национальных законодательных актах можно говорить о регулировании данной области медицины средствами права. Правовое регулирование начинается с того момента, когда трансплантология выходит на принципиально иной уровень, зарекомендовывает себя в качестве эффективного метода лечения, становится массовой и, соответственно, не может не попасть под контроль государства, которое обладает монополией на издание законодательных актов.

Так, в 1985 году Международной трансплантологической ассоциацией были приняты стандарты при использовании почек от неродственных доноров, в том же году Этическим комитетом международного общества трансплантологов были сформулированы этические стандарты трансплантации органов от умерших людей. В 1987 году на 37-й сессии Всемирной медицинской ассамблеи была подписана Декларация по трансплантации органов человека. В 1991 году Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) были одобрены Руководящие принципы, регламентирующие трансплантацию органов и тканей человека, рекомендованные для использования при выработке политики в данной области и национальных законодательств [79].

Руководящие принципы были пересмотрены Секретариатом ВОЗ и одобрены Исполнительным комитетом Всемирной организации здравоохранения на его 124 сессии (Резолюция EB124.R13 от 26 января 2009 г.). Среди значимых документов необходимо назвать Эдинбургское заявление по донорству и

трансплантации человеческих органов, которое было принято Всемирной медицинской ассоциацией в 2000 году; Пражскую декларацию министров здравоохранения 11 европейских государств от 2 апреля 2004 г., Конвенции о правах человека и биомедицине, заключенной в г. Овьедо 4 апреля 1997 г., в дальнейшем вопросы этики в трансплантологии получили свое развитие в Дополнительном протоколе к конвенции по правам человека и биомедицине относительно трансплантации органов и тканей человека (Страсбург, 24 января 2002 г.), обсуждались на 57-ой сессии всемирной ассамблеи здравоохранения 8 апреля и 22 мая 2004 г., регулярно рассматриваются на заседаниях Экспертного комитета по вопросам трансплантологии при Совете Европы [79].

Дефицит донорских органов стал катализатором не только для легальных способов его преодоления, но и, к сожалению, привел к криминальным последствиям. На сегодняшний день законодательно оформлен запрет на торговлю органами и на запрет коммерции в этой деятельности и т.д. Еще одним острым вопросом, требующим правового регулирования, является проблема трансплантационного туризма. Стамбульская декларация о трансплантационном туризме и торговле органами, принятая в 2008 году, является документом, направленным на борьбу с развитием теневого сектора. Одним из важнейших предложений этого документа является расширение посмертного донорства и максимально эффективное его использование, а также необходимость государства собственными силами обеспечить доступ своих граждан к достижениям трансплантологии. Несмотря на международное сотрудничество в данной области, каждое государство в отдельности должно создавать все условия для того, чтобы искоренять случаи торговли органами, использования наиболее незащищенных слоев населения (неграмотные, обездоленные, бездомные, нелегальные иммигранты, заключенные, политические или экономические беженцы) в качестве источника донорского материала. Стамбульская декларация направлена на защиту потенциальных доноров, подчеркивается необходимость исключить любое давление на донора; потенциальный донор должен иметь всю

полноту информации об операции, риски и возможные последствия. Интересы донора и реципиента равны. Трансплантация должна стать настолько прозрачной областью, когда максимально просто можно отследить процесс на всех его этапах, исключая коррупцию.

Помимо наднациональных нормативно-правовых актов необходимо рассмотреть особенности национального регулирования трансплантологии. В России с 1937 по 1992 гг. действовало Постановление Совнаркома СССР «О порядке проведения медицинских операций», согласно которому тела граждан после смерти становились, по сути, государственной собственностью, которую медики могли использовать в общественных интересах. В 1992 году законодательство России в сфере медицины было приведено в соответствие с принципами защиты прав и достоинства человека, разработанными Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Основная позиция ВОЗ по вопросу о праве человека на свое тело после смерти сводится к признанию этого права по аналогии права человека распоряжаться своей собственностью после смерти. Основываясь на рекомендациях ВОЗ Закон РФ "О трансплантации органов и (или) тканей человека" вводит презумпцию согласия (неиспрошенное согласие), согласно которой забор и использование органов из трупа осуществляется, если умерший при жизни не высказывал возражений против этого, или если возражения не высказывают его родственники. Отсутствие выраженного отказа трактуется как согласие, т. е. каждый человек практически автоматически превращается в донора после смерти, если он не высказал своего отрицательного отношения к этому. В Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" отражено не только правовое регулирование медицины в целом, но и более частный аспект - трансплантация органов и тканей. Отметим, что в РФ трансплантация органов и тканей, донорство регулируются также подзаконными актами, определяющими порядок оказания медицинской помощи методом трансплантации органов, инструкция о выдаче медицинского заключения о необходимости трансплантации

органов и (или) тканей человека, порядок констатации смерти человека, перечень органов и (или) тканей человека - объектов трансплантации, перечень учреждений здравоохранения, осуществляющих забор, заготовку и трансплантацию органов и (или) тканей человека. В настоящее время идет активное обсуждение нового закона, способного адекватно регулировать данную область медицины с учетом современных возможностей трансплантологии. Отметим, что в дискуссиях о разработке нового закона принимают участие специалисты из многих областей знания, способные проанализировать возможные последствия введения закона, выявить проблемные аспекты и попытаться их преодолеть, максимально учитывая интересы всех сторон [81].

Безусловно, одним из самых остро стоящих вопросов является регулирование донорства. В законодательстве большинства развитых стран существует 2 общепринятые тенденции, закрепляющие право трансплантологов изымать донорские органы с согласия родственников или без него. По модели «презумпции согласия» донорские операции у погибших выполняются только в Бельгии, если нет данных в национальном регистре, указывающих на обратный характер прижизненного волеизъявления индивида. Однако в настоящее время появился целый ряд публикаций в самых авторитетных изданиях, в частности, *Journal Medicine Ethics*, в которых обоснованно оспаривается ныне существующая в большинстве стран модель донорства, при которой автономия, т. е. права личности распоряжаться телом после смерти, имеет главенствующее значение, так же, как и воля родственников по отношению к телу погибшего. Одна из позиций заключается в том, что большинство законодательств разрабатывалось в то время, когда трансплантация делала первые шаги, и до того, как введение новых иммуносупрессивных препаратов открыло широкие перспективы для массовости выполняемых трансплантаций. Теперь, когда пересадки органов стали массовыми, юридические ограничения носят искусственный характер. Поэтому необходимо изменение законов, разрешающее передачу права на тело умершего государству, так как вместе с жизнью, по мнению некоторых специалистов,

заканчивается и автономия личности. Обобщая полученные данные можно прийти к выводу, что одной из тенденций является необходимость «автоматического» изъятия органов после смерти, более того, ряд авторов говорит о донорстве после смерти как о моральном долге. Однако нужно помнить о том, что введение, по сути, рутинного забора органов должно быть принято обществом. Отмечается, в частности, что США еще не готовы к презумпции согласия ни культурологически, ни социально. То же самое можно сказать о многих странах, включая и Россию. Точкой зрения, наиболее соответствующей современным реалиям, представляется точка зрения Кларк П.А., согласно которой необходимо учитывать авторизацию донора в соответствующем национальном регистре, и если ее нет, то поступать в соответствии с законом своей страны [53].

Целью данной диссертационной работы не является детальный анализ законодательства разных стран, касающегося вопросов трансплантации, однако нельзя не сказать, что в каждой стране существует своя специфика правового регулирования трансплантологии, обусловленная традициями, менталитетом, уровнем образования, уровнем доверия к медицине в целом, зависящая от конфессиональных отношений и т.д.

Есть еще более локальные аспекты, имеющие философскую размерность и требующие своего регулирования. Один из них связан с развитием понимания соотношения части и целого в связи с развитием технологий хранения и консервации донорских материалов, в частности, с перфузионными технологиями (о них пойдет речь во второй главе диссертационной работы). В связи с этим возникает практика придания отдельному органу самостоятельного статуса, признания телесности совокупностью самостоятельно значимых «вещей» вплоть до возможности объявления органа самостоятельным объектом права после его отделения от организма. В частности, данная проблема представлена в статье «Собственность на тело человека» А.В.Майфата и А.В.Лисаченко [51]. Орган или ткань начинают рассматриваться в качестве объекта права после его эксплантации. Процесс присвоения вещи, которой в данном случае является орган

или ткань, осуществляется в момент проведения хирургической операции. В этот момент в тело человека вкладывается труд, а также происходит извлечения части тела. Вне организма как единого целого органы являются вещами индивидуально-определенными, так как они имеют индивидуальные отличительные признаки, такие как вес, возраст, иммунологические характеристики, группу крови и т.д. Таким образом, эксплантированные органы могут стать объектами права собственности. Возникает вопрос, каковы основания возникновения права собственности, а также у кого может возникнуть право собственности. В результате манипуляций с телом человеком, изъятия органов и тканей, а также использование перфузионных технологий, медики создают новую «вещь». Авторы статьи приходят к выводу, что право собственности возникает впервые, так как до момента эксплантации орган никому не принадлежал, поскольку не существовал в качестве вещи, а был частью организма. В этой связи право может трактоваться лишь как способ закрепления одобренной обществом позиции относительно соотношения части и целого применительно к человеческому телу. Так, с точки зрения российского законодательства, собственником в данном случае становится лечебное заведение, что может рассматриваться как отражение патернализма и коллективизма, характерных для отечественной традиции медицины.

Итак, мы пришли к выводу, о необходимости ценностного регулирования трансплантологии, обосновали причины опережения правового регулирования трансплантологии этическим. Появление биоэтики как междисциплинарного направления, направленного на разрешение разного типа ценностных конфликтов в ориентации на ряд принципов (автономии, непричинения вреда, правдивости и т.д.), было значимо для развития трансплантологии как практики и как отрасли здравоохранения. Правовое сопровождение трансплантологии, которое началось в 80-ые годы XX века, продолжается и в настоящее время, так как трансплантология развивается очень интенсивно и появляются новые аспекты, лишь закрепляет одобряемые обществом варианты разрешения конфликтов. Так

как в основе процесса получения донорских органов заключен конфликт между правами личности и общества, ключевым же моментом на нынешнем этапе развития трансплантологии является отношение общественности к донорству органов, как посмертному, так и от живого донора. Отметим, что выбор правовой модели регулирования трансплантологической практики остается вопросом дискуссионным и не имеет однозначного и универсального решения. Однако каждая страна, в которой проводятся подобные высокотехнологичные манипуляции с телом человека, сталкивается с необходимостью разработки законодательства, регулирующего трансплантологическое вмешательство. Было выявлено, что правовое регулирование должно исходить из социокультурных особенностей конкретной страны, приемлемости для общества той или иной модели. Развитие перфузионных технологий как способа улучшения качества эксплантированного органа актуализирует проблему целостности, а также прояснение соотношения части и целого. Именно благодаря применению данной технологии отдельный орган, ранее рассматриваемые в качестве части целостного организма, приобретает особый статус и наделяется характеристиками, которыми ранее обладал только целостный организм.

Итак, в качестве вывода к первой главе отметим, что при рассмотрении становления и развития трансплантологии принципиально важным является ее включенность в процессы медиализации жизни человека, в результате которых сущность психического и/или физического состояния человека начинает рассматриваться как сфера компетенции медицины, что меняет представления о жизни и смерти, о душе и теле, о здоровье и болезни, стандартах в социальной, культурной и духовной сферах. Медиализация связана с доминированием медицинских представлений в процессе конституирования собственной субъектности человека, что напрямую сказывается на становлении и развитии трансплантологии, которая осуществляет восстановление функциональной целостности организма путем вмешательства в структурную целостность.

В становление и развитие трансплантологии решающий вклад внесли

изменения, произошедшие в течение XX века в отдельных областях медицины (в частности, в хирургии, реанимационных технологиях, иммунологии, применении асептических и антисептических средств), и в техническом оснащении медицины. При развитии трансплантологии актуализируются такие философские аспекты теоретических и прикладных проблем, как проблема целостности и идентичности как отдельного человека, так и биологического вида *Homo sapiens*, проблема критериев установления границы естественного и искусственного, трансформация представлений о процессе умирания и критериях смерти. Задачи оценки способов решения теоретических и прикладных проблем, описания возможных последствий принятия конкретных позиций, институционального оформления трансплантологии выявляют необходимость ценностного регулирования трансплантологии. Появление биоэтики как междисциплинарного направления, направленного на разрешение разного типа ценностных конфликтов при ориентации на ряд принципов (автономии, непричинения вреда, правдивости и т.д.) было значимо для развития трансплантологии как практики и как отрасли здравоохранения. Правовое сопровождение трансплантологии, которое началось в 80-ые годы XX века, продолжается и в настоящее время, так как трансплантология развивается очень интенсивно и появляются новые аспекты, лишь закрепляет одобряемые обществом варианты разрешения конфликтов (например, соотношение «часть - целое», статус органа, изъятого из тела).

Описав становление трансплантологии как самостоятельной науки, практической сферы медицинской помощи и отрасли здравоохранения далее возможно перейти к анализу философских аспектов современной трансплантологии.

«Меня изумляет и очень расстраивает, что при наличии восьмидесяти тысяч людей, ожидающих пересадки сердца, печени или почек, шестнадцать из которых умирают ежедневно, не дождавшись донорского органа, больше половины семей, находящихся в том же положении, что и семья X, отказываются дать разрешение на трансплантацию, а предпочитают сжечь эти органы или дать им сгнить в земле. Мы соглашаемся, чтобы хирург спас нашу жизнь или жизнь близкого нам человека, но не готовы спасти жизнь незнакомца. У X нет сердца, но ее никак нельзя назвать бессердечной».

Мэри Роуч «Кадавр. Как тело после смерти служит науке»

Глава 2. Философские аспекты проблем, возникающих на дооперационном этапе трансплантологии

Анализ философских аспектов в данной диссертационной работе проводится с учетом выделения этапов трансплантологической практики, предложенных В.И. Шумаковым: 1. Подготовка к трансплантации; 1.1 Этап забора органа; 1.1.1 От живого донора; 1.1.2 Трупный забор; 1.2 Подготовка органа к трансплантации; 1.3 Распределение донорских органов; (философские аспекты проблем, возникающих на данном этапе будут рассмотрены во второй главе работы) 2. Собственно процесс трансплантации органа реципиенту (второй этап рассматриваться в данной работе не будет, так как, по мнению автора, составляет исключительно медицинскую проблематику); 3. Послеоперационный период трансплантации (философские аспекты проблем, возникающих на данном этапе будут рассмотрены в третьей главе работы).

Дооперационный этап трансплантации не сводится к подготовке конкретного пациента к проведению хирургического вмешательства, имеющего трансплантологическую направленность. Он имеет свою специфику в зависимости от типов трансплантации: при ауто трансплантации происходит

специфическая подготовка к забору собственных клеток, при аллогенной трансплантации значимым является поиск и подбор совместимого донора. Дооперационный этап связан с оценкой состояния, выявлением противопоказаний, как донора (в случае эксплантации органа от живого донора), так и потенциального реципиента, нуждающегося в пересадке, так и анатомическое исследование собственно пересаживаемого органа.

При выделении философских аспектов проблем, возникающих на дооперационном этапе, опишем теоретические и прикладные способы решения проблемы получения органов, то есть стратегии получения органов для трансплантации, проблемы преодоления дефицита донорских органов и тканей, рассматриваемых медицинским сообществом в качестве основных для современного развития трансплантологии, и проведем оценку возможных последствий реализации конкретных стратегий преодоления дефицита биоматериалов для трансплантации.

В данной главе исходная позиция автора связана с тем, что на дооперационном этапе для всех направлений трансплантологии (как связанных со спасением жизни человека за счет замены поврежденного органа или ткани, так и с улучшением качества жизни за счет вмешательства в физическую целостность индивида) актуализируется сходный набор проблем. Материал данной главы преимущественно связан с развитием трансплантологии как эффективного метода спасения жизни.

§2.1. Философские аспекты медицинских стратегий получения органов для трансплантации

Для развития трансплантологии как науки и сферы практической медицины необходимо решение проблемы обеспечения достаточным количеством донорского материала надлежащего качества. В современной трансплантологии используются органы (ткани), полученные от живых доноров; органы, полученные в результате трупного забора, актуальной является задача их сохранения без утраты качества их функционирования. В качестве перспективных направлений обеспечения трансплантологии донорским материалом выделяются ксенотрансплантация (использование органов животных), терапевтическое клонирование.

Донорство представляет собой сложную, многоаспектную проблему, охватывающую большой спектр вопросов, требующих медицинского, юридического, этического, философского осмысления. Трансплантология всегда сталкивается с тем, что необходимо учитывать интересы двух сторон - донора и реципиента, трансплантология всегда сопряжена со сложной ситуацией выбора – как оказать помощь тяжело больному человеку, при этом, не причинив непоправимого ущерба здоровью живого донора, или сохранив уважение к автономному решению умершего человека.

Донорство как социальная практика основывается на добровольности и осознанности совершаемой донором бескорыстной жертвы. Донорами могут быть родственники (генетическое связь), супруги и близкие друзья (эмоциональная связь), чужие люди (альтруистический мотив). В большинстве стран распространено родственное донорство, но сегодня рассматриваются проекты по развитию и расширению эмоционального донорства. Следует отметить, что принятие решения о том, чтобы стать донором, должно быть свободным и добровольным, недопустимо никакое принуждение и давление, ни со стороны

членов семьи, ни со стороны врачей трансплантационного центра. В фундаментальном труде - «Трансплантологии» В.И.Шумакова выделяются два основных медицинских условия (детальное описание и анализ правовых предписаний не входит в задачи данной работы) для трансплантации. Во-первых, для пересадки органа должны иметься только абсолютные показатели, то есть целью является оказание помощи больному, когда спасение его жизни невозможно другими средствами. Во-вторых, польза от пересадки реципиенту должна быть большей, чем вред здоровью донора. Только при соблюдении обоих условий донорство от живого человека может иметь место [90].

Забор донорского материала от живого донора связан с получением добровольного информированного согласия. Роль врача при этом заключается в оценке правильности принятого решения с точки зрения возможных рисков. На решение пациента влияет принятие определенной позиции относительно психофизической целостности человека, проблема идентичности отдельного индивида, границ допустимого вмешательства в тело человека с учетом его индивидуальности, проблема критерия определения качества жизни.

Сложность и индивидуализированность прояснений этих философских аспектов проблем донорства от живого человека, множество рисков при получении органов от живого донора делают более предпочтительным использование органов от умерших лиц. Также причина внимания к развитию трупного донорства как стратегии получения органов связана с тем, что от живых доноров невозможно получать непарные органы или комплексы.

Вопросы трупного донорства тесно сопряжены с морально-этическими, юридическими, медицинскими и философскими аспектами. Для философа особое значение приобретают проблемы определения границ допустимого вмешательства в тело мертвого человека, анализ социокультурных факторов, обуславливающих отношение к телу человека. Актуализируется проблема части и целого, а также статуса отдельного органа. Отметим, что как для религиозного, так и для светского сознания мертвое тело

обладает особым статусом. Все мировые религии запрещают нанесение повреждений телу умершего человека, предписывают бережное и почтительное отношение к нему. Также признается, что любой акт надругательства над телом покойного является предосудительным поступком, оскорбляющим его память.

В случае изъятия органа от умершего пациента реализуются две традиции. В ряде стран действует так называемая «презумпция несогласия» (opting in): она подразумевает, что человек при жизни выражает согласие на посмертное донорство, заполняет специальную карту донора или вкладывает в водительских правах; члены его семьи выражают согласие в случае, если умерший не оставил никакого заявления. К странам, применяющим данную систему, относятся США, Латинская Америка, Ирландия, Дания, Канада, Австралия, Швейцария, Нидерланды.

В России (так же, как и в Финляндии, Франции, Польше, Чехии, Греции, Латвии, Литве, Эстонии, Португалии, Австрии, Испании, Италии, Норвегии, Швеции) в настоящее время действует «презумпция согласия» (opting out) – то есть, если в течение жизни человек официально не возразил против изъятия его органов в случае внезапной смерти, то он становится потенциальным донором. Существует два варианта реализации этой системы: в случае «чистой» презумпции – органы умершего человека могут быть изъяты, если нет сведений о запрете стать донором; в случае «расширенного» согласия – родственники имеют право решить, будут ли органы изъяты или нет.

Трупный забор поставил перед медициной проблему уточнения критерия смерти, поскольку при получении трансплантатов от умершего донора ключевое значение приобретает фактор времени. Промедление приводит к тому, что трансплантат становится непригодным для дальнейшей пересадки. Тем самым, возникает проблема, с какого момента человек считается мертвым, то есть вопрос о критерии смерти. До развития трансплантологии и высокотехнологичных методов реанимации смерть человека определялась через остановку дыхания и сердцебиения. Переломным моментом в определении критерия смерти стало

событие, произошедшее 3 декабря 1967 года, когда южноафриканский хирург Кристиан Бернارد произвел первую пересадку сердца от одного человека пациенту, находившемуся на пороге смерти. Это событие вызвало серьезный общественный резонанс. Одни превозносили Бернарда как героя, продемонстрировавшего новый метод спасения и подаривший шанс сотням тысяч неизлечимых больных. Другие же, напротив, считали его убийцей: так как он изъям еще бьющееся сердце, прервал одну жизнь, чтобы спасти другую. Это событие требовало выработки нового критерия констатации смерти. Уже в 1968 году был предложен новый критерий – смерть мозга («brain death»). С этого момента умершим считается человек, если надлежащие медицинские тесты установят необратимое прекращение всех функций головного мозга: его тотальную гибель (коры и мозгового ствола), несмотря на то, что искусственная вентиляция легких может сохранять сердцебиение. С точки зрения биологии, в данной ситуации термин «труп» не является вполне корректным. В медицинской литературе употребляется термин «труп, в котором поддерживается жизнь» (life supported cadaver) [90].

Таким образом, возможность трупного донорства обусловлено мировоззренческими установками, отношением общества к телу умершего человека и признания допустимости дальнейших манипуляций с ним. Современные методы реаниматологии способны долгое время поддерживать человека в пограничном состоянии, состоянии между жизнью и смертью. Жизнь не прекращается во всем организме единомоментно, однако согласно критерию определения смерти, она определяется по состоянию части, а именно, по состоянию головного мозга. В настоящий момент констатация смерти мозга является основанием считать человека умершим и делает его потенциальным донором. С усовершенствованием реабилитационных мер, с констатацией смерти человека по тотальной гибели головного мозга выходит на первый план философская проблема целостности человека. По состоянию отдельного органа, головного мозга, делается вывод о состоянии всего организма в целом. Предстает

трагическая картина, когда у человека продолжает биться сердце, он дышит, а с медицинской точки зрения он считается мертвым.

Незначительное количество людей, у которых смерть устанавливается по критериям смерти мозга, влияющее на темпы развития трансплантологии, создает предпосылки для использования несколько расширенной трактовки критерия смерти. Речь идет об органах, которые называют «organs from the expanded criteria donors», а также «органах от доноров с необратимой остановкой сердечной деятельности, или асистолических доноров (АСД)».

Наиболее важной является классификация доноров с расширенными критериями. Она была принята в 1993 г. в Маастрихте на Европейском съезде трансплантологов, который был посвящен проблеме получения донорских органов от пациентов с необратимой остановкой кровообращения. Итогом съезда стало принятие классификации доноров, которые были поделены на 4 категории: смерть до прибытия в стационар — I категория; безуспешная реанимация в стационаре — II категория; ожидаемая (контролируемая) остановка сердечной деятельности — III категория; остановка сердца при установленном диагнозе смерти мозга — IV категория. В 2000 году была выделена V категория — остановка сердца у стационарного больного. Критерии классификации определяют также врачебную тактику, этические и другие аспекты обеспечения изъятия органов. Доноров I, II, IV и V категорий принято считать «неконтролируемыми», III — «контролируемыми». Отнесение конкретного человека к определенной категории потенциальных доноров предполагает особый алгоритм действий персонала, который может отличаться в деталях в зависимости от места действия эксплантационных бригад (смерть донора в стационаре, в отделении интенсивной терапии и т.д.), трансплантационного центра и страны [11, 12].

Многие специалисты считают органы, полученных при таких расширенных трактовках критерия смерти, «органами второго сорта». Главными ограничениями жизнеспособности трансплантатов, полученных от доноров с расширенными

критериями, являются ишемически-реперфузионные повреждения. Эти нарушения ослабляют потенциал восстановления таких органов, в которых уже есть прижизненные дегенеративные изменения, связанные с возрастом пациента и предшествовавшие гибели пациента, ставшего донором органов.³

Одной из основных проблем получения органов после остановки сердца является максимально возможное сокращение времени безопасной тепловой ишемии. Разработанные американской ассоциацией трансплантологов стандарты контролируемого донорства после остановки сердца оставляют открытой проблему сокращения периода безопасной ишемии в условиях остановки сердца. С этой целью в последние годы в «правилах смерти донора» non touch period сократился с 30 до 2–5 минут. По мнению специалистов, при законодательно регламентированном презумпированном согласии и отсутствии информации в регистре жителей можно решать легитимную проблему доноров при остановке сердца еще в период, когда имеются данные о только возможной остановке сердца, соответственно сокращая число неиспользованных доноров и увеличивая число трансплантаций.

При трупном донорстве полученные трансплантаты не могут быть идеального качества, и с середины 90-х годов XX века применяется их дооперационная селекция, совершенствуются медикобиологические методы заготовки и консервации. Перед медициной встает целый ряд вопросов, например, каким образом можно воздействовать на орган с целью улучшения его характеристик до трансплантации и тем самым увеличить число приемлемых

³ Специалистами латвийского центра трансплантации был проведен анализ выполненных за период 2000-2005 гг. трансплантаций почки. Среди 668 операций, 68 трансплантатов были получены от доноров после остановки сердца (ДПОС) и 176 – от доноров с бьющимся сердцем в состоянии смерти мозга (ДБС). Результаты показали и подтвердили, что использование почечных трансплантатов, полученных от доноров после остановки сердца, может быть существенным дополнительным источником в решении проблемы органного донорства. Аргументом «за» возможность использования органов и тканей у таких доноров является установленные специалистами в ходе непосредственных результатов трансплантаций почек, полученных как от доноров в состоянии смерти мозга, так и после контролируемой остановки сердца. Эти данные могут служить подтверждением существующих исследований о побочном действии смерти мозга на функцию органов. Ишемические повреждения мозга приводят к сдвигам во многих системах организма, что отражается на функции трансплантатов [76, с. 15].

органов? Как свести к минимуму ишемически-реперфузионное повреждение? Как достичь реабилитации таких донорских органов перед трансплантацией?

Предложен ряд искусственных методов сокращения повреждающего действия тепловой ишемии, в частности, перфузия⁴ органов. Однако применение искусственных методов эффективно только в течение определенного срока, которого может не хватить при необходимости решения легитимных вопросов согласия/несогласия на изъятие органов, выраженного донором при жизни или после смерти его родственниками.

Использование перфузионных технологий требует конкретизации соотношения части и целого. Эксплантированный донорский орган становится самостоятельным объектом воздействия со стороны бригады врачей, целью на данном этапе становится спасти отдельно взятый орган, который в дальнейшем поможет спасти человеческую жизнь. Развитие перфузионной технологии позволяет проводить диагностическое мониторирование параметров перфузии органов, управлять состоянием микрососудистого русла органа (объем потока, скорость потока, резистивный индекс), удлинять время (более 24 часов) консервации, значительно снижать частоту возникновения отсроченной функции, создавать резерв времени для поиска оптимального реципиента и предоставлять возможность выполнения патоморфологического исследования трансплантата для определения его пригодности к пересадке. Использование перфузионных технологий создает предпосылки и для увеличения сроков хранения трансплантата, и для фармакологической и аппаратной «реабилитации» поврежденного донорского органа в ишемическом периоде (от момента остановки сердца донора до момента пуска кровотока при пересадке), однако метод не позволяет обеспечить длительное сохранение органов, поддержание их жизнедеятельности вне тела человека.

⁴ Перфузия - метод подведения и пропускания крови, кровезамещающих растворов и биологически активных веществ через сосудистую систему органов и тканей организма.

Сегодня специалисты борются за разработку новых методов консервации, позволивших более длительное время хранить биоматериалы вне тела человека. В частности, речь идет о так называемой криопрезервации, то есть о технологии замораживания органа до $-320,8$ по Фаренгейту. Метод используется для одиночных клеток или простых тканей. Но для целого органа данная технология не представляется достаточно безопасной, так как может привести к повреждению и непригодности для пересадки. Еще один метод консервации, которой активно применяется на практике – это витрификации, однако и он не способен на данный момент сохранять донорские органы [11, 12].

Если же будет разработана технология, позволяющая обеспечить длительное хранение донорских органов, следующим шагом может стать создание биобанка донорских материалов. По мнению автора работы, данный путь развития представляется чрезвычайно перспективным. Идея создания хранилища биоматериалов человека не нова. В частности, служба заготовки донорских тканей в России возникает по инициативе академика В.П.Филатова в 1920-30-ые годы. Академик В.П.Филатов является создателем первой лаборатории консервации тканей при Одесском научно-исследовательском Институте глазных болезней. Отмечается, что за рубежом банки ткани появляются несколько позднее. Таким образом, тканевые биобанки – одни из первых существующих биобанков, что открыло новые возможности для медицины в целом и, в свою очередь, способствует развитию трансплантологии [64].

Несмотря на то, что первые хранилища биоматериалов появляются еще в первой половине XX века, однако только в XXI веке происходит понимание необходимости развития области как плацдарма для развития медицины в целом. В настоящее время в научный оборот входит термин биобанк, под которым понимается организация, осуществляющая забор, обработку и хранение человеческих биологических образцов. В связи с прогрессом биотехнологий биобанки приобретают особый статус для современной медицины и для общества

в целом. Отмечается, что термин биобанк впервые был употреблен в 1996 году, однако до 2000-х это термин не употреблялся регулярно, в германоговорящем пространстве употреблялись следующие термины: медицинские и генетические базы данных, человеческие биобанки, в Израиле употреблялся термин регистр, во Франции - биотека. 17 марта 2004 года этический комитет Германии утвердил термин биобанк. Цель биобанка - не собрание данных о конкретном человеке, а получение информации об определенной категории населения. В связи с прогрессом биотехнологий биобанки приобретают особый статус для современной медицины и для общества в целом [127].

С развитием биобанков связывается целый ряд надежд: углубление понимания генетически обусловленных заболеваний; развитие персонализированной медицины; разработка новых методов лечения заболевания, обнаружение новых биомаркеров. Задача биобанка состоит не только в том, чтобы дать ответ на вопрос о причинах уже имеющегося заболевания, но и определить вероятность появления заболевания, и, соответственно, на основе полученных результатов разрабатывать превентивные меры, выстраивать жизнь в соответствии с особенностью генома. Необычайный интерес представляет получение информации об индивидуальной реакции пациента на медикаменты, что сделает возможным подбор подходящих доз для конкретного пациента. Таким образом, биобанки способны стать мощным катализатором для развития фармакогенетики и фармакогеномики. Данное направление в деятельность биобанков представляется актуальным для трансплантологии: после трансплантации органа или ткани реципиенты вынуждены всю жизнь принимать иммуносупрессанты, подавляющие реакции отторжения, однако данные препараты обладают рядом побочных эффектов. Вероятно, что благодаря развитию биобанков появится возможность разрабатывать не только более щадящие препараты, но и делать это с учетом персональных данных о конкретном пациенте, в частности, генетических данных [113].

Развитие биобанков находится в сфере внимания социально-гуманитарной экспертизы [23]. Отметим, что одним из путей развития трансплантологии является создание биобанков донорских органов и тканей. На данный момент биобанки донорских органов отсутствуют, такая ситуация обусловлена с трудностями консервации органов. Существующие методики криоконсервации, в частности, витрификация, не позволяют обеспечить длительное сохранение донорских органов. Однако нахождение способа длительной консервации донорских органов приведет к настоящей революции в медицине в целом и трансплантологии в частности.

Еще одной стратегией в перспективе развития донорства может стать ксенотрансплантация. Начало ксенотрансплантации, т.е. пересадки органов и тканей от одного биологического вида другому, связывается с серединой 60-х – началом 70-х годов XX века. Причиной обращения к ксеногенным органам и тканям стал дефицит аллогенных материалов. Отметим, что ксенотрансплантация тканей достаточно давно и успешно применяется для лечения больных, о ксенотрансплантации органов стали говорить совсем недавно⁵. Помимо этого, проводится также временное подключение систем вспомогательной печени и вспомогательной селезенки, в экстракорпоральном контуре которых в потоке крови или плазмы культивируются свиные изолированные гепатоциты и/или фрагменты ткани свиной селезенки. Экстракорпоральные методы детоксикации организма с помощью ксеногенных клеток используются при лечении тяжелых форм печеночной и иммунной недостаточности, а также в комплексном лечении синдрома полиорганной недостаточности [90].

Длительное время множество вопросов связывалось с тем, представители какого биологического вида могут стать источником органов. Несмотря на то, что приматы иммунологически ближе к человеку, потенциальное использование их в

⁵ Например, для лечения сахарного диабета стали использовать островковые клетки поджелудочной железы (ОКПЖ) свиней, кроликов и некоторых других млекопитающих. К 1994 году в мире было выполнено около 2500 аллогенных и ксеногенных трансплантаций культур ОКПЖ больным сахарным диабетом 2-ого типа [89, с.463].

качестве доноров органов сталкивается со следующими трудностями: ограниченность популяции обезьян, особенно крупных; несоответствие размеров органов обезьяны и человека (в большинстве случаев); трудности выведения в неволе требуемого числа животных; этические проблемы, связанные с необходимостью «убивать» обезьян в больших количествах для предоставления донорских органов человеку; опасность передачи реципиенту инфекционных агентов от животного-донора.

Использование свиней в качестве потенциальных доноров органов имеет ряд преимуществ: доступность и возможность обеспечения всех нуждающихся в трансплантации; простота выращивания и содержания; размер органов сопоставимый с размером органов человека; анатомическое и физиологическое сходство с человеком; возможность выращивания в гнотобиотических и непатогенных условиях; отсутствие этических ограничений для использования свиной в качестве источника донорских органов, поскольку в мире около 700 млн. свиней ежегодно забивают для производства пищи. Однако существует социокультурные ограничения, связанные с этнорелигиозными традициями [90].

Преодоление иммунологических барьеров при ксенотрансплантации может быть связано с прогрессом в генной инженерии. Одним из преимуществ использования трансгенных органов является возможность сфокусировать терапевтические мероприятия на доноре, а не на реципиенте, т.е. на животном, а не на человеке. К трансгенным относят: тех животных, которые были получены путем микроинъекции чужеродной ДНК в зиготу и которые несут чужеродный ген в составе своего генома, а также всех животных, полученных в результате генноинженерных воздействий, в том числе животных, созданных при помощи эмбриональных стволовых клеток, и животных с выключенными генами, так называемых нокауты. Иногда к трансгенным животным относят и тех, которые были подвергнуты соматической трансфекции, то есть которым чужеродный ген введен был непосредственно в определенный орган или ткань взрослого организма. Создание трансгенных животных способно решить проблему

дефицита донорских органов, минуя проблему иммунологической несовместимости. Напомним, что первой успешной попыткой выведения трансгенных свиней была работа Д. Уайт. Риски и возможные перспективы ксенотрансплантации детально рассмотрены в статье Р.А.Вайс [131]. Ученый подчеркивает, что, безусловно, ксенотрансплантация способна облегчить состояние некоторым больным, однако человечеству как виду грозит серьезная опасность. Существует угроза пандемии ксенозов, способной уничтожить человечество как биологический вид. Необходимо установить особое наблюдение и контроль над пациентами с ксенографтами. Все опасения, высказываемые учеными, являются не просто академической боязнью, имеют очень серьезные основания. Далеко не все возможные вирусы животных известны человеку, а поставить барьер против невидимого врага невозможно. Также серьезным аргументом является сообщение, сделанное в 1997 году, в котором говорится, что зафиксированы два свиных ретровируса, которые могут инфицировать человеческие клетки в культуре. Эти ретровирусы, которые считаются потенциально способными к распространению в организме хозяина, т.е. человека, были выделены из нормальных лимфоцитов и эндотелиальных клеток здоровых свиней. Полученные данные стали основанием для того, чтобы требовать моратория на трансплантацию человеку жизнеспособных ксеногенных клеток, тканей и органов [90].

Последние годы активно ведутся работы по выведению генно-модифицированных животных, способных обеспечить медиков необходимым количеством донорских органов, однако эта сфера пока находится на уровне эксперимента и о ближайшем введении ксенотрансплантации в клинику говорить рано. Но уже на данном этапе должна быть четко сформулировано представление о пределах сохранения целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, обоснована допустимость разрушения границ между биологическими видами при ксенотрансплантации. В природе существуют жесткие барьеры, обеспечивающие идентичность вида, однако в искусственно сконструированных

ситуациях наблюдаются случаи смешения видов, в частности, межвидовое скрещивание, но, как правило, потомство от такого скрещивания обладает целым рядом патологий. Возможно, в случае научных и практических достижений в сфере ксенотрансплантации может произойти изменение в эволюционных механизмах, так как межвидовая гибридизация нарушает естественный путь эволюции вида, делая его все более и более зависимым от новых, искусственно сконструированных факторов.

Проблема целостности индивида в ксенотрансплантации возникает не только на уровне биологии, психоэмоциональные проблемы реципиента должны быть описаны в философском аспекте системности и психофизической проблемы. Врачи подчеркивают непредсказуемость возможных психоэмоциональных нарушений реципиентов, что также является определенным сдерживающим фактором в развитии ксенотрансплантации. Таким образом, ксенотрансплантология ставит проблемы как на уровне проведения операции, так и на послеоперационном уровне, затрагивает не только проблему физической целостности организма, но и психической. На первом уровне актуализируется проблема биосовместимости донорских органов и организма реципиента, проблема стирания межвидового барьера и связанные с этим риски. На втором уровне, на данный момент мало изученном, возникает проблема психологического принятия реципиентов ксеногенного органа. Этот уровень будет прояснен в третьей главе диссертации.

Еще одной стратегией получения донорских органов и тканей в перспективе может стать терапевтическое клонирование. Интерес к клеточной терапии вызван все увеличивающимся дефицитом донорских органов, высокой себестоимостью органной трансплантации, рисками развития осложнения. Клеточная трансплантация обладает целым рядом преимуществ как медицинских, так и экономических, делающих ее перспективным методом лечения: более низкая себестоимость, возможность проведения большего числа трансплантации по сравнению с органной, возможность использовать слабые иммуносупрессивные

препараты или же, в наиболее благоприятной ситуации, полностью отказаться от них. С помощью метода клеточной трансплантации появляется возможность возмещения отсутствующих клонов специализированных клеток в поврежденных органах, увеличения пула функционирующих клеток, активизация в сохранившихся клетках поврежденного органа собственного резерва регенерации и пролиферации.

Изначально возможности клеточной трансплантации изучали при разработке нетрадиционных методов лечения сахарного диабета 1-ого типа, некоторых дегенеративных заболеваний ЦНС, прежде всего – болезни Паркинсона. Позже данная технология стала использоваться для лечения ишемических и травматических поражений органов, хронических воспалительных и некоторых системных заболеваний, таких как атеросклероз, онкологические заболевания, мышечная дистрофия Дюшана, болезнь Вильсона и многие другие.

Существует два подхода, лежащие в основе клеточных технологий. Первый подход связан с применением специализированных (дифференцированных) клеток растущих организмов. Второй – связан с разработкой технологии применения недифференцированных, то есть стволовых, клеток человека. При анализе применения специализированных клеток выявлена следующая закономерность: эффективность данной терапии не более 6-12 месяцев, после этого срока трансплантированные клетки начинают умирать, также показано, что данный метод не устраняет первопричины заболевания, патологические изменения продолжают происходить. Однако преимущества клеточных технологий, выделенные выше, ставят серьезные проблемы. Так как одним из способов получения специализированных клеток является их эксплантация из тканей молодых развивающихся организмов, то необходимо ответить на вопрос о допустимости подобных манипуляций. Первоначально использовали клетки из тканей поздних эмбрионов человека со сроком развития 5-8 недель, а также клетки фетальных тканей человека со сроком развития плода более 8-12 недель.

Подчеркнем, что использование клеток молодых организмов связан с их большей биологической активностью, нежели у взрослых доноров. Чтобы уйти от биоэтических проблем в 80-ые годы XX века стали применять ксеногенный материал. Например, для лечения сахарного диабета 1-ого типа разработана технология получения ОКПЖ плодов свиней и кроликов, а затем – новорожденных кроликов. Однако проблема решена не была. В результате призыва к ограничению использования ксеногенных материалов в связи с их более высокой антигенностью, опасностью заражения прионами и многими инфекциями, обусловили повышенный интерес к стволовым клеткам и терапевтическому клонированию.

Стволовые клетки – это клоногенные клетки, которые способны к самообновлению и дифференцировке в другие типы клеток. Специалисты выделяют две группы стволовых клеток в зависимости от их происхождения – эмбриональные и региональные (взрослые), выделенные из органов взрослого организма. Эмбриональные стволовые клетки не применяются в клинической медицине по морально-этическим и правовым основаниям, связанным с прекращением развития человеческих зародышей, а также с опасностью перерождения отдельных популяций этих клеток в злокачественные тератокарциномные опухоли после их трансплантации во взрослый организм. Региональные стволовые клетки в настоящее время нашли применение в клинике для восстановления нарушения функций сердца, печени, устранения дефектов костей. Их использование обусловлено отсутствием правовых ограничений на их применение, доступностью получения, онкологической безопасностью и иммунологической совместимостью, так как донорами региональных стволовых клеток, как правило, являются сами реципиенты. Однако целый ряд медицинских факторов остается неизученным, что является сдерживающим обстоятельством на пути более активного использования данного метода лечения [90].

В 8 октября 2012 году Нобелевская премия по физиологии и медицины была присуждена совместно британскому ученому серу Джону Гердону и

японскому специалисту Синъя Яманака «за работы в области биологии развития и получения индуцированных стволовых клеток». Высшую научную награду получили ученые за прорыв в клеточных технологиях. Открытие плюрипотентных стволовых клеток (iPS-клетки) снимает проблемы, о которых говорилось выше, и, возможно, это послужит началу новой вехи в развитии трансплантологии. Во-первых, iPS-клетки получают из организма взрослого человека, снимая тем самым этические и правовые проблемы использования эмбриональных и фетальных материалов. Во-вторых, с помощью методов генной инженерии клетки взрослого человека получают свойства эмбриональных клеток, которые обеспечивают эффективность применения в клинике. По заявлению Яманака, клинические исследования будут проводиться в ближайшие 10-20 лет. Также, по заявлению ученого, он чувствует большую ответственность за свое открытие, так на данный момент оно еще не может спасти жизни людей [91].

Так, клеточные технологии с точки зрения медицины являются перспективными. Эта стратегия получения донорских органов и тканей связана с определением статуса преэмбриона и эмбриона, моральным оправданием использования эмбриональных и фетальных тканей человека.

Итак, говоря о проблемах дооперационного этапа трансплантологии следует выделять следующие стратегии получения донорских материалов, сохранения их качества, продления сроков возможного хранения и использования каждая из которых связана с актуализацией определенного набора философских вопросов:

Донорство как социальная практика подразумевает несколько видов – «генетическое донорство», «эмоциональное донорство», «альтруистическое донорство» и основывается на принципе добровольности и осознанной жертвенности.

Донорство от живого человека связано с получением добровольного информированного согласия, что требует позиции относительно психофизической целостности человека, идентичности отдельного индивида, границ допустимого

вмешательства в тело человека с учетом его индивидуальности, критерия определения качества жизни.

Трупное донорство связано с такими философскими аспектами, как уточнение критерия смерти, определение границ допустимого вмешательства в тело мертвого человека, условий нарушения его целостности, учет социокультурных факторов, обуславливающих отношение к телу человека, соотношение части и целого, а также статуса отдельного органа.

Технологии хранения и консервации требуют конкретизации отношения части и целого, статуса отдельного органа. Условия применения этой стратегии в биобанках актуализируют вопросы получения и хранения персональных данных как условие реализации принципа автономии человека.

Ксенотрансплантация как стратегия получения донорского материала не может развиваться без детального представления о пределах сохранения целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, без обоснования допустимости разрушения границ между биологическими видами при ксенотрансплантации.

Терапевтическое клонирование как стратегия получения донорских органов и тканей связана с определением статуса преэмбриона и эмбриона, моральным оправданием использования эмбриональных и фетальных тканей человека.

Все стратегии, разработанные в рамках научных направлений трансплантологии и реализуемые в трансплантологии как практике, в настоящее время не устраняют дефицит донорских органов. Дефицит донорских органов обусловлен двумя группами причин: частными и общими. К частным причинам относятся особенности оказания экстренной помощи в разных странах. В частности, специалистами указывается на неуклонное снижение доли доноров со смертью мозга, погибших от черепно-мозговых травм, в странах Евросоюза, с 43 до 35%, распределение донорских органов, практика оценки качества донорского материала. Например, в ряде американских трансплантационных центров необоснованно высок уровень отказов от кондиционных донорских органов. К

общим причинам дефицита донорских органов относятся проблемы соответствующей организации донорского процесса, в частности, проблемы этического свойства, отражающие ожидаемую неготовность большинства населения планеты к рутинному, выполняемому «по умолчанию», с испрошенным согласием или без него, изъятию донорских органов после смерти индивида для клинической трансплантации. Основной причиной неудовлетворительного состояния посмертного донорства является несоответствие научного прогресса и восприимчивости проблемы трупного донорства в человеческом сознании, отношение общественности к вопросам посмертного донорства [53].

В соответствии с этим во второй части данной главы будут рассмотрены стратегии трансплантологии как отрасли здравоохранения, направленные на повышение информированности общества⁶ о трансплантологии, о концепции мозговой смерти, на формирование социальной ответственности населения и повышения доверия к медицине.

§2.2. Философские аспекты социальных стратегий преодоления дефицита донорских материалов в трансплантологии как отрасли здравоохранения

Существование различных стратегий получения органов, описанных в предыдущем разделе главы, их медико-биологическое совершенствование на базе

⁶Отметим, что недостаток знаний характерен и для медицинской среды. Так, интересное исследование проведено польскими специалистами, оказалось, что 48% директоров 381 медицинского учреждения в Польше не имеют отчетливого представления о том, как становится органным донором пациент с терминальным повреждением головного мозга. На исключительную важность образовательных программ для медиков указывают многие авторы вне зависимости от национальной принадлежности и вероисповедания [53, с. 101].

прояснения выделенных философских аспектов должны быть дополнены условиями институционального характера развития трансплантологии как отрасли здравоохранения.

Трансплантология как отрасль здравоохранения интенсивно развивается⁷. При выделении философских аспектов институциональных проблем дооперационного этапа, опишем теоретические и прикладные способы решения проблемы преодоления дефицита донорских органов и тканей, рассматриваемых медицинским сообществом в качестве основных для современного развития трансплантологии, и проведем оценку возможных последствий реализации конкретных стратегий преодоления дефицита биоматериалов для трансплантации.

В качестве первой стратегии институционального развития трансплантологии укажем на принятие системой здравоохранения определенных

⁷ Лидером по числу центров трансплантации и абсолютному числу трансплантаций органов в мире является США. В США (313,1 млн населения) в 2011 г. трансплантация почки выполнялась в 239 центрах, всего было выполнено 17610 (56,2 на млн) трансплантаций почки, из них 5772 – от живых доноров. Трансплантация печени выполнялась в 133 центрах, всего было выполнено 6342 (20,3 на млн) трансплантации печени, из них 247 – от живых доноров. Трансплантация сердца выполнялась в 129 центрах, всего было выполнено 2349 (7,5 на млн) трансплантаций сердца. Трансплантация легких выполнялась в 64 центрах, всего было выполнено 1849 (5,9 на млн) трансплантаций легких. В Европе примерно одинаковое число центров трансплантации функционирует во Франции (65,1 млн населения), Германии (81,8 млн), Италии (60,8 млн) и Испании (47,2 млн): 44, 41, 43, 44 центров трансплантации почки; 23, 24, 22, 25 – печени; 26, 22, 19, 18 – сердца; 13, 14, 13, 7 – легких. то позволило в 2011 г. выполнить во Франции 2976 (45,7 на млн) трансплантаций почки, из них 302 – от живого донора, 1164 (17,9 на млн) трансплантации печени, из них 14 – от живого донора, 410 (6,3 на млн) трансплантаций сердца, 354 (5,0 на млн) трансплантации легких. В Германии: 2850 (34,8 на млн) трансплантаций почки, из них 795 – от живого донора, 1199 (14,7 на млн) трансплантации печени, из них 71 – от живого донора, 366 (4,5 на млн) трансплантаций сердца, 337 (4,1 на млн) трансплантаций легких. В Италии: 1751 (28,8 на млн) трансплантацию почки, из них 211 – от живого донора, 1034 (17,0 на млн) трансплантации печени, из них 15 – от живого донора, 278 (4,6 на млн) трансплантаций сердца, 120 (2,0 на млн) трансплантаций легких. В Испании: 2498 (52,9 на млн) трансплантаций почки, из них 312 – от живого донора, 1137 (24,1 на млн) трансплантаций печени, из них 28 – от живого донора, 237 (5,0 на млн) трансплантаций сердца, 230 (4,9 на млн) трансплантаций легких. В России (142,1 млн населения) в 2011 г. трансплантация почки выполнялась в 32 центрах, всего было выполнено 975 (6,8 на млн) трансплантаций почки, из них 179 – от живых доноров. Трансплантация печени выполнялась в 12 центрах, всего было выполнено 204 (1,4 на млн) трансплантации печени, из них 81 – от живых доноров. Трансплантация сердца выполнялась в 9 центрах, всего было выполнено 107 (0,7 на млн) трансплантаций сердца. Трансплантация легких выполнялась в 3 центрах, всего было выполнено 8 (0,1 на млн) трансплантаций легких. В России на 1 млн населения приходится центров трансплантации почки – 0,22; печени – 0,08; сердца – 0,06; легких – 0,02. Наиболее высокая обеспеченность центрами трансплантации почки на 1 млн населения наблюдается в Испании (0,93), Турции (0,83), США (0,76). Усредненный показатель числа центров трансплантации почки на 1 млн населения для стран Европы (Франция, Германия, Италия, Испания) составляет 0,71 [30, с. 6-7].

критериев распределения донорских органов с оценкой их обоснованности и справедливости. Пациенты, нуждающиеся в пересадке органов, занесены в специальные листы ожидания. Решение о получении органа зависит в первую очередь от медицинских показателей, таких как группа крови, иммунологические характеристики и размер органа. В данный период развития трансплантологии медицинские факторы, обуславливающие подбор необходимых для пересадки органов и тканей, изучены достаточно хорошо и постоянно развиваются. Например, происходит усовершенствование критериев оценки доноров, в том числе – инфицированных, чтобы более эффективно использовать донорский пул. Согласно национальным клиническим рекомендациям «Посмертное донорство органов» от 2013 года обязательным для выполнения у потенциального донора является определение антител к вирусу иммунодефицита человека, вирусу гепатита С, поверхностного антигена к вирусу гепатита В, антител к кардиолипину и суммарных антител к антигенам бледной трепанемы. Абсолютным противопоказанием для использования органов в трансплантологии является наличие у донора активного туберкулеза, неизвестной инфекции ЦНС, энцефалита или менингита, инвазивной грибковой инфекции. Обнаружение антител ВИЧ является противопоказанием для использования органов [37]. Специалисты отмечают, что в России наличие антител к вирусному гепатиту С относится к противопоказанию для эксплантации органов, однако во многих странах подобные органы используют для последующей трансплантации, но обязательным в таком случае является учет генотипа вируса. Проведенные исследования показывают, что использование органов от донора, инфицированного вирусом гепатита С, не влияет на исход и отдаленные результаты трансплантации печени [37]. Введение новых критериев оценки потенциальных доноров с учетом самых последних данных способно привести к тому, чтобы более эффективно использовать донорский пул и, тем самым, спасти большее количество человеческих жизней. Введение новых критериев оценки возможных доноров являются следствием увеличения медицинского знания,

однако скорость их повсеместного принятия обусловлена степенью готовности, в частности, медицинского персонала, к установлению новых принципов, правил и норм в работе.

Однако при условии совпадения медицинских критериев у нескольких потенциальных реципиентов трансплантология как отрасль здравоохранения переходит к использованию критериев, носящих вненаучный характер, зависящих от условий организации системы здравоохранения в отдельной стране (группе стран), в частности от возможностей оперативной доставки донорского органа в места локации реципиента (или наоборот). То есть система здравоохранения должна обладать реальными механизмами реализации принципа справедливости и доступности при оказании высокотехнологичной помощи

В качестве другой стратегии институционального развития трансплантологии укажем на создание эффективных моделей взаимодействия с иными социальными институтами, такими как церковь, образование, СМИ. Для эффективного взаимодействия трансплантологии как отрасли здравоохранения с другими социальными институтами необходимо создание условий для междисциплинарного диалога.

Отметим, что обе выделенные стратегии взаимозависимы и должны рассматриваться с учетом социокультурных особенностей каждой отдельной страны, так как рассматривать трансплантологию вообще, без учета специфики государства, где проводятся такие операции, невозможно.

Условия и механизмы реализации этих институциональных стратегий преодоления дефицита донорских органов предлагается рассмотреть, прежде всего, на примере Испании. Выбор «испанской модели» трансплантологии в качестве примера не случаен. Именно Испания является рекордсменом по количеству трансплантаций в год. Стоит подчеркнуть, что «испанская модель» рекомендована Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Каким образом удалось достигнуть столь впечатляющих результатов? Данная модель основана, во-первых, на «презумпции согласия», позволяющей осуществить изъятие

материала из тела умершего для трансплантации в том случае, если при жизни человек не выразил возражение против изъятия органов, что должно быть зафиксировано в официальном документе в установленном порядке, или в случае, если информированная сторона не поставит в известность о возражении, высказанном при жизни умершим против изъятия органа для трансплантации. Во-вторых, «испанская модель» базируется на наличии единого государственного ведомства, которое осуществляет контроль и координацию - Organización Nacional de Trasplantes (ONT).

Напомним, трансплантология в Испании начинает свой отсчет с 1960-х гг., в частности, в 1965 году в этой стране была проведена первая трансплантация почки. На тот момент, правовое регулирование новой медицинской области заметно отставало от собственного прогресса в медицине. Лишь в 1979 и 1980 гг. появились первые законодательные акты, регулирующие деятельность трансплантологических бригад. На протяжении 1980-х гг. спрос на проведение трансплантации стал увеличиваться, однако донорских материалов катастрофически не хватало. 1987 год стал в этом отношении ключевым, власти осознали, что, не предприняв кардинальных действий, о развитии трансплантологии можно забыть. Такие действия были предприняты - уже в 1989 году была основана ONT. Еще в 1984 году, когда была проведена первая трансплантация сердца, встал вопрос, каким образом организовать транспортировку донорского материала, если, например, донор и реципиент проживают в разных уголках страны, ведь с момента констатации смерти потенциального донора начинается борьба со временем. Решение – использование военно-воздушных сил Испании. Договор с ВВС продолжает действовать и на сегодняшний день. Ещё одним ключевым моментом для испанской трансплантологии стал 2004 г., когда с приходом к власти Х. Л. Р. Сапатеро существенно упало количество ДТП, тем самым, резко сократился источник донорских органов и тканей. Однако ситуация была решена благодаря использованию органов от доноров с расширенными критериями [132].

По испанским законам смерть констатируется, если у пациента в течение 5 минут отсутствуют дыхание и пульс. В течение этого промежутка времени пациента отключают от аппарата искусственной вентиляции легких, прекращают манипуляции по реанимации, так как если в течение этого времени сердце не начнет вновь биться – головной мозг умирает из-за отсутствия кислорода, что, в свою очередь, приводит к нарушениям всего организма и «негодности» органов для дальнейшей трансплантации.

ONT функционирует на трех уровнях: национальном, региональном и на уровне отдельных больниц. В каждом крупном госпитале есть свой координатор, который занимается всеми организационными вопросами предполагаемой трансплантации. Подчеркнем, что ONT находится в подчинении министерства здравоохранения и финансируется из государственного бюджета. Помимо собственно административных функций одной из приоритетных задач ONT является проведение массовых кампаний по просвещению населения в области трансплантологии, формированию чувства социальной солидарности. ONT находится в постоянном контакте со СМИ, чтобы с их помощью создавать благоприятный климат для трансплантологии в стране [132].

Количество успешных трансплантаций и преодоление многих трудностей, сдерживающих развитие трансплантологии в стране, привели к тому, что другие страны для развития трансплантологии стали обращаться к опыту Испании. Одной из таких стран стал Израиль. Напомним, что операции по пересадке органов в Израиле начались с середины 80-х годов. В 1994 г. при Министерстве здравоохранения был создан Национальный центр трансплантологии, который является единственным официальным государственным учреждением, которое выполняет функции управления и координации всех вопросов донорства и трансплантации органов. В центре работают специальные комиссии, члены которых дают рекомендации относительно распределения органов, правил, программ развития пересадок органов и контроля качества. Увеличение количества проведенных операций было достигнуто во многом благодаря

введению единого для всей страны листа ожидания. Каждый нуждающийся в трансплантации больной, не зависимо от места жительства, может выбрать ту больницу, в которой он хотел бы получить необходимую помощь. Разработана специальная компьютерная программа, которая позволяет медицинские показатели (состояние здоровья, группа крови, длительность заболевания, количество прошлых пересадок, подписание донорской карты «АДИ») каждого конкретного больного переводить в баллы. Эти баллы определяют очередность трансплантаций. Особо подчеркивается, что список является общеизраильским и анонимным. Отмечается, что в 1997 г. по образцу испанской модели была создана израильская координационная служба. В Израиле насчитывается около 20 многопрофильных больниц, в каждой из которых есть свой координатор. На данную должность назначаются лица из среднего медицинского персонала, которые обладают необходимой подготовкой в трансплантологии, интенсивной терапии и которые прошли повышение квалификации в области психологии, коммуникации, групповой динамики и культурно-религиозных аспектах. Для успеха необходимо создание всей инфраструктуры, в частности, организация транспортировки донорских материалов. В Израиле для решения проблемы доставки донорских органов и тканей выделяется полицейский кортеж, а в случае транспортных пробок - специализированный транспорт.

Подчеркнем, что помощь родственникам донора оказывается также и на психологически-социальном уровне. Координатор оказывает психологическую помощь первого порядка при посещении семьи в ходе «траурной поминальной недели». Он сохраняет контакт с семьей донора и в дальнейшем, а если у семьи возникают какие-то вопросы психологического, медицинского или административного характера, то родственники донора всегда могут к нему обратиться. Помимо этого, родственники донора получают памятный знак донора, который они могут установить на надгробье. Ежегодно семьи доноров приглашаются на встречу с президентом Израиля, где им вручается памятная грамота. Что касается материальной помощи, то она заключается исключительно

в виде оплаты расходов, связанных с погребением. В некоторых случаях оплачивается транспортировка тела за границу до места захоронения. Специфика Израиля заключается в том, что в отличие от других стран, в случае согласия обеих сторон разрешено знакомство семей донора и реципиента. Таким образом поощряется единение общества. Существуют программы поддержки живого донора, которые предполагают получение небольшой фиксированную сумму для возмещения расходов, связанных с операцией и временной потерей трудоспособности. В течение 5 лет ему оплачивается частное страхование жизни, а с недавних пор донор освобождается на 3 года от выплат за обязательное страхование здоровья. Одновременно за здоровьем донора ведется особое наблюдение врачами поликлиники. В Израиле готовность стать донором фиксируется заполнением карты «АДИ», которая получила свое название по имени Эхуда Бен-Дрора, сокращенно – Ади. Молодой человек, длительное время находившийся в листе ожидания на получение донорской почки, умер в возрасте 28 лет в результате осложнений после трансплантации. Он мечтал о создании системы карточек, получение которых означало бы согласие на пожертвование органов после смерти. После его смерти к его тридцатилетию родители и друзья решили воплотить в жизнь его мечту. В домашних условиях они создавали эти карточки и стали распространять их среди людей. В 1989 г. Министерство здравоохранения взяло это начинание под свою эгиду. В настоящее время карта «АДИ» – это выражение гражданской позиции и волеизъявление человека пожертвовать свои органы после смерти, чтобы спасти других людей. В Израиле процедура получения согласия семьи на пожертвование органов не исключается, однако карта «АДИ» является своего рода завещанием, которое поможет его родным принять правильное решение после смерти своего близкого человека.

В 2012 г. вступила в силу программа приоритетной трансплантации. Все подписавшие карту «АДИ» с 1 апреля 2012 г. получили право на преимущество в Листе ожидания на пересадку. В 2013 г. около половины тех, кому пересадили

органы от посмертных доноров (109 из 248), получили преимущество в очереди на трансплантацию благодаря тому, что были подписаны на карту «АДИ» [26].

Следует также упомянуть о других координационных центрах, существующих в мире, благодаря которым создаются условия для максимально эффективного использования донорских органов и тканей. Например, в ряде европейских стран созданы специальные организации, ставящие своей целью объединять доноров и реципиентов из стран, которые являются участниками программы. Одной из таких организаций является Евротрансплант. В эту организацию входят 7 европейских стран – Австрия, Бельгия, Хорватия, Германия, Нидерланды, Люксембург и Словения. Создан единый лист ожидания для реципиентов из этих стран, нуждающихся в трансплантации. Это помогает бороться с дефицитом донорских органов, помогает подбирать донорский орган, максимально подходящий по всем параметрам реципиенту, что повышает шансы на успешное приживление, а также подобный обмен органами между странами дает шансы наиболее уязвимым категориям пациентов, а именно, детям, людям с редкой группой крови, а также наиболее сенсibilизированным пациентам. Регион, включающий 7 стран, насчитывает порядка 125 млн человек, 1.601 донорский госпиталь и 72 трансплантологических центра. В едином листе ожидания находятся 16 тыс. пациентов. Ежегодно проводятся более 7 тыс. трансплантаций. На сайте Евротранспланта представлена самая последняя информация о проведенных операциях, публикуются ежемесячные отчеты, доступные для всех желающих. Еще одной европейской организацией является Скандиатрансплант – объединяет Данию, Финляндию, Исландию, Норвегию и Швецию. В этих странах проживает 25 млн человек. Отметим, что эта организация была основана в далеком 1969 году. Также существует организация Балттрансплант, членами которой являются Латвия, Литва и Эстония. Помимо этого, отдельные государства заключают двухсторонние соглашения о сотрудничестве в данной области, например, в 2005 году было заключено подобное соглашение между Аргентиной и Уругваем.

Еще одним способом борьбы с дефицитом донорских органов и тканей стало применение в трансплантологии модели, предложенной американскими экономистами Э.Ротом и Л.Шепли. В 2012 году Э.Рот и Л.Шепли получили Нобелевскую премию по экономике «за теорию стабильного распределения и практики устройства рынков». Сфера применения разработок Рота и Шепли разнообразна, получены интересные результаты применения данной теории и в сфере обмена донорскими органами. Данная модель работает, когда после проведения соответствующих медицинских тестов обнаруживается несовместимость донора и предполагаемого реципиента, однако это не значит, что реципиент не может получить орган от другого живого донора, подбирается другая пара донор-реципиент и происходит своего рода обмен донорскими органами. Обмен также осуществляется, если пара донор-реципиент жертвует орган реципиенту, находящемуся в листе ожидания на трупную почку, и в таком случае реципиент из пары получается приоритет на получение подходящей ему почки от трупа. Рот принимал участие в создании системы по обмену почками в Новой Англии- [new England program for kidney exchange: nepke.org](http://newEnglandprogramforkidneyexchange.org). По мнению специалистов, неоспоримым преимуществом парного донорства является тот факт, что больше возможностей открывается перед реципиентами с серьезными медицинскими противопоказаниями. Например, была выполнены трансплантации Кэти Ницвики и Кэн Кроудер. Сестра Кэти стала донором для Кэна, а невеста Кэна - донором для Кэти. К. Ницвики была сложным реципиентом, так как из 100 потенциальных доноров 89 не подходят для пациентки [44].

Итак, как показал выше приведенный анализ, институциональные факторы играют значимую роль для наиболее эффективной организации работы трансплантологов. Выбор организационной модели трансплантологической практики предполагает не только создание специальной организации, направленной на координацию всех занятых в этой сфере служб, но и создание благоприятного общественного климата по отношению к данной области медицины. В результате анализа была выявлена эффективность создания единой

координационной службы не только в рамках отдельной страны, но и на наднациональном уровне, что в итоге приводит к увеличению возможности подбора нужного трансплантата. Была показана важность создания донорских карт, выражающих позицию человека к посмертному донорству, что позволяет добиться проведения большего числа операций. Однако универсальной модели организации трансплантологии, применимой в любой стране, не существует, так как принятие или не принятие модели обусловлено социокультурными особенностями каждой конкретной страны.

Результатом реализации институциональных стратегий трансплантологии как отрасли здравоохранения должно стать повышение уровня информированности общества о трансплантологии, о концепции мозговой смерти, формирование социальной ответственности населения и повышения доверия к медицине. Так как население является не только потребителем медицинских услуг, в частности, по пересадке органов и тканей, однако нельзя забывать также и о том, что люди выступают в качестве источника донорских материалов. Поэтому от информированности населения по поводу трансплантологии, доверия к медицине, развития социальной солидарности зависят перспективы трансплантологии как практики. Далее рассмотрим примеры механизмов решения этой задачи, базирующиеся на определенных социально-философских предпосылках.

Один из механизмов повышения информированности населения - проведение массовых кампаний, направленных на создание благоприятного общественного настроения по отношению к трансплантологии, на привлечение населения к обсуждению ее развития, разъяснению того, что, на современном этапе представляет собой трансплантология как наука, каковы цели и задачи трансплантологии как медицинской практики.

За рубежом ещё в 1990-ые годы начали проводить массовые кампании по просвещению населения в области трансплантологии, основной уклон делался на пропаганду донорства. Подобные мероприятия проводились в Австралии,

Нидерландах, Швеции, Испании. Одной из самых масштабных стала кампания, проводившаяся в США в 1994 году под названием «Share your life...share your decision». В теле и радиопрограммах, в газетах шло обсуждение вопросов донорства. Стоит отметить, что своеобразным рупором, "лицом" акции стал выдающийся американский спортсмен, баскетболист Майкл Джордан. Безусловно, привлечение невероятно популярного в США и во всем мире спортсмена позволило привлечь максимально возможную аудиторию. Как показали опросы, 59 % опрошенных вспоминали потом о проводившей кампании, 27% различными способами отреагировали на нее (разговоры с родственниками, заполнение донорских карточек, поиск дополнительной информации). Лишь 11 % опрошенных выразили однозначный отказ от посмертного донорства. Эти данные говорят о том, что проведенная кампания всколыхнула общественность и простимулировала более внимательное отношение населения к данной, что, в конечном итоге, отражается в увеличении тех, кто готов стать донором и спасти другую жизнь [132, с. 38].

Американский опыт показывает, что возросшую в современном обществе роль пиар-стратегий, способных за достаточно короткий промежуток времени изменить общественное мнение по проблеме преодоления дефицита донорских органов. По вышеуказанным данным можно прийти к выводу, что развитие медицины зависит от степени социального доверия общества, а оно, в свою очередь, зависит от работы СМИ. Эффективность пиар-стратегий подтверждается ростом людей, оформляющих донорские карточки, увеличением количества трансплантации.

Помимо таких масштабных общенациональных акций и кампаний эффективно проводить более точечную работу с определенным сегментом общества, зачастую, со школьниками, как, например, это было сделано в Австралии в середине 1990-х гг. [132, с.40]. Со школьниками в возрасте от 14 до 18 лет в рамках учебного процесса проводились занятия, на которых обсуждались вопросы, связанные с трансплантацией в целом, а также с проблемой донорства.

Специалистами подчеркивается важная роль преподавателя, проводившего уроки. По данным опросов, школьники были увлечены данной темой, активно вели обсуждения не только в рамках класса, но и дома в кругу своей семьи. Общим и самым главным итогом стал факт того, что в стране повысился уровень информированности о трансплантологии, улучшилось отношение населения к данной медицинской отрасли. Опыт Австралии доказывает необходимость и эффективность кампаний, проводимых среди определенного сегмента общества. Не только общенациональные кампании, но и работа на других уровнях являются составной частью единого процесса, целью которого является создание благоприятного отношения в обществе к трансплантологии.

В Израиле, как и во многих странах, осознается важность роли СМИ, а также образовательных программ в создании благоприятного климата для развития трансплантологии. Существует официально утвержденная Министерством просвещения программа по вопросам трансплантологии и пожертвования органов. В школах, университетах и других учебных заведениях, включая религиозные, в обязательном порядке отводятся часы для лекционного курса по этому вопросу. Для детей также выпускаются книги и комиксы. Взрослое население основную информацию получает через СМИ. В электронных и печатных изданиях постоянно публикуются сведения, связанные с трансплантацией и донорством органов. Периодически проводятся централизованные кампании и акции на центральных каналах ТВ с привлечением известных артистов, политических лидеров и публичных людей. Устанавливаются рекламные щиты на дорогах, демонстрируются рекламные ролики по центральным каналам и по внутренним каналам больниц. Проведение просветительной работы также входит в обязанности координатора. Помимо работы с населением в его обязанности входит проведение регулярных занятий с персоналом больниц, в которых они работают [26].

Как можно было убедиться, во многих государствах создается благоприятный климат для того, чтобы трансплантология могла спасти все

большее количество жизней. Безусловно, необходимо рассматривать в совокупности целый ряд факторов, влияющих на отношение к трансплантологии в стране. Как было показано выше, велико влияние образования. Немало важным является отношение церкви к данной проблеме. Например, Испания, речь о которой шла выше, является традиционно католической страной, и по заявлению римско-католической церкви донорство является актом милосердия и нравственного долга. Таким образом, данное заявление римско-католической церкви способствует расширению донорского пула, во многом помогая людям принять непростое решение - стать донором.

Нельзя не отметить роль религиозного фактора в решении вопросов донорства. Иудаизм, как ислам и христианство, однозначно поддерживает все, что связано со спасением жизни. Это включает и пересадку органов. Необходимо помнить следующее: когда создавались иудейские законы, современных технологий определения смерти мозга не существовало. Некоторые ортодоксальные раввины не принимают понятие смерти мозга и для них человек жив, пока бьется его сердце. Исходя из этого обстоятельства, координатор начинает работать с семьей потенциального донора еще до постановки диагноза смерти мозга. На начальном этапе собирается информация о семье и потенциальном доноре: вероисповедание, уровень образования, социальное положение, благосостояние и т.д. Эту информацию предоставляет социальный работник, который есть в каждом отделении. Также родственники ежедневно получают всю объективную информацию о состоянии больного. Главный акцент в работе с семьей направлен на то, что семья должна понять и принять концепцию смерти мозга. В некоторых больницах есть также штатный раввин, положительно относящийся к пожертвованию органов и принимающий концепцию смерти мозга как смерти человека [26].

Итак, завоевание доверия у населения по отношению к трансплантологии началось с того момента, когда были получены реальные результаты, говорившие об успешности данного метода лечения. Однако одного технологического

прогресса недостаточно. Для развития трансплантологии необходима совместная работа различных социальных институтов, таких как церковь, образование, СМИ и др. Было показано, что одним из путей решения проблемы дефицита донорских органов и тканей является использование различных пиар-стратегий, направленных на повышение информированности общества в вопросах трансплантологии, создания благоприятного общественного климата по отношению к этой области медицины, что в итоге способствует увеличению количества людей, готовых становиться донорами. Была выявлена эффективность работы различных СМИ на национальном уровне, а также подчеркивается необходимость работы с определенными группами населения. В ходе анализа делается вывод, что в создании в обществе благоприятного отношения к трансплантологии важна роль церкви. Было показано, что после заявления главы римско-католической церкви о том, что донорство – это акт любви и милосердия по отношению к ближнему, в частности, в Испании как стране религиозной, способствовало увеличению людей, готовых становиться донорами. Таким образом, общая информированность общества о целях и задачах трансплантологии, а также об остро стоящих проблемах, создает условия для формирования общественной солидарности, а также благодаря использованию пиар-стратегий формируется общее отношение к медицине в целом, доверие населения к медицинским работникам и как итог - готовность становиться донорами.

Россия значительно отстает от мировой практики по собственно институциональному развитию трансплантологии как отрасли здравоохранения (по количеству медицинских учреждений, способных проводить трансплантации органов и тканей, по развитию транспортной инфраструктуры перемещения донорских органов), а также по взаимодействию трансплантологии с другими социальными институтами, и по уровню поддержки со стороны государственных структур.

В России на данный момент нет единой координационной структуры, позволившей бы на уровне государства в целом организовать эффективную работу по трансплантации органов и тканей. Однако в ряде регионов проводятся эффективные программы, направленные на развитие этой области медицины. Например, обратимся к самарской модели. Действующая трансплантологическая служба Самарской области была организована в 2005 г. по инициативе ректора Самарского государственного медицинского университета академика РАН Г.П. Котельникова при поддержке губернатора Самарской области К.А.Титова. В Клиниках СамГМУ были открыты Самарский межтерриториальный центр трансплантации почки и хирургическое отделение забора и консервации органов и тканей. В Самаре осуществляются образовательные и просветительские программы, направленные на повышение информированности о трансплантологии как у врачебной аудитории, так и у населения в целом. Так, основополагающая кафедра службы органного донорства в Самаре – кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий – преподает вопросы трансплантации органов и органного донорства в течение 10 лет. Это позволило на сегодняшний день получить поколение врачей, понимающих проблемы донорства. Много усилий приложено к развитию баз органного донорства – проводились выездные семинары на местах, ежегодные конференции для реаниматологов. Для повышения лояльности населения подключаются также региональные СМИ. Уделяется внимание также развитию связей между регионами. Например, четыре почечных трансплантата, не востребованных в Самаре, были переданы в центр трансплантации РКБ имени Г.Г. Куватова Республики Башкортостан (Уфа) – несколько раз при помощи санитарного автотранспорта, а также при помощи санитарной авиации. Однако нельзя не обратить внимания и на явные недостатки, характерные не только для Самары, но и для России в целом. Так как происходит выделение квот на трансплантацию, в том случае, если квоты заканчивались или не выделялись, работа донорской службы приостанавливалась. Не изымались печеночные

трансплантаты, если программа трансплантации печени прекращалась. Это привело к тому, что не было изъято примерно 150 почечных трансплантатов и 50 трансплантатов печени. Из-за недостаточного развития некоторых отделений реанимации не все пациенты с несовместимыми с жизнью поражениями головного мозга доходят до стадии смерти головного мозга. Только 28% изъятий органов в Самаре производится после констатации смерти человека по неврологическому критерию. Традиционно недоступными являются и доноры с небьющимся сердцем, которые отнесены к категории Maastricht I. Сложности связаны также с работой транспортной службы: в условиях постоянно нарастающих в Самаре пробок упускается большое количество молодых доноров с несовместимыми с жизнью поражениями головного мозга, погибающих в первые часы от поступления. Большой проблемой в обследовании доноров является неясность с выявлением у доноров сифилиса. Перенесенная донором ранее сифилитическая инфекция и имеющиеся у него антитела делают невозможным использование его органов в соответствии с буквой закона, хотя риска заражения реципиента данной инфекцией нет [58]. Для России актуально институциональное развитие трансплантологии на уровне регионов. Задачи по трансплантационной координации внутри региона целесообразно возлагать на центр координации органного донорства на базе ведущего многопрофильного стационара регионального подчинения. В этом случае будет обеспечиваться единая система управления (организация, финансирование, контроль) деятельностью в сфере донорства и трансплантации органов в системе регионального здравоохранения. По мнению некоторых специалистов, создание единой федеральной системы центров координации органного донорства будет преждевременным и неоправданно дорогим проектом.

Особенностью общественных дискуссий о трансплантологии в нашей стране является отсутствие поддержанной обществом позиции об оправданности перераспределения ресурсов медицины для поддержки трансплантологии как финансово емкой сферы. Медицинская общественность обращает внимание на

реальную экономическую оправданность перераспределения средств в пользу трансплантологии. Так, Д.В.Перлин, главный врач Волгоградского областного уронефрологического центра, заведующий кафедрой урологии Волгоградского государственного медицинского университета подчеркивает, что трансплантация почки существенно дешевле диализного лечения, не говоря уже о том, что смертность пациентов с трансплантацией почки ниже, а качество жизни выше, чем у находящихся на диализе. Помимо этого, Д.В.Перлин говорит о том, что сама процедура по трансплантации почки на данный момент стала стандартной, хорошо отлаженной операцией, причем проводить ее могут не только специалисты-трансплантологи, но и сами урологи. Он опирается на зарубежный опыт, где, как правило, трансплантациями почек занимаются урологи. По всем вышеперечисленным причинам не стоит относиться к операции по пересадке почки как к фантастике и как к самому крайнему методу лечения. Безусловно, нужны квалифицированные врачи, но более остро в нашей стране стоит вопрос о создании всей инфраструктуры, способной обеспечить полноценной функционирование трансплантологии [71].

Итак, в данном разделе было показано, что развитие институциональной модели трансплантологии как отрасли здравоохранения является многофакторной проблемой, начиная от уровня развития медицинских техник и технологий, заканчивая географическими особенностями страны, экономическим потенциалом государства и, что не мало важно, готовностью общества принимать нововведения, доверием населения к медицине в целом, формируемым различными социальными институтами – СМИ, системой образования, церковью.

Вывод из второй главы диссертационной работы при рассмотрении дооперационного этапа трансплантологии связан с тем, что проблемы, возникающие на дооперационном этапе, требуют прояснения философских аспектов актуализирующихся в конкретных медицинских и социальных стратегиях получения донорских материалов, сохранения их качества, продления

сроков возможного хранения и использования с учетом социокультурных параметров.

Уточнение критерия смерти, определение границ допустимого вмешательства в тело мертвого человека, условий нарушения его целостности, учет социокультурных факторов, обуславливающих отношение к телу человека, соотношение части и целого, а также статус отдельного органа рассматриваются в качестве философских аспектов стратегии получения донорских материалов от трупа. Философские аспекты проблемы психофизической целостности человека, идентичности отдельного индивида, границ допустимого вмешательства в тело человека с учетом его индивидуальности, критерия определения качества жизни оказываются в центре рассмотрения при реализации стратегии получения донорского органа и ткани от живого человека. Необходимость конкретизации отношения части и целого, определение статуса отдельного органа актуализируется при рассмотрении технологий хранения и консервации донорских материалов. Вопросы получения и хранения персональных данных как условие реализации принципа автономии человека рассматриваются в контексте создания и функционирования биобанка. Философское осмысление представлений о пределах сохранения целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, обоснование допустимости разрушения границ между биологическими видами необходимо при рассмотрении ксенотрансплантации как стратегии получения донорских материалов. Определение статуса преэмбриона и эмбриона, моральное оправдание использования эмбриональных и фетальных тканей человека приобретают актуальность при анализе терапевтического клонирования как стратегии получения донорских биоматериалов.

Все стратегии, разработанные в рамках научных направлений трансплантологии и реализуемые в трансплантологии как практике, в настоящее время не устраняют дефицит донорских органов. Дефицит донорских органов обусловлен многими причинами, среди которых выделены и проанализированы

проблемы соответствующей организации донорского процесса, в частности, проблемы этического свойства, отражающие ожидаемую неготовность большинства населения планеты к рутинному, выполняемому «по умолчанию», с испрошенным согласием или без него, изъятию донорских органов после смерти индивида для клинической трансплантации. Основной причиной неудовлетворительного состояния посмертного донорства является несоответствие научного прогресса и восприимчивости проблемы трупного донорства в человеческом сознании, отношение общественности к вопросам посмертного донорства [53]. В соответствии с этим во второй части данной главы рассмотрены социальные стратегии, направленные на повышение информированности общества⁸ о трансплантологии, о концепции мозговой смерти, на формирование социальной ответственности населения и на повышение доверия к медицине. К институциональным факторам преодоления дефицита донорских органов в данной главе отнесена роль СМИ, пиар-стратегий, образования как механизмов создания благоприятного климата в обществе по отношению к трансплантологической практике, а также подчеркнута роль церкви как социального института, который позволяет выработать отдельным индивидам стратегию собственной жизни и помогает принимать принципиально важные решения.

Проведенный анализ позволяет перейти к описанию философских аспектов проблем, которые возникают на послеоперационном этапе трансплантологической практики.

⁸Отметим, что недостаток знаний характерен и для медицинской среды. Так, интересное исследование проведено польскими специалистами, оказалось, что 48% директоров 381 медицинского учреждения в Польше не имеют отчетливого представления о том, как становится органом донором пациент с терминальным повреждением головного мозга. На исключительную важность образовательных программ для медиков указывают многие авторы вне зависимости от национальной принадлежности и вероисповедания [53, с.101].

"Не может быть психической медицины, касающейся только психики, соматической медицины, касающейся только тела, и психосоматической медицины, касающейся в некоторых случаях того и другого. Есть лишь один вид медицины, и вся она психосоматическая"

Э.Берн.

Глава 3. Философские аспекты проблем послеоперационного этапа трансплантологии

Рост количества операций по трансплантации, увеличение выживаемости и продолжительности жизни пациентов после операции по замене поврежденных патологическими процессами органов и тканей способствовали не только принятию трансплантологии как эффективного метода лечения, но также стали причиной расширения функций и задач, которые возникли у трансплантологии как медико-биологической науки, практики и отрасли здравоохранения. Эти процессы актуализировали необходимость рассмотрения философских аспектов проблем, появляющихся на послеоперационном этапе.

Кроме того, расширяется практика новых направлений трансплантологии, задач которых становится не спасение жизни человека за счет замены поврежденного органа или ткани, а улучшение качества жизни за счет вмешательства в физическую целостность индивида. Появление таких новых направлений, как, например, трансплантация лица, сопряжено с тем, что на послеоперационном этапе наряду с медицинскими задачами поддержания физической целостности, общими для любого направлений трансплантаций, равнозначимыми становятся специфические проблемы поддержания психической целостности.

В данной главе в числе основных проблем этого этапа рассмотрены проблемы сохранения физической и психической целостности человека с учетом индивидуальных особенностей в контексте представлений о качестве жизни.

§3.1. «Качество жизни» как задача постоперационного этапа трансплантации: современные медицинские решения и концептуальные задачи

Одной из тенденций развития современной трансплантологии является рассмотрение ее не только как экстраординарного метода лечения, направленного на спасение жизни пациента, а также как в определенной степени рутинной практики, направленной не только на сохранение жизни человека, но также на улучшение ее качества. Определение качества жизни связано с включением в рассмотрение самых разных факторов, таких как качество питания, одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень удовлетворения потребностей в содержательном общении, знаниях, творческом труде, уровень стрессовых состояний, структура расселения и т.д.. Научные представления о качестве жизни стали складываться, начиная с середины XX века, когда Д.Ф.Карнофски в 1947 году предложил шкалу оценки состояния онкобольных, которых лечили с помощью химиотерапии. После этого стали появляться шкалы оценивания состояния пациентов с болезнями желудка и двенадцатиперстной кишки. Официально термин «качество жизни» вошел в научный оборот в 1977 году. С этого момента многие специалисты начинают разработки по созданию методик, позволяющих всесторонне изучить данное понятие [65].

Сегодня «качество жизни» является сложным понятием, включающим в себя множество аспектов, одним из которых является медицинский. Медицинский аспект представлений о качестве жизни основывается на тех показателях, которые связаны со здоровьем человека. По определению ВОЗ, «здоровье – это состояние полного физического, психического и социального, благополучия, а не просто отсутствие болезней и физических недостатков» [120]. На основании указанного определения здоровья был введен термин «качество жизни, связанное со здоровьем», под которым понимается «восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, и в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [54].

ВОЗ были разработаны критерии оценки качества жизни, обусловленные здоровьем: физические (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых); психологические (эмоции, уровень когнитивных функций, самооценка); уровень независимости (повседневная активность, работоспособность); общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность); окружающая среда (безопасность, экология, обеспеченность, доступность и качество медицинской помощи, информации, возможность обучения, быт), духовность (религия, личные убеждения) [54].

Однако определение здоровья, предложенное ВОЗ, и разработанные критерии имеют ряд ограничений. В частности, Б.Г.Юдин отмечает, что здоровье «сопрягается с такими понятиями, как возможности человека, его приспособленность к окружающему миру, его физические и психические ресурсы, качество его жизни, его потенциал, его, наконец, жизненный мир. При этом акцентируется растущая независимость человека от ограничений, задаваемых его собственной телесностью...Быть здоровым, с этой точки зрения, - значит, самореализовываться» [103, с.72-73]. Для трансплантологии эти ограничения связаны с тем, что качество жизни пациентов после успешной трансплантации выше, чем при других способах лечения (в частности, при

успешной пересадке почки качество жизни пациентов улучшается по сравнению с лечением диализом), однако возможности самореализации реципиентов после операции остаются ограниченными. Следует отметить, что в особую категорию пациентов по данному параметру относятся маленькие дети. Врачи-трансплантологи подчеркивают, что только ранняя трансплантация почки у детей позволяет предотвратить задержку физического развития, которая наблюдается при длительном проведении диализного лечения.

Причем в трансплантологии как детей, так и взрослых, не идет речь о полном возврате к параметрам здоровья (как структурным, так и функциональным). После трансплантации уменьшается переносимость физических нагрузок, как указано в книге Шумакова, по физическому состоянию 85 % больных можно отнести к группе с умеренно ограниченной трудоспособностью, у остальных – трудоспособность ограничена значительно. Многие отказываются от инвалидности и возвращаются к трудовой деятельности. Показателями качества жизни после трансплантации сердца помимо возобновления трудовой деятельности являются также социальная реабилитация, включающая в себя взаимоотношения пациента с семьей и обществом в целом [90]. То есть институционализация субъекта-реципиента в различных видах деятельности связана как с медицинскими ограничениями и рекомендациями, так и с собственными представлениями о качестве жизни и способах социальной проявленности.

С учетом динамичности состояния реципиентов после операции трансплантологии следует учитывать концепцию здоровья как социального проекта (навигационное понимание здоровья). Согласно этой концепции, здоровье не данность, оно меняется, меняется и отношение человека к своему здоровью, его месту в жизни, соответственно, в каждый момент человек создает реальность заново, соотносит с изменениями, которые с ним происходят [75].

Основная медицинская проблема трансплантологии как науки и как практики на послеоперационном этапе в контексте качества жизни заключается в

необходимости разработки и применения иммуносупрессивной терапии, направленной на предотвращение отторжения пересаженных органов и тканей, то есть на поддержание физической целостности организма.

Начало проведения массовых трансплантаций было связано с появлением циклоспорина, препарата, успешно подавляющего реакцию отторжения, но имеющего большое количество побочных эффектов, снижающих различные аспекты качества жизни. Однако развитие трансплантологии как науки, практики и отрасли здравоохранения выявили необходимость разработки и применения более современных иммунодепрессантов, имеющих минимальное количество побочных эффектов и направленных на повышение качества жизни пациента.

Современный протокол иммуносупрессивной терапии базируется на препаратах следующих типов: кортикостероиды, цитостатики, ингибиторы кальциневрина, биологические иммуносупрессивные препараты, гуманизированные моноклональные антитела, ингибиторы пролиферативного сигнала. Несмотря на то, что благодаря разработке и применению указанных препаратов, удалось снизить риски отторжения пересаженных органов и тканей, однако большой спектр побочных эффектов является стимулом для разработки более совершенных иммунодепрессантов. Кортикостероиды обладают такими побочными эффектами, как замедление роста реципиента (особенно остро эта проблема встает при детской трансплантации), заболевания костной ткани, задняя лентикулярная катаракта, гипергликемия, увеличение массы тела и ожирение, гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, артериальная гипертензия, панкреатиты. Азатиоприн, один из основных цитостатиков, применяющихся в трансплантологии, вызывает лейко- и тромбоцитопению, обладает гепатотоксичностью, повышает риск малигнизации. Циклоспорин, включенный в протокол иммуносупрессивной терапии, привел к выживаемости имплантированных органов до 80% в течение года после трансплантации, а также к снижению смертности реципиентов. Побочные эффекты от применения

циклоспорина делятся на почечные (в частности, нефротоксический синдром) и внепочечные (гастроинтестинальные, косметические дефекты, гиперлипидемия, нейротоксическое действие и т.д.). Еще один препарат, составляющий основу иммуносупрессивной терапии, - такролимус⁹. Специалисты подчеркивают, что значительная часть побочных эффектов от применения такролимуса обратимы и/или выраженность их уменьшается при снижении дозы препарата. Одними из наиболее опасными побочными эффектами от применения как такролимуса, так и других иммунодепрессантов, является повышенный риск развития новообразований и инфекционных заболеваний [90, с. 100-109].

Все описанные варианты поддержания физической целостности за счет иммунодепрессантов опирались на то, что до конца XX века врачу были доступны такие индивидуальные характеристики пациентов, как возраст, вес, биохимические показатели, семейный анамнез, на основании которых врач мог оценить риск заболеваемости.

В современной трансплантологии улучшению медицинского аспекта качества жизни служат разработки иммунодепрессантов с учетом индивидуальных особенностей организма. Решение задачи разработки иммунодепрессантов нового поколения будет реализовываться в рамках персонализированной медицины. В конце XX – начале XXI начинается переход к персонализированной медицине как к стратегии рассмотрения причин заболевания, особенностей протекания болезни в организме конкретного пациента и т.д.

В настоящее время в задачи персонализированной медицины включаются: предсказание на основе геномных данных вероятности возникновения заболевания и дальнейшей разработкой профилактической схемы для конкретного пациента, переход от традиционной клинической диагностике заболевания к персонализированной с учетом таких индивидуальных показателей

⁹ В настоящее время такролимус применяется у 95% реципиентов солидных органов в качестве основного препарата поддерживающей иммуносупрессии в Северной Америке [90, с. 109]

пациента, как биомаркеры различной молекулярной природы, выработка тактики лечения с учетом индивидуальных показателей пациента, в частности, мониторинг лечения посредством биомаркеров, фармакологические аспекты, включающие индивидуальный подбор лекарственных средств путем сочетания геномных предсказаний и терапевтического лекарственного мониторинга [32].

Представляется, что на преодоление проблем поддержания физической целостности на послеоперационном этапе в будущем повлияет именно на углубление знаний о молекулярно-генетической индивидуальности человека при развитии персонализированной медицины. Персонализированная медицина позволит создавать лекарственные препараты и стратегии их применения для конкретного больного. В настоящее время все лекарственные препараты, создаваемые для лечения определенного заболевания и применяемые широким кругом пациентов, оказываются неэффективными и сопряжены с возникновением побочных эффектов для 30-60 % пациентов [113].

Использование персонализированной медицины для трансплантологии связано с расшифровкой генома человека. Если в 2001 году анализ полного генома человека был крайне дорогостоящим, то в настоящее время стоимость, что делает данную процедуру более доступной [32].

Применение геномных подходов на послеоперационном этапе определяется поиском специфических маркеров нарушения экспрессии генов в В-клетках, позволяющие оценить риски отторжения пересаженного органа, и выработать стратегию применению иммунодепрессантов [110].

Разработка иммунодепрессантов нового поколения будет опираться на результаты, полученные при применении постгеномных технологий. Среди них выделяются протеомика¹⁰, транскриптомика¹¹, метаболомика¹², эпигеномика¹³.

¹⁰ протеомика (англ. proteomics) — наука, изучающая белковый состав биологических объектов, а также модификации и структурно-функциональные свойства белковых молекул. Для поиска критериев разграничения между состоянием здоровья и болезнью протеомика должна определить полный набор белков, ассоциированных с конкретным физиологическим или патологическим состоянием. Подчеркнем, что протеомику рассматривают как приоритетную область для выявления биомаркеров. Применение протеомики для выявления действия лекарственных средств, включая индивидуальные особенности пациентов, определяют термином

Условием применения результатов персонализированной медицины в области трансплантологии является преодоление разрыва между фундаментальной наукой и сферой прикладного применения через формирование трансляционной медицины¹⁴. В трансплантологии институциональным проявлением трансляционной медицины может быть рассмотрено создание биобанков в сочетании с регистрами пациентов. В литературе этот вариант рассматривается как основной путь к проведению трансляционных исследований по внедрению фундаментальных знаний в практическую медицину [69].

«фармакопротеомика». Растущий интерес к протеомике объясняют тем, что информация о последовательностях ДНК дает только статичный моментальный снимок различных путей, которые может использовать клетка, в то время как жизнь клетки представляет собой динамический процесс, в более полной степени отражаемый ее белковым набором. Методы, используемые в протеомике интенсивно развиваются. Все подобные исследования находятся в соответствии с начатой в сентябре 2010 г. работой по проекту «Протеом человека» (Human Proteome Project, HPP), согласно которому планируется создание протеомной карты, включающей все белки, кодируемые геномом человека. Первоочередными задачами проекта являются: составление протеомных карт основных, или «мастерных», белков плазмы крови, печени, головного мозга. Для целей персонализированной медицины в этом плане возлагаются большие надежды на получение данных, связанных с протеомом крови, с учетом индивидуальных изменений в норме и при развитии патологии. Наряду с выявлением белковых маркеров в плазме крови предполагается возможность осуществления персонализированной клинической диагностики на основании общего белкового профиля. Вместо использования белковых биомаркеров, которые изменяют свою концентрацию в крови при патологии, но присутствуют в существенном количестве и в норме, современная протеомика предоставляет принцип «цифровой» диагностики, основанной на поиске биомаркеров по принципу присутствия (1) или отсутствия (0) в образцах больных или контрольных субъектов.

¹¹ транскриптомика (англ. transcriptomics)— это идентификация всех матричных РНК, кодирующих белки, определение количества каждой индивидуальной мРНК, определение закономерностей экспрессии всех генов, кодирующих белки. Для диагностики и мониторинга лечения ряда заболеваний предложены подходы транскриптомики, т.е. инвентаризации РНК с помощью технологий микрочипов и высокопроизводительного секвенирования нуклеиновых кислот, что позволяет дифференцировать отдельные виды заболевания, в частности, рака, сердечно-сосудистых, ревматических, неврологических заболеваний и их подтипы, требующие разных схем терапии.

¹² метаболомика (англ. metabolomics) - наука, изучающая метаболические интермедиаты (и их концентрации), которые, в свою очередь, являются предшественниками всех клеточных компонентов. Метаболом человека содержит более 5000 низкомолекулярных метаболитов. Некоторые из них могут быть индикаторами патологических состояний. Их определяют преимущественно с помощью масс-спектрометрии и иногда путем ядерно-магнитного резонанса. Метаболические маркеры значительно лучше, чем белки, подлежат оценке путем количественной масс-спектрометрии. Установлен ряд изменений метаболома при ишемии, диабете, нейродегенеративных болезнях, злокачественных опухолях.

¹³ эпигенетика (греч. *επί* — над, выше, внешний) — в биологии, в частности в генетике — представляет собой изучение закономерностей эпигенетического наследования — изменения экспрессии генов или фенотипа клетки, вызванных механизмами, не затрагивающими последовательности ДНК.

¹⁴ Трансляционная медицина — междисциплинарная медицина, основанная на достижениях физиологии, молекулярной биологии, генетики и медицины и созданная для обеспечения высокой эффективности оказания медицинских услуг. Термин «translational research» был введен в 1986 г. для обозначения медицинского исследования, которое способствует практическому применению научных достижений для разработки и внедрения новых способов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, называемого также трансляционной медициной.

Отмечается значение биобанков в связи с переходом от больших групп пациентов к более раздробленным по различным критериям, а в идеале — к персонализированному подходу. Особый интерес представляют научные программы, где в биобанк депонируются образцы доступных биологических жидкостей от одного индивида в разные периоды его жизни. В таком случае появляется возможность использования для диагностики в качестве контроля собственный биологический материал, полученный ранее, что существенно для использования в трансплантологии понимания качества жизни как социального проекта. Таким образом, будут сняты проблемы наблюдаемых у людей межиндивидуальных колебаний уровня биомаркеров и других белков плазмы крови или мочи [32].

Итак, мы рассмотрели проблемы разработки и применения иммунодепрессантов как способа поддержания физической целостности и улучшения медицинских параметров качества жизни на послеоперационном этапе.

Далее обратимся к проблемам поддержания психической целостности индивида на послеоперационном этапе, если целью вмешательства в физическую целостность было не спасение жизни человека за счет замены поврежденного органа или ткани. В таких операциях на послеоперационном этапе наряду с медицинскими задачами поддержания физической целостности, общими для любого направления трансплантаций, в таких направлениях, как, например, трансплантация лица, поджелудочной железы и овариальной ткани, задачи улучшение качества жизни имеют специфический, не собственно медицинский характер.

В июле 2002 года в медицинском журнале *The Lancet* была опубликована статья Питера Батлера и Шиэна Хеттьярэчи под названием «Face Transplantation — fantasy or the future?» [123]. В ней утверждалась реальная хирургическая возможность пересаживать лицо, но в качестве основного аспекта специалистами-медиками ставилась проблема определения этических последствий подобных

операций. В качестве одного из препятствий для становления и развития трансплантации лица в указанной статье отмечалось неприятие большинством населения возможности стать донором лица после смерти, так как лицо во многом «отвечает» за самоидентификацию личности. Статья П.Батлера и Ш.Хеттьярэчи вызвала широкий общественный резонанс, однако многие не верили в медицинскую возможность проведения операций по трансплантации лица. Однако спустя всего три года начинается новая веха в трансплантологии. В ноябре 2005 году была проведена первая в мире операция по трансплантации лица. 38-летняя Изабель Дюнуар, получившая тяжелейшие повреждения лица из-за нападения собаки, обрела новое лицо благодаря усилиям французских врачей. В 2006 году состоялась вторая трансплантация лица китайцу, ставшего жертвой нападения медведя. В США первая трансплантация была проведена в декабре 2008 года в клинике города Кливленд. Пациентка получила сильнейшие увечья в результате выстрела в лицо. В 2009 году 57-летняя была прооперирована американка Карла Нэш после того, как ее лицо было изуродовано в результате нападения шимпанзе. Первая полная трансплантация лица прошла в Испании, в Барселоне, в марте 2010 года. Фермер Рафаэль в результате неосторожного обращения с оружием стал пациентом врачей-трансплантологов. Спустя год после трансплантации Рафаэль предстал перед публикой на открытой пресс-конференции. Он и его мать, присутствующая вместе с ним, сияли от счастья и искренне благодарили врачей за проделанную работу и возможность начать новую жизнь. В 2011 году в США была проведена подобная операция. Новое лицо обрел 25-летний житель Техаса, Даллас Винс, получивший ожог лица в результате сильнейшего удара током. Подчеркивается, что это была самая «полная» трансплантация лица из проведенных на данный момент времени.

Февраль 2013 года была проведена трансплантация лица Кармен Тарлетон, получившая еще в 2007 году ожог 80% тела после того, как бывший муж облил ее раствором щелочи. Она перенесла множество операций, однако только трансплантация лица могла помочь восстановить ей лицо. Операция была

оплачена Пентагоном, так как трансплантация лица направление медико-биологической науки, практики отрасли здравоохранения представляется перспективным в лечении военных, получивших тяжелые травмы лица. В мае 2013 года в Польше была проведена первая в мире экстренная трансплантация лица. Мужчине, получившему несовместимые с жизнью травмы на производстве, были пересажены не только мягкие ткани, но и проведена реконструкция верхнего и среднего отдела скелета лица. В 2015 году состоялась первая трансплантация лица, проведенная отечественными специалистами в данной области.

Необходимость развития трансплантации лица как метода оказания медицинской помощи населению можно подтвердить следующим примером. В Великобритании создано общество под названием «Let's Face It». Организатором выступила Кристина Пифф, у которой в 1977 году диагностировали редкую форму рака, в результате заболевания у нее повреждена левая часть лица. Целью данного общества является консолидация людей с различными дефектами лица, а также их родственников, чтобы эти люди не чувствовали себя одинокими, могли продолжать жить активной жизнью, общаться, встречаться с друзьями, получать удовольствие от жизни, насколько это возможно в их состоянии. Отметим, что членами данного общества являются не только взрослые, но и совсем маленькие дети, которые особенно нуждаются в помощи и поддержке. После заявления Батлера о возможности проведения трансплантации лица, в частности, Кристина Пифф выразила огромную надежду на этот метод лечения. Прекрасно понимая все возможные риски, эти люди готовы пойти на все, чтобы обрести новое лицо. Люди, лишенные возможности жить в соответствии с собственными представлениями о качестве и достоинстве жизни, не видят смысла продолжать жить. Развитие трансплантации лица, возможно, позволит данной категории пациентов в определенных границах восстановить качество жизни и, тем самым, обрести смысл в ее продолжении.

Трансплантация лица является не единственным направлением

трансплантологии, направленным на улучшение качества жизни человека, данной цели служит и трансплантация поджелудочной железы. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения сахарный диабет находится на 8-м месте среди причин смертности¹⁵. Единственным кардинальным методом лечения сахарного диабета является трансплантация поджелудочной железы. Однако отмечается, что подобная операция не направлена на спасение жизни пациента, но позволяет снизить риски развития осложнений и, тем самым, повысить качество жизни пациентов. Отметим, что экспериментальные исследования по трансплантации поджелудочной железы начались еще до открытия инсулина. Например, еще в 1891 г. была проведена подкожная имплантация фрагментов поджелудочной железы собаке после проведенной панкреатэктомии. В 1893 г. в Лондоне была проведена первая ксенотрансплантация поджелудочной железы. Ребенку была имплантирована под кожу поджелудочная железа, эксплантированная у овцы. Трансплантация была проведена спустя 20 минут после смерти животного. Реципиент умер спустя 3 суток после операции, находясь в состоянии диабетической комы. Тогда же П.В.Уильямс, выполнивший данную операцию, высказал мнение, что успех мог быть достигнут при проведении трансплантации от живого донора.

Первая в мире успешная трансплантация поджелудочной железы была выполнена 17 декабря 1966 г. в Миннеаполисе. В.Келли и Р.Лиллехей. В том же году Лиллехей пересадил 32-летнему реципиенту панкреатодуоденальный комплекс экстраперитонеально в левую подвздошную ямку. С этого момента начинается разработка и совершенствование техники проведения операции, позволяющей добиваться наилучших результатов. Первые в мире робот-ассистированные трансплантации поджелудочной железы осуществил У.Боджи в 2011 г. в Университетской клинике Пизы [93].

¹⁵ Число пациентов с сахарным диабетом в мире в 2000 году составило 171 млн, по прогнозам, к 2030 году количество больных увеличится до 366 млн. [70, с. 23]

Трансплантация овариальной ткани - еще одно направление в современной трансплантологии, которое направлено не на спасение жизни пациента, а на восстановление качества его жизни. Это связано с тем, что в последние десятилетия значительных успехов достигла онкология. Благодаря модификации многих методик пациенты с подобным диагнозом получают возможность сохранить свою жизнь. Специалисты отмечают, что доля молодых людей с выявленными онкологическими заболеваниями ежегодно возрастает, а по мере уменьшения угрозы летального исхода актуализируется проблема качества жизни, в частности, создания семьи и рождения ребенка. По данным специалистов, химиотерапия приводит к тому, что приблизительно в 70% случаев приводит к существенному повреждению функций органов репродуктивной системы и, соответственно, к бесплодию. Благодаря методам криоконсервации пациентки после завершения лечения получают надежду на рождения ребенка. Процесс криоконсервации осуществляется с помощью витрификации или мгновенного погружения биологического материала в жидкий азот. Ткань яичника хранится в криобанке по истечению срока онкологических рисков и может быть трансплантирована по разрешению врача-онколога, также она может быть использована в качестве источника фолликулов для ИVM (In vitro Maturation).

Исследования показали, что спустя несколько месяцев после трансплантации витрифицированной ткани происходила тенденция к восстановлению овариального резерва. В результате у пациенток восстановился гормональный статус и улучшилось качество жизни. Далее у пациенток извлекали фолликулы, получали зрелые ооциты, которые культивировались до стадии бластоцист. Эмбрионы были заморожены [43]. В данном случае оправданность медицинского вмешательства в физическую целостность связана с перспективами восстановления функциональной полноценности жизни, и на базе этого, улучшения субъективного переживания качества жизни.

При рассмотрении вновь возникающих направлений трансплантологии

нельзя не упомянуть возможные перспективы операции по трансплантации головы. В последнее время новый всплеск интереса общественности, а также специалистов разных областей знания вызвало заявление итальянского нейрохирурга Серджио Канаверо, который планирует провести в 2017 году первую в мире операцию по пересадке головы человека. Он утверждает, что успех операции зависит от возможности соединения спинного мозга с нервными окончаниями, а также от подавления с помощью иммунодепрессантов реакции отторжения, после чего организм начнет воспринимать все части тела как единое целое. Потенциально такой способ лечения может быть предназначен для пациентов, которые страдают от дегенерации мышц и нервной системы. Канаверо утверждает, что уровень развития медицины на сегодняшний момент позволяет провести подобную операцию. Канаверо подробно описал суть технологии, которую он планирует применить при проведении операции. По словам ученого, после трансплантации пациент сможет двигаться, чувствовать мышцы лица и даже разговаривать прежним голосом. По прогнозам специалиста, в течение года пациент научится ходить. Известно, что несколько человек уже выразили желание стать реципиентами. Однако одной из главных проблем может стать поиск страны, которая разрешит провести такую чисто экспериментальную трансплантацию.

Напомним, что эксперименты над животными, связанные с хирургическими манипуляциями с головами, ведут свою историю с начала XX века. В частности, один из первых экспериментов был связан с работами Алексиса Карреля, когда в 1907 году была пересажена верхняя половина туловища собаки. Безусловно, нельзя не вспомнить работы советского ученого Демихова. В 1951 году Демихов впервые пересадил легкие, а затем и сердце одной собаки в грудную клетку другой, создав тем самым основу отечественной трансплантологии. В феврале 1954 года он поставил эксперимент, который потряс мир. Ученый и его помощники взяли двух собак — взрослую особь и щенка. Операция шла всю ночь. Утром Демихов продемонстрировал свои достижения.

Кадры видеохроники запечатлели двухголового монстра. Голова и передняя часть тела щенка были пришта к шее крупной собаки. Врачи соединили их мышцы, кровеносные сосуды, нервы и трахеи. Биологическая конструкция, созданная Демиховым, жила еще несколько дней. Зафиксировано, что головы были способны есть и даже пытались лаять [33]. Отметим, что в то время, когда велись работы Демихова, ни научное сообщество, ни общественность не сосредоточили свое внимание на данных экспериментах и не оценили их значимость для развития науки.

Один из самых известных экспериментов по трансплантации головы был проведен в США Робертом Уайтом в 1970 году. 14 марта 1970 года команда Уайта приготовилась к уникальному эксперименту. Для операции взяли двух обезьян, перевязав каждый кровеносный сосуд, хирурги отделили от туловища голову одной из обезьян, которую снабжали кровью через сеть специальных трубок. Приборы показывали, что отделенный мозг был жив. Последний этап операции заключался в соединении отделенной головы первой обезьяны с телом второй. После проведения операции, утверждается, что обезьяна могла видеть и слышать, через несколько дней ее даже кормили с ложки. Уже тогда Уайт полагал, что настанет время и станет возможной трансплантация головы человека [46].

Однако не только технический аспект делает трансплантацию головы маловероятной, камнем преткновения становится этико-правовая сторона вопроса, определение допустимости проведения подобной манипуляции, ее последствия в случае успеха. Совершенно не понятно на данный момент, что же именно

Таким образом, в связи с развитием трансплантологии расширяется спектр задач, которые ставятся перед трансплантологией как медико-биологической наукой, практикой и отраслью здравоохранения. Наряду с важнейшей задачей – а именно, спасения жизни человека, современная трансплантология направлена на повышение качества жизни пациента, в первую очередь по медицинским

критериям. В современной трансплантологии на послеоперационном этапе улучшение качества жизни, как было показано выше, решается в первую очередь медицинским способом: для поддержания физической целостности применяются иммунодепрессанты. Перспективы этого направления улучшения качества жизни связаны с углублением медико-биологических знаний об индивидуальности человека в рамках персонализированной медицины. Выделена роль биобанков как системы, направленной на внедрение принципов и подходов персонализированной медицины в медицинскую практику.

Анализ появления новых направлений в трансплантологии, таких, как трансплантация лица, поджелудочной железы и овариальной ткани, выявили, что ориентация на улучшение качества жизни в настоящее время является основанием допустимости вмешательства в физическую целостность человека посредством операции по замене органа или ткани. Перспективы проведения трансплантации головы свидетельствуют о все возрастающем значении трансплантологии как науки, практики и отрасли здравоохранения, однако актуализируют проблему статуса таких операций, границ допустимого вмешательства в целостность человека, оценки последствий подобных манипуляций с телом.

§3.2. Философские аспекты применения результатов психосоматической медицины на послеоперационном этапе трансплантологии

Помимо проблемы поддержания физической целостности организма, на послеоперационном этапе актуализируется проблема психической целостности человека. Если постановка проблемы поддержания физической целостности

организма на послеоперационном этапе трансплантологии произошла в момент становления трансплантологии как науки и как практики, то проблема сохранения психической целостности человека была осознана как актуальная на этапе утверждения трансплантологии в качестве эффективного метода лечения. Проблема сохранения психической целостности становится одной из основных на послеоперационном этапе наряду с проблемой поддержания физической целостности, однако следует отметить, что на каждом этапе трансплантации реципиенты сталкиваются с серьезными испытаниями для психики.

К сожалению, на данном этапе развития трансплантологии на дооперационной стадии поддержание психологического статуса потенциального реципиента не рассматривается в качестве актуальной практической задачи. Именно это обстоятельство во второй главе данной диссертации не позволило столь же детально, как при обращении к стратегиям преодоления дефицита донорских органов, описать проблемы психической целостности субъектов трансплантологии – потенциального реципиента, потенциального донора. Хотя на дооперационном этапе для пациента, нуждающегося в трансплантации могут быть весьма болезненными как осознание того, что только трансплантация может дать шанс на жизнь, так и стресс от ожидания подходящего органа или ткани, характерный как для родственного донорства от живого донора, так и при нахождении в листе ожидания при трупном донорстве. Проблемой может стать и принятие добровольного информированного решения в условиях рисков и неопределенности. По утверждению специалистов, несмотря на комплексное обследование потенциальных доноров, в ходе которого выявляются медицинские основания для принятия решения об эксплантации органа донором, медицина не может дать гарантий об отсутствии возможных негативных последствий операции. Отметим важность формирования ценностно-смысловой установки значимости трансплантации органа как наиболее подходящего для данного пациента варианта лечения, направленного не только на физическое продление его жизни, но и на относительное восстановление качества жизни, включающего

возможность нормального социального функционирования. Внимания заслуживают результаты, полученные в ходе изучения психолого-психиатрического статуса пациентов, включенных в «Лист ожидания», а также понимание пациентами важности пожизненного применения иммуносупрессии. После проведения исследования был сделан вывод, что пациенты, имеющие стойкие психопатические состояния, патологические реакции, скорее всего, не будут соблюдать послеоперационный режим, а также будут проявлять нетерпимость к ситуации неопределенности индивидуальных последствий органного донорства. Также пациенты, длительное время находящиеся в листе ожидания на трансплантацию, а также те, кто пережил ретрансплантацию, более ответственно относятся ко всем назначениям специалиста в отличие от реципиентов, перенесших операцию сравнительно быстро после диагностирования заболевания. Таким образом, на данном этапе рассмотрения проблем трансплантологии мы видим, как процесс медиализации проявляется в жестких требованиях, предъявляемых к субъектам, вовлеченным в трансплантологические операции.

Для донора при донорстве парного органа (ткани), в случае эксплантации органа от живого человека, на донора ложится серьезная психологическая нагрузка, обусловленная сложностью принятия решения об пожертвовании органа, страхом перед операцией и ее последствиям. По данным специалистов, рассматривающих пересадку почки от живого родственного донора, у людей, в чьей семье вставал вопрос о трансплантации, не было сомнений, становиться донором или нет. Приводятся примеры, когда родители больных детей испытывают страх, связанный с ожиданием результатов проб на совместимость тканей, которые могут выявить невозможность стать донором для своего ребенка [62].

Наиболее изученной в настоящее время проблемой является рассмотрение мотивации к донорству при рассмотрении живого родственного донорства. Необходимо изучение психологических характеристик донора и реципиента, их

отношений (эмоциональных, семейных). Все этапы трансплантации сопряжены с переживанием стресса всех участвующих сторон. Например, родственники пациента, нуждающегося в трансплантации, могут испытывать состояние тревоги, проявляющееся по-разному. По мнению Спитал [140], решение родственного донора обусловлено не только желанием помочь близкому человеку, но и страхом быть отвергнутым своей семьей в ситуации отказа. Большинство доноров, как правило, решают пожертвовать свой орган или ткань на основании импульса, не подкрепленного рациональным осмыслением, часто без необходимой предварительной информации о деталях процедуры. Мотивация донора может быть обусловлена большим количеством разнообразных факторов. В некоторых случаях решение стать донором является выражением глубоких эмоциональных связей донора с реципиентом. Однако при неблагоприятном исходе трансплантации у донора могут наблюдаться нарушения личностного функционирования, сопряженные параноидальными и депрессивными реакциями. Так, известно, что основной мотивацией потенциальных доноров, обладающих заниженной самооценкой, становится возможность восстановить адекватное психологическое самочувствие. Донорство как акт самопожертвования в данном случае направлен на то, чтобы заслужить уважение в собственной семье, но необходимо помнить, что со временем важность их поступка забывается, что может стать причиной серьезного внутреннего разочарования. Здоровые члены семьи могут быть мотивированы стать донором из-за подсознательного чувства вины, связанного с тем, что они сами не испытывают проблем со здоровьем. В литературе описываются случаи, когда члены семьи преувеличенно ведут борьбу за право стать донором, стремясь тем самым компенсировать ранее допущенную холодность по отношению к реципиенту [48].

В случае трупного донорства необходимо учитывать, что наряду с общими страхами рискованного вмешательства, донор сталкивается с проблемой принятия трупного органа, в том числе с учетом религиозных, этнических и психологических индивидуальных особенностей. Во внимание должно быть

принято и психическое состояние родственников умершего человека при принятии решения о трупном заборе.

Отметим, что психоэмоциональные сложности возникают не только у доноров, реципиентов, их родственников, необходимо учитывать стрессовые ситуации, оказывающие травматичное влияние на психику медицинских сотрудников. Аспект поддержания психической целостности медицинского персонала, вовлеченного в оказание трансплантологической помощи, не нашел, к сожалению, развернутого рассмотрения в специализированной литературе. По мнению автора данного исследования, по мере развития трансплантологии актуальность анализа данного аспекта будет нарастать, как будет все актуальнее поиск методик адаптации персонала к особенностям психического восприятия доноров и реципиентов. Адаптивную роль для персонала трансплантологических клиник, может сыграть один из психоаналитических методов, введенный в практику венгерско-английским психиатром и психоаналитиком М.Балинтом [111]. Он предложил формировать группы из сотрудников различных медицинских учреждений, которые в ходе семинаров обсуждают сложные эпизоды из прошлого, текущие случаи и возможные терапевтические ситуации, возникновения которых волнует врача. Подобные занятия помогают проинтерпретировать различные уровни отношений: как пациент сообщает о себе и своей болезни, как врач делится со своими коллегами переживаниями в отношении этого пациента; как врач пытается понять скрытый смысл сообщения пациента в контексте ситуативного момента и многие другие вопросы. Выявляются неосознанные аспекты, которые в дальнейшем могут дать о себе знать. Для сотрудников трансплантационных центров подобные методики представляются актуальными, так как они могут помочь сохранить психическую целостности людей, которые каждый день вынуждены сталкиваться с болью, страданиями, надеждами и разочарованиями тяжело больных людей.

В данной части диссертационного исследования при описании послеоперационного этапа обратим внимание на проблемы сохранения

пациентами психической целостности (психологического здоровья), приобретающей важное значение в успешном восстановлении после операции.

Основная проблема послеоперационного периода в психологическом плане связана именно со страхом отторжения трансплантата, что вновь обретенная жизнь может вновь оказаться под угрозой. Ни один пациент не застрахован от возможной реакции отторжения, которая может произойти в любое время после проведенной трансплантации. После трансплантации происходит изменение отношения к будущему, по-новому воспринимаются любые незначительные болезни, не имеющие прямого отношения к последствиям трансплантации, меняется восприятие своего тела и процессов, происходящих в нем. Имеются данные, свидетельствующие о том, что при нормальной психологической адаптации у пациентов с пересаженным сердцем появляются легкие психоневрологические реакции (чувство тревоги, кардиофобия, ипохондрия, астения, депрессия) в периоды ухудшения состояния. Подобные реакции наблюдаются и при пересадке других органов. Таким образом, после проведения трансплантации происходит актуализация проблемы самоидентификации индивида, физической и психической целостности не только в текущий момент времени, но и в будущем. В случае успешной трансплантации почки реципиент освобождается от необходимости постоянного лечения методом диализа чувствует себя неуверенно в своей «новой свободе», находится между страхом перед своими новыми возможностями и прошлыми желаниями. В раннем послеоперационном периоде страх отторжения пересаженного органа проявляется в тех или иных действиях диктует формирование соответствующего настроения. Однако со временем страх пациента постепенно уменьшается, но уже не так сосредоточен на проблеме возможной смерти, но рассматривает ее в контексте риска возвращения к жизни в ситуации диализного лечения. Со временем его больше начинают охватывать страхи, связанные с проблемами физического и психического реагирования на принятие иммунодепрессантов, с новыми чувствами, порожденными новым состоянием физического тела и обретением

новой идентичности. По О.Витцке [147], трансплантация почки улучшает физиологический и метаболический баланс пациента, что способно восстановить необходимый психологический уровень. По А.Кристенсен [115], симптомы уремии, которые являются неустраняемыми при проведении диализной терапии, уменьшаются, что в свою очередь приводит к восстановлению сна и улучшению аппетита. Так как жизнь пациента после пересадки почки не зависит от диализного аппарата, он приобретает возможность организовать свою жизнь с большей степенью свободы и автономности. Изменения настроения, вызванные лекарствами, являются важным фактором, который необходимо учитывать. Побочные эффекты принятия иммунодепрессантов наиболее очевидно проявляется при так называемой «луноликости» пациента, проявляющейся в том, что волосы становятся тонкими и редкими. Подобные изменения внешнего облика оказывают негативное воздействие на пациента, что может стать причиной негативного восприятия собственного тела. По Л.Б.Хилбрэндс [124], интенсивность описанных выше эффектов зависит от многих факторов, одним из которых является возраст пациента. Отмечается, что в наибольшей мере они проявляются в подростковом возрасте. Психические изменения, связанные с приемом стероидных препаратов, могут сопровождаться периодами депрессии и симптомами «стероидного психоза» (тревога, эйфория, спутанность сознания, галлюцинации, параноидальные реакции). Органические психические изменения наиболее остро проявляются на стадии отторжения почки при введении более высоких доз иммунодепрессантов. Кроме того, в явной или скрытой форме могут возникать такие симптомы, как спутанность, часто может возникать депрессивность, у некоторых пациентов наблюдаются психопатологические явления истерического типа [48].

При принятии решения о трансплантации органа задача заключается в корректной оценке психического состояния как донора, так и реципиента. В этом контексте необходимо проинформировать и предупредить их о предстоящих им конкретных новых эмоциональных отношениях, превентивно указать на

возможное развитие неблагоприятных психологических и психопатологических проявлений в случае отторжения трансплантата.

Малоизученной на данный момент является проблема потенциальных психических реакций у реципиентов после ксенотрансплантации. Ученые предупреждают, что опасаются появления психопатологических реакций реципиентов при ксенотрансплантации. Данный тип реакций мало изучен, поэтому предугадать, что будет испытывать человек, которому будет пересажен орган существа другого биологического вида. Ситуация выглядит еще более сложной, когда для ксенотрансплантации берется не просто донорский орган от представителя другого биологического вида, но и орган, подвергшийся манипуляциям на генетическом уровне. Как было показано во второй главе разработки в области получения органов у животных активно ведутся в связи с дефицитом донорских материалов. Уже в самое ближайшее время появятся генетически модифицированные свиньи, которые предоставят врачам набор органов для трансплантации, о чем, в частности, в марте 2011 года получены данные из Нанкинского медицинского института Китая. В условиях все расширяющейся трансгенофобии, ограниченные (до 5 лет) сроки клинических испытаний для перевода генетической трансформации животных с трансплантологическими целями (подготовка для трансплантации человеку роговицы и кожи, сердце, почки, печень свиней) требуют дополнительных исследований прогностического характера.

Отдельного изучения заслуживает проблема психической целостности, а также проблема идентичности человека, перенесшего трансплантацию лица, однако специальных работ, в которых был бы представлен системный подход к проблеме, нет. Изабель Дюнуар из Франции дольше всех живет с новым лицом. По заявлению специалистов, у Изабель Дюнуар, первой пациентки, перенесшей трансплантацию лица, не было выявлено психологических проблем. Однако на данный момент возможные психические нарушения, вызванные трансплантацией лица, не являются хорошо изученной проблемой.

Послеоперационный этап трансплантации от живого донора способен вызвать особые и деликатные отношения между донором и реципиентом, для которого пересаженный орган становится символом тесных и специфических отношений. По мнению Р.Г.Симмонс [138], в развитии и поддержании этих отношений проявляются так называемые взаимные психологические инвестиции. У реципиента может возникнуть чувство должника. Характер взаимоотношений между донором и реципиентом, их эволюция может повлиять на приживление или, наоборот, отторжение пересаженного органа или ткани. Как правило, после успешной трансплантации, наблюдается переключение внимания на реципиента, что может стать причиной депрессии у донора или появления чувства неприязни к реципиенту. По утверждению Ф.Гож [122], в подобных ситуациях важно создавать здоровую в психологическом плане коммуникацию, цель которой - вербализация чувств между донором и реципиентом. Отторжение органа может быть воспринято как отказ реципиента от принятия личности донора, что также может стать причиной депрессивного состояния донора, а гневная реакция донора может привести к появлению чувства вины у реципиента и усиления у него депрессивности [48].

С особенностями психоэмоциональных реакций у реципиента сопряжена трансплантация от донора противоположного пола. Например, в случае пересадки почки реципиенту-мужчине от донора женского пола выявляется повышенный страх за функционирование трансплантированного органа, что объясняется особенностью хирургических манипуляций в области мочеполовых органов. Также могут наблюдаться сложности на послеоперационном этапе у лиц с проблемами гендерной идентичности или у подростков и юношей в период формирования сексуальной идентичности, особенно если донором является человек противоположного пола.

На послеоперационном этапе при трансплантации органа от трупа отмечаются случаи, когда у реципиента развивалось чувство вины вследствие попыток принять фактическую информацию о некоторых ставших ему

известными характеристиках донора или из-за сформировавшихся у него представлений и фантазий. Подобное явление называется «психологической инкорпорации» и может стать причиной проявления у донора психопатических реакций [48].

На послеоперационном этапе при любом направлении трансплантации наблюдается общее психологическое утомление, вызванное потерей большого количества психической энергии, которая была вложена в трансплантацию, и, по мнению С.Кэрр [126], вызывает распад зрелых психологических защит, что приводит к агрессивности и нетерпимости. Так, пациенты с ярко выраженным нарциссизмом при любом типе трансплантологического вмешательства на послеоперационном этапе начинают рассматривать трансплантацию как восстановление общего состояния здоровья. Чрезмерная демонстрация «восстановленного здоровья» проявляется в виде беспорядочного полового поведения, злоупотребления психоактивными веществами, уклонением от принятия иммунодепрессантов.

В послеоперационный период реципиент сталкивается с необходимостью адаптации к своему заболеванию, предложенному методу лечения и его последствиям. Адаптационный процесс связан с изучением внутренней картины жизни, которая включает в себя следующие элементы: соматический (отношение к своему здоровью, происходящим с ним изменениям, в частности, болезни); личностный (отношение к себе как к личности, отношения к своим поступкам, мыслям, поступкам, настроению); ситуационный (отношение к тем или иным ситуациям, в которые оказывается включенным человек в течение своей жизни). Задачей является социально-гуманитарное сопровождение, основанное на полученной от пациента информации о медико-биологической составляющей болезни; психологических переживаниях, вызванных болезнью, ее течением, прогнозами, рисками; особенностях выстраивания отношений с социумом, а также представлениях о качестве жизни. Выявление не только биологического, но и биографического уровня болезни дает возможность оценки возможных

психологических проблем на послеоперационном этапе трансплантологии и проведения необходимой коррекции.

Послеоперационный этап трансплантологии обуславливает формирование принципиально новых социальных, коммуникативных, телесных потребностей. В этой связи актуальность приобретает исследование разнообразных потребностей человека, ценностных смыслов, установок. Представления о биологических, психологических обстоятельствах жизни и болезни, лежащие в основе психологической целостности индивида, включают и защитные механизмы формирования адаптивного отношения самого пациента к болезни, к проводящемуся лечению и его последствиям. В настоящее время в трансплантологии как медико-биологической науке, практике и отрасли здравоохранения не выработаны стратегии работы с пациентами, направленной на поддержание психической целостности реципиента.

По мнению автора диссертационного исследования, методологической основой выработки такой стратегии может стать психосоматическая медицина как методология целостного рассмотрения человека. Психосоматическая медицина (др.-греч. ψυχή — душа и σῶμα — тело) рассматривается как методология лечения, основанная на утверждении о взаимоотношениях психических и соматических процессов в этиологии, патогенезе, диагностике, терапии, профилактике и реабилитации заболеваний. Психосоматика представляет собой реализацию системного подхода в исследовательской и практической деятельности специалиста медика, а психосоматическая проблема — это естественно-научный, нейрофизиолого-психологический аспект философского вопроса психофизической целостности человека. Психосоматический подход начинается тогда, когда пациент перестает рассматриваться как носитель больного органа и рассматривается целостно. Психосоматическое направление можно рассматривать как возможность отхода от деперсонализированной медицины, ставшей следствием развития механицизма. При инженерной модели врачевания, ставшей следствием механицизма, пациент воспринимается врачом

как безличный механизм, а сам врач выступает в роли автомеханика, который должен исправить неполадки в физиологическом механизме [19, 27, 56].

Итак, истоки психосоматического подхода к целостности человека связаны с началом врачевания, однако термин «психосоматический» был введен в 1818 году немецким врачом из Лейпцига Я.Хайнротом. В 1822 году немецкий психиатр М.Якоби ввел понятие «соматопсихическое» как противоположное и в то же время, дополняющее по отношению к «психосоматическому». В общепринятый врачебный лексикон термин «психосоматика» вошел только лишь столетие спустя. Термин окончательно прижился в медицине благодаря венским психоаналитикам (Ф.Дойч), и с этого времени психосоматическая медицина обозначилась как «прикладной психоанализ в медицине» [19, 56].

Психосоматическая медицина не выступает в качестве единой дисциплины, сегодня она представлена в виде следующих направлений: соматоцентризм, психоцентризм и интегрированную психосоматику. Соматоцентристские концепции сосредоточены на изучении нозогенных реакций, то есть на влиянии особенностей клинических проявлений и протекания болезни на субъективное восприятие пациентом своего заболевания. Психоцентрические концепции рассматривают влияние на возникновение, клинические проявления, течение и прогноз заболевания острого и хронического психического стресса, а также характеристик, непосредственно связанных с психическим статусом пациента. В рамках интегрированной психосоматики изучают пациентов с функциональными нарушениями без патологической органической основы [19, 56].

Несмотря на то, что становление психосоматической медицины началось до проведения первых трансплантаций органов и тканей, результаты, полученные в рамках психосоматических подходов, могут стать актуальными для современной трансплантологии с методологической точки зрения.

Для трансплантологии важен основной вывод, следующий из концепции, предложенной американским врачом Ф.Данбар: люди с разной физической конституцией имеют разные характеры и страдают разными заболеваниями. Ф.

Данбар как представитель характерологического направления в сфере психосоматики [118], на основе непосредственных клинических наблюдений она определила у 80% людей, имевших повторные несчастные случаи, характерный личностный профиль, который она назвала «личность, склонная к несчастьям». Это импульсивные люди, ведущие неупорядоченный образ жизни, склонные к приключениям, риску, не контролирующую свою агрессивность в отношении людей, особенно тех, кто пользуется авторитетом. Этому типу личности Данбар противопоставляет людей, склонных к развитию стенокардии и инфаркту миокарда. Это люди выдержанные, способные к целенаправленной деятельности и самообладанию, они в состоянии отказаться от непосредственного удовлетворения своих потребностей ради достижения отдаленной цели. На основании выявления типа личности потенциальных донора и реципиента, можно сделать выводы об особенностях протекания послеоперационного периода, выявления потенциальных рисков появления психоэмоциональных реакций и превентивной борьбой с ними [19, 56].

Результаты работ Энгель и Шмале [119] могут найти применение в транспланатологии как на дооперационном этапе, с определением психоэмоционального состояния реципиента и коррекцией выявленных нарушений, а также на послеоперационном этапе, в рамках которого в результате применения иммунодепрессантов пациента, перенесшие трансплантацию, могут испытывать трудности психологического характера. С точки зрения Энгель и Шмале, заболевание в значительной мере обусловлено нарушениями в иммунной системе, которые обусловлены реальной или символической потерей объекта или же угрозы потери, что сопровождается утратой веры в будущее, депрессивными состояниями [19, 56].

Оригинальное понимание «заболевания» в психосоматической традиции. Так, согласно Амону [3], заболевание – это выражение структурного нарушения «Я», связанного с поиском/потерей собственной идентичности. Амон утверждает, что пациент на стадии формирования соматического «Я» перенес повреждение в

форме нарциссического дефицита, ставшее причиной невозможности обретения четких границ своей идентичности. У пациентов с нарушением структуры «Я», как правило, выявляется особенность взаимоотношений с матерью, которая была способна проявлять любовь и заботу только в ситуации болезни ребенка. Именно эта ситуация приводит к подмене вопроса о собственной идентичности вопросом о симптоме. Выявление вышеизложенной проблемы у реципиента становится актуальной для прогнозирования течения послеоперационного этапа трансплантологии. Вмешательство в телесную целостность сопровождается с необходимостью психологической адаптации к своей новой телесности, возможностям и ограничениям, с которыми сталкивается пациент после проведенной операции. Проблема с самоидентификацией личности, существовавшая до операции, может усугубиться на послеоперационном этапе, что выявляет необходимость психологического сопровождения трансплантологии [19, 56].

Выявление возможности адаптации человека к происходящим событиям, в том числе, к болезни, ее течению, методам лечения позволит выстраивать послеоперационный этап трансплантологии с учетом индивидуальных особенностей пациента. Так, Шильдер [133] предлагает рассматривать болезнь в качестве нарушения «схемы тела», рассматриваемую как биологическую, психологическую и социальную конструкция. «Схема тела» является динамически-исторической формацией, складывающейся из осязательных, зрительных, тепловых и болевых ощущений, а также импульсов со стороны вестибулярного аппарата, скелетной мускулатуры и внутренних органов. «Схема тела» тесно связана с инстинктивными потребностями, а также с межличностным опытом в социальной сфере. Нарушения «схемы тела» могут привести к нарушениям отношений человека с самим собой, с другими людьми и с окружающим миром в целом. При этом «схема тела» не является застывшей, раз и навсегда заданной, напротив, она является динамичной и субъективной, так как формируется самим человеком в процессе активной деятельности [19, 56].

При обращении трансплантологии к вопросам качества жизни значимой может стать ориентация на интегративную модель здоровья и болезни, которую разработал Вайнер [144] на основе рассмотрения многочисленных факторов, влияющих на предрасположенность к болезням, на особенности ее протекания и последствий для пациента, его семьи и общества. Болезнь, согласно Вайнер, рассматривается как нарушение биологического приспособления, которое может приводить к анатомическим поражениям. Это нарушение может затрагивать разные уровни биологической организации - от психологической до иммунной, оно носит различные формы и может самыми разными путями приводить к развитию одного и того же заболевания. Он также подчеркивал, что совместно действуют многочисленные, иногда противоположно направленные факторы (охватывающие диапазон от генетической диспозиции, адекватного питания, прежнего контакта с инфекционным агентом, иммунных, биохимических и физиологических реакций на психологию человека вплоть до его характера к культурному, социальному и материальному окружению), которые поддерживают здоровье и участвуют в возникновении страдания и болезни [19, 56].

Другая модель болезни и здоровья в психосоматической медицине - Искюль и Везиак [142, 146] - «биопсихосоциальную модель». Они выдвигают в качестве основной задачи психосоматической медицины поиск потерянного живого тела. Рассматривая таким образом цель психосоматической медицины, на первый план выходят следующие основные задачи: создать модель отношений между организмом и окружающей средой, а также модель отношений между биологическими, психическими и социальными процессами. Искюль и Везиак стремились разработать такую модель для тела, которая бы соответствовала модели для души, для того чтобы врач имел возможность связать процессы, происходящие на физиологическом и социальном уровнях. Теория систем вступает в действие после того, как процессы на разных уровнях координируются в иерархию систем и сверхсистем. Для каждого из интегративных уровней применяется иная система знаков. Под физиологическим уровнем учеными

понимаются клетки, органы и системы органов с биохимическими и/или электрофизиологическими свойствами. Среди них различают специальные системы знаков – эндокринную, иммунную и нервную. Все системы знаков являются «эндосемиотическими», то есть они действуют внутри организма. На психическом уровне также имеются специфические и дифференцированные системы знаков. К ним относятся ощущения и чувства, которые мы воспринимаем от нашего тела и /или через органы чувств из окружающей среды. С помощью этих знаков субъект строит свой субъективный мир. Проблема построения субъективного мира для реципиента с учетом реалий трансплантации может быть рассмотрена через различение систем знаков в биопсихосоциальную модель [19,56].

Вайцекер [145] разработал учение о болезнях, в котором телесное и душевное понимаются как взаимодействие двух субстанций. Все теоретические положения, предложенные Вайцекер, основываются на беседах врача и больного, в ходе которых история болезни пациента становится понятной из истории его жизни. Особую важность Вайцекер придавал тем периодам, которые одновременно являются поворотным пунктом и характеризуются переворотом в соматических функциях. «Кризисы» возникают в ситуациях разлуки, при нарушениях привычного ритма жизни, которые могут, как осознаваться, так и не осознаваться. Выявление подобных критических ситуаций, возможность их устранения с помощью специалиста может стать перспективной на послеоперационном этапе трансплантации [19, 56].

Тесная взаимосвязь физической и психической целостности человека, очевидно фиксируемая на постоперационном этапе трансплантологических вмешательств, заложена в методологии психосоматической медицины, что позволяет рассматривать ее как возможное методологическое основание для рассмотрения проблем постоперационного этапа.

Уровень развития современной трансплантологии, ее возможности, а также задачи, которые государство и общество ставит перед ней, способствуют

расширению и углублению процесса медиализации жизни. Если в первой главе трансплантологию мы рассматривали с точки зрения влияния на нее процесса медиализации, то материал данной главы позволяет нам рассматривать трансплантологию не как следствие, а как причину углубления процесса медиализации. Пациенты, подвергшиеся трансплантации, сталкиваются с необходимостью конституировать всю свою дальнейшую жизнь (и биологическую, и социальную), исходя из строгих врачебных предписаний.

Итак, в данном параграфе выявлено, что на послеоперационном этапе трансплантологии после вмешательства в физическую целостность при любом направлении трансплантологической помощи актуализируется проблема поддержания психической целостности человека. Сделан вывод, что с возможными психоэмоциональными реакциями могут столкнуться все субъекты, включенные в трансплантацию: реципиент, его родственники, живой донор, родственники умершего донора, медицинский персонал трансплантационных центров. Сделан вывод, что в современной трансплантологии как медико-биологической науке, практике и отрасли здравоохранения не выработаны эффективные стратегии работы на послеоперационном этапе трансплантологии, направленные на поддержание психической целостности реципиента. Автором диссертационного исследования предлагается в качестве методологической основы для разработки такой стратегии использовать результаты психосоматической медицины как методологии целостного рассмотрения человека. Выявлена необходимость социально-гуманитарного сопровождения в трансплантологии как практики и как отрасли здравоохранения, задачей которого является выявление индивидуальных особенностей реципиента, живого донора, определение подлинной мотивации донорства в случае получения трансплантата от живого донора, описание возможных социально-психологических рисков и неблагоприятных последствий после эксплантации органа у живого донора и у реципиента после трансплантации, проведение коррекция негативных

психоэмоциональных состояний субъектов на дооперационном этапе, а также психологическое сопровождение сторон на послеоперационном этапе.

Таким образом, в итоге рассмотрения в данной главе проблем послеоперационного этапа трансплантологии в контексте качества жизни выявлено, что актуализируются проблемы сохранения физической целостности (борьба с отторжением донорского органа решается с помощью применения иммунодепрессантов, медицинский аспект качества жизни) и психической целостности человека (борьба с негативными психоэмоциональными реакциями реципиента, его родственников, живого донора, родственников умершего донора, медицинского персонала трансплантационных центров, понимание качества жизни как социального проекта). В результате становления трансплантологии в качестве успешного метода лечения происходит расширение задач, решаемых методами трансплантологии: происходит трансформация от трансплантологии как экстраординарного метода спасения жизни пациента до рутинной операции, направленной как на спасение жизни, так и на улучшение качества жизни. Перспективы поддержания физической целостности человека описаны в связи с развитием персонализированной медицины как стратегии, позволяющей на основании знаний о молекулярно-генетических особенностях пациента выстроить индивидуальный план лечения на послеоперационном этапе, в частности, подобрать наиболее эффективный иммунодепрессант, его дозировку. Персонализированная медицина выявляет возможность рассмотрения индивидуальности человека, исходя из знания его молекулярно-генетической природы. В главе описана роль биобанков как нового типа системы, направленной на внедрение принципов и подходов персонализированной медицины в медицинскую практику.

Поддержание психической целостности субъектов, задействованных в трансплантологии, в том числе на послеоперационном этапе трансплантологии, не является комплексно изученной проблемой. Показано, что перспективы методологической разработки комплексной стратегии поддержания психической

целостности могут опираться на подходы психосоматической медицины как стратегии целостного рассмотрения человека. На основании анализа новых направлений в трансплантологии, таких, как трансплантация лица, поджелудочной железы и овариальной ткани, сделан вывод о том, что проблема восстановления качества жизни становится одной из задач трансплантологии, наряду с борьбой за спасение жизней пациентов. Перспективы появления новых направлений в трансплантации (например, трансплантации головы) ставит проблему определения границ допустимого вмешательства в телесность человека, выявляет необходимость социально-гуманитарной экспертизы.

Материал данной главы позволил рассматривать трансплантологию не только как следствие (в первой главе данного исследования), а как причину углубления процесса медиализации, поскольку пациенты, подвергшиеся трансплантации в послеоперационном периоде, сталкиваются с необходимостью полного пересмотра собственных представлений о физической и психической целостности.

Заключение

Современная трансплантология представляет собой одновременно медико-биологическую науку, изучающую теоретические предпосылки и практические возможности замещения отдельных органов и тканей органами или тканями, взятыми из другого организма; практический метод лечения, основанный на замене необратимо поврежденных патологическим процессом тканей или органов собственными тканями либо органами или тканями, взятыми от другого организма; отрасль здравоохранения, представляющую собой совокупность государственных и общественных мероприятий, направленных на создание условий для оказания качественной и высокотехнологичной медицинской трансплантологической помощи нуждающимся в ней гражданам, обеспечения доступности получения такой помощи.

Становление и развитие трансплантологии как медико-биологической науки, практики и отрасли здравоохранения ставит проблемы, которые в силу новизны требуют методологического анализа, в силу множественности существующих норм не могут быть однозначно ценностно определены. Развитие современной трансплантологии требует выделения философских аспектов в качестве составного элемента социально-гуманитарной экспертизы, направленной на определение целевой компоненты деятельности, ее коррекцию или замену, установление соответствия ее результатов заданным целевым установкам. Выявление философских аспектов теоретических и прикладных проблем трансплантологии связано с определением возможных путей их решения на отдельных этапах трансплантологического вмешательства, а также условий, способов, возможных последствий реализации разных направлений развития трансплантологии. Анализ философских аспектов теоретических и прикладных проблем трансплантологии как науки, практики, отрасли здравоохранения

проведен на основании классификации этапов трансплантологии, введенной академиком В.В.Шумаковым.

Задачей первой главы диссертационной работы – **«Становление и развитие трансплантологии: теоретико-прикладные проблемы»** - являлось выделение предпосылок становления современной трансплантологии, обращение к которым позволит обосновать необходимость ценностного регулирования развития трансплантологии как науки, практики и отрасли здравоохранения. **В первом параграфе первой главы – «Становление и развитие трансплантологии в контексте медиализации»** – проведен анализ медиализации жизни как процесса, в результате которого сущность психического и/или физического состояния человека начинает рассматриваться как сфера компетенции медицины, в контексте становления трансплантологии. На основании анализа представленного материала сделан вывод, что благодаря общей секуляризации жизни, произошедшей в XIX веке, религиозное мировоззрение стало уступать научным взглядам на тело человека, феномен боли, норму и патологию. Стремительное развитие наук и научного знания, в частности, в области медицины, привело к изменению статуса врачей в обществе, наделив их большими, по сравнению с предыдущими историческими периодами, правами и функциями. Благодаря достижениям в области медицины государство обратило внимание на медицину, что обусловило дополнительное финансирование этой области и расширило ее влияние. Фактором становления и дальнейшего углубления процесса медиализации жизни стала институционализация больниц. Таким образом, развитие трансплантологии отнесено к одному из последствий проявления такого процесса как медиализация жизни, который привел к возрастанию зависимости от медицины повседневной жизни людей, к появлению у медицинских работников функции контроля, отслеживающей состояние отдельного человека и общества в целом.

Во втором параграфе первой главы диссертационной работы – **«Внутринаучные предпосылки становления и развития трансплантологии»** –

проведен анализ развития областей медицины, ставших основанием для становления трансплантологии как отдельной отрасли науки и практики. Проведенный анализ выявил, что переход трансплантологии с уровня эксперимента к уровню клинического метода лечения тяжелобольных людей был обусловлен прогрессом в хирургии, реанимационных технологиях, иммунологии. Развитие хирургии выявило принципиальную возможность проведения операций по замене органов и тканей. Развитие реанимационных технологий привело к трансформации представлений о жизни и смерти, превращая смерть из одномоментного акта в длительный процесс, контролируемый медицинскими работниками. Проведение первой трансплантации сердца в 1967 году стало основанием для разработки нового критерия смерти человека. Благодаря достижениям в иммунологии, разработке и применению иммуносупрессивных препаратов, подавляющих реакцию отторжения, появились основания для становления трансплантологии в качестве успешного метода лечения. В процессе развития отдельных областей медицины, ставших базой для становления трансплантологии как отдельной отрасли науки и практики, были актуализированы такие философские аспекты теоретических и прикладных проблем, как проблема целостности и идентичности отдельного человека, проблема целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, проблема критериев установления границы естественного и искусственного, трансформация представлений о процессе умирания и критериях смерти.

Выводом из **третьего параграфа первой главы – «Ценностные регулятивы развития трансплантологии»** – является утверждение о необходимости ценностного регулирования трансплантологии. Задачи оценки способов решения теоретических и прикладных проблем (проблема нравственного права врача при спасении жизни одного человека (реципиента) использовать тело другого (донора)), проблема допустимости разрушения границ между биологическими видами (при ксенотрансплантации), проблема определения условий и средств реализации права человека на автономные

решения относительно собственного тела, проблема определения возможных последствий для трансплантологии принятия различных критериев смерти, проблема социальных последствий реализации конкретных моделей донорства, проблема предупреждения возможных злоупотреблений, проблема соблюдения принципов справедливости, конфиденциальности, автономии на разных этапах трансплантологической помощи), описания возможных последствий принятия конкретных позиций, институционального оформления трансплантологии выявили необходимость ценностного регулирования трансплантологии. Получен вывод, что этическое сопровождение трансплантологии предшествовало правовому. Однако в действующих механизмах ценностного регулирования трансплантологии зафиксировано смещение от ориентации на ряд биоэтических принципов (автономии, непричинения вреда, правдивости и т.д.), при учете их специфического проявления в трансплантологии, к правовому сопровождению трансплантологии, которое закрепляет одобряемые обществом варианты разрешения ценностных конфликтов. Сделан вывод, что в основе процесса получения донорских органов заключен конфликт между правами личности и общества, ключевым же моментом на нынешнем этапе развития трансплантологии является отношение общественности к донорству органов, как посмертному, так и от живого донора. Было отмечено, что выбор правовой модели регулирования трансплантологической практики остается вопросом дискуссионным и не имеет однозначного и универсального решения. Было отмечено, что правовое сопровождение трансплантологии должно исходить из социокультурных особенностей конкретной страны, приемлемости для общества той или иной модели.

Задачей второй главы диссертационного исследования – «Философские аспекты проблем, возникающих на дооперационном этапе трансплантологии» – было выделение философских аспектов теоретических и прикладных проблем дооперационного этапа трансплантологической практики, способов их решения, возможных последствий реализации определенных

стратегий, применяющихся в трансплантологии как медико-биологической науке и как отрасли здравоохранения. В ходе проведенного исследования в **первом параграфе второй главы – «Философские аспекты медицинских стратегий получения органов для трансплантации»** - был получен вывод, что на дооперационном этапе трансплантология направлена на поиск медицинских стратегий получения донорских материалов, сохранения их качества, продления сроков возможного хранения и использования, каждая из которых актуализирует целый спектр философских вопросов. Были выделены несколько видов донорства как социальной практики, каждый из которых сопряжен с необходимостью проведения философского анализа как части социально-гуманитарной экспертизы. Донорство от живого человека связано с получением добровольного информированного согласия, что требует позиции относительно психофизической целостности человека, идентичности отдельного индивида, границ допустимого вмешательства в тело человека с учетом его индивидуальности, критерия определения качества жизни. Трупное донорство связано с такими философскими аспектами, как уточнение критерия смерти, определение границ допустимого вмешательства в тело мертвого человека, условий нарушения его целостности, учет социокультурных факторов, обуславливающих отношение к телу человека, соотношение части и целого, а также статуса отдельного органа. Технологии хранения и консервации требуют конкретизации отношения части и целого, статуса отдельного органа. Условия применения этой стратегии в биобанках актуализируют вопросы получения и хранения персональных данных как условие реализации принципа автономии человека. Ксенотрансплантация как стратегия получения донорского материала не может развиваться без детального представления о пределах сохранения целостности и идентичности биологического вида *Homo sapiens*, без обоснования допустимости разрушения границ между биологическими видами при ксенотрансплантации. Терапевтическое клонирование как стратегия получения донорских органов и тканей связана с определением статуса преэмбриона и эмбриона, моральным

оправданием использования эмбриональных и фетальных тканей человека. В результате анализа существующих стратегий преодоления дефицита донорских органов и тканей, сделан вывод, что в настоящее время ни одна из них не устраняет их дефицит. Таким образом, при рассмотрении философских аспектов дооперационного этапа трансплантологической практики впервые системно описаны стратегии получения донорских органов как реализуемые в настоящем (забор органов от живого донора, трупное донорство, консервации донорских органов), так и перспективные (создание биобанков донорских органов, ксенотрансплантация, терапевтическое клонирование).

Выводом из **второго параграфа второй главы – «Философские аспекты социальных стратегий преодоления дефицита донорских материалов в трансплантологии как отрасли здравоохранения»** - является утверждение, что развитие институциональной модели трансплантологии как отрасли здравоохранения является комплексной, многофакторной проблемой, решение которой зависит не только от уровня развития медицинских техник и технологий, но также от географических особенностей страны, экономического потенциала государства и, что не мало важно, готовности общества принимать нововведения, доверия населения к медицине в целом, которое формируется такими социальными институтами, как СМИ, система образования, церковь. На примере анализа организации трансплантологии в Испании и Израиле сделан вывод об эффективности создания единой координационной службы как институциональной стратегии преодоления дефицита донорских органов и тканей. На основе анализа мирового опыта выявлена эффективность проведения специальных акций с помощью СМИ с целью повышения информированности в вопросах донорства, углубления общественной солидарности в вопросах донорства, создания благоприятного климата для развития трансплантологии. Выявлена роль римско-католической церкви в создании благоприятного общественного климата по отношению к трансплантологии. На примере Австралии показана роль образовательных программ в информированности

населения по поводу трансплантологии. На основании проведенного исследования сделан вывод об отсутствии универсальной модели трансплантологии, а также о необходимости комплексного анализа факторов, влияющих на выбор институциональной модели трансплантологии в каждой стране.

Задача третьей главы диссертационной работы – **«Философские аспекты проблем послеоперационного этапа трансплантологии»** – заключалась в выявлении философских аспектов теоретических и прикладных проблем послеоперационного этапа трансплантологической практики, способов решения проблемы физической и психической целостности человека в контексте качества жизни. **В первом параграфе – «Качество жизни» как задача послеоперационного этапа трансплантации: современные медицинские решения и концептуальные задачи»** - доказано, что в результате становления трансплантологии как успешного метода лечения происходит расширение задач, решаемых методами трансплантологии: происходит трансформация от трансплантологии как экстраординарного метода спасения жизни пациента до рутинной операции, направленной как на спасение жизни, так и на улучшение качества жизни. В контексте медицинского определения качества жизни показано, что произошла актуализация проблемы сохранения физической целостности (борьба с отторжением донорского органа решается с помощью применения иммунодепрессантов как медицинский аспект качества жизни). Поддержание физической целостности на послеоперационном этапе трансплантологии представляет собой собственно медицинскую задачу и достигается с помощью применения иммунодепрессантов. Перспективы поддержания физической целостности человека были описаны в связи с развитием персонализированной медицины как стратегии, позволяющей на основании знаний о молекулярно-генетических особенностях пациента выстроить индивидуальный план лечения на послеоперационном этапе, в частности, подобрать наиболее эффективный иммунодепрессант, его дозировку. Персонализированная медицина основана на

рассмотрении индивидуальности человека, исходя из знания его молекулярно-генетической природы. В первом параграфе также проанализирована роль биобанков как нового типа организационная структура науки, направленная на внедрение принципов и подходов персонализированной медицины в медицинскую практику. На основании анализа новых направлений в трансплантологии, таких, как трансплантация лица, поджелудочной железы и овариальной ткани, сделан вывод о том, что проблема восстановления качества жизни становится одной из задач трансплантологии, наряду с борьбой за спасение жизней пациентов. Перспективы появления новых направлений в трансплантации ставят проблему определения границ допустимого вмешательства в телесность человека, выявляют необходимость социально-гуманитарной экспертизы. Материал параграфа позволил рассматривать трансплантологию не только как следствие (как было показано в первой главе данного исследования), но и как причину углубления процесса медиализации жизни, поскольку пациенты, подвергшиеся трансплантации в послеоперационном периоде, сталкиваются с необходимостью полного пересмотра собственных представлений о физической и психической целостности.

Во втором параграфе третьей главы – «Философские аспекты применения результатов психосоматической медицины на послеоперационном этапе трансплантологии» - на основе анализа материала, посвященного борьбе с негативными психоэмоциональными реакциями реципиента, его родственников, живого донора, родственников умершего донора, медицинского персонала трансплантационных центров, сделан вывод, что на послеоперационном этапе трансплантации актуализируется проблема психической целостности человека.

Однако поддержание психической целостности субъектов, задействованных в трансплантологии не является комплексно изученной проблемой. Показано, что перспективы методологической разработки комплексной стратегии поддержания психической целостности могут опираться на подходы психосоматической

медицины как стратегии целостного рассмотрения человека.

Развитие современной трансплантологии, расширение ее функций и задач выявляют необходимость дальнейшего анализа трансплантологии как медико-биологической науки, практики и отрасли здравоохранения. Значение философского анализа как неотъемлемого аспекта социально-гуманитарной экспертизы в условиях современной науки возрастает в контексте необходимости выявления проблем, оценки стратегий преодоления проблем и выявления потенциальных рисков.

Список литературы

1. Александер Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение. – М.: Геррус, 2000.
2. Алисевич В.И. Некоторые этические и правовые вопросы трансплантации тканей и органов//Философские и социальные проблемы биологии и медицины. – М., 1977.
3. Амон Г. Психосоматическая терапия. – СПб.: Речь, 2000.
4. Анохин А.М. Современная философия науки и медицина. – М., 1989.
5. Анохин А.М. Проблемы измерений в медицине: методологические аспекты. – М., 1994.
6. Анохин А.М. Проблемы знания в медицине: методологические аспекты. – М., 1995.
7. Анохин А.М. Теоретическое знание и проблемы методологии в медицине. – М., 1998.
8. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. – М.: «Наука», 1973.
9. Ардашева Н. Понятие эксперимента в медицине и защита прав человека //Государство и право. – 1995. – №. 12. – С. 102-107.
10. Аронова Е. А. Иммунитет. Теория, философия и эксперимент: Очерки из истории иммунологии XX века. – М.: КомКнига. 2006. – Т. 156.
11. Багненко С. Ф., Скворцов, А. Е., Попцов, В. Н., Логинов, И. В., Ананьев, А. Н., Резник, О. Н., Мойсюк, Я. Г. Реабилитация донорских органов. Направление в консервации или новая парадигма трансплантологии //Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2009. – Т. 11. – №. 3. – С. 17-29.
12. Багненко С. Ф., Скворцов А.Е., Попцов В.Н., Логинов И.В., Ананьев А.Н., Резник О.Н., Мойсюк Я.Г. Нормотермическая экстракорпоральная перфузия *in situ* как способ восстановления жизнеспособности почек у доноров с внезапной

необратимой остановкой кровообращения //Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2010. – Т. 12. – №. 1. – С. 61-67.

13. Белялетдинов Р.Р., Гребенщикова Е.Г., Киященко Л.П., Попова О.В., Тищенко П.Д., Юдин Б.Г. Социогуманитарное обеспечение проектов персонализированной медицины: философский аспект//Знание. Понимание. Умение. – 2014. – №. 4. – С. 12-26.

14. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем //Критический обзор//Сборник переводов. – М, 1969.

15. Биомедицинская этика//Под ред. В.И.Покровского. - М.: Медицина, 1997.

16. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системный подход в современной науке//Проблемы методологии системного исследования. – М.: Мысль, 1970.

17. Блауберг И.В., В.Н. Садовский, Юдин Э.Г. Философский принцип системности и системный подход // Вопросы философии – 1978. – Т. 8. – С. 39-52.

18. Борзенков В.Г. На пути к единой науке о человеке//Человек. – 2004. – №.3. – С. 66-78.

19. Бройтигам В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина. – М.: Гэотар Медицина, 1999.

20. Брызгалина Е. В. Да и немного в самом деле есть различия между мудростью и медициной // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. — 1995. — № 3.

21. Брызгалина Е.В. Индивидуальность человека (монография). — Российское философское общество, Институт молодежи. — Москва, 2000.

22. Брызгалина Е.В. Наука и образование в оптике современного философского сообщества//в сборнике Российское философское сообщество: история, современное состояние, перспективы развития/Общ.ред. В.В. Миронов, ред. и сост. А.П. Козырев, П.Н. Костылев, А.В. Никандров, место издания Издательство Московского университета имени М.В. Ломоносова, — Москва. — 2015. — С. 95-99.

23. Брызгалина Е.В., Аласания К.Ю., Садовничий В.А., Миронов В.В., Гавриленко С.М., Вархотов Т.А., Шкомова Е.М., Набиулина Е.А. Социально-гуманитарная экспертиза функционирования национальных депозитариев биоматериалов // Вопросы философии. — 2016. — № 2. — С. 8-21.
24. Быховская И.М. Homo somaticos: аксиология человеческого тела. — М.: Эдиториал УРРС, 2000.
25. Введение в биоэтику: Учеб. пособие / А.Я. Иванюшкин, В.Н. Игнатъев, Р.В. Коротких и др. — М.: Прогресс-Традиция, 1998.
26. Виноградов В.Л. Опыт Израиля в организации программы органного донорства. Интервью с трансплант-координатором Кириллом Грозовским//Трансплантология. — 2015. — №2. — С. 20-25.
27. Витч Р. Модели моральной медицины в эпоху революционных изменений//Вопросы философии. — 1994. — № 3.
28. Галактионов В.Г. Иммунология. — М.: РИЦ МДК, 2000.
29. Готье С.В., Мойсюк Я.Г., Ибрагимова О.С. Тенденции развития органного донорства и трансплантации в Российской Федерации в 2006–2008 гг. Сообщение I (по данным регистра Российского трансплантологического общества)//Вестник трансплантологии и искусственных органов. — 2009. — Т. 11. — №3. — С. 8-17.
30. Готье С. В., Хомяков С. М. Обоснование рационального числа центров трансплантации и донорских баз в Российской Федерации, их географии и номенклатуры//Вестник трансплантологии и искусственных органов. — 2013. — Т. 15. — №. 4. — С. 5-15.
31. Готье С. В., Цирульникова О.М., Амосов А.А. Опыт АВО-несовместимых трансплантаций печени//Вестник трансплантологии и искусственных органов. — 2011. — Т. 12. — №. 2. — С. 21-28.
32. Дедов, И. И., Тюльпаков, А. Н., Чехонин, В. П., Баклаушев, В. П., Арчаков, А. И., Мошковский, С. А Персонализированная медицина: современное состояние и перспективы//Вестник Российской академии медицинских наук. — 2012. — №. 12.

33. Демихов В. П. Пересадка жизненно важных органов в эксперименте. — М.: Медгиз, 1960.
34. Денисов В.К. Трансплантология. — Киев: Наукова Думка, 1998.
35. Дильман В.М. Большие биологические часы (введение в интегральную медицину). — М.: Знание, 1982.
36. Дриш Х. Витализм. Его история и система. Перевод с немецкого А.Г.Гурвича//1915, репринт. — М.: URSS, 2007.
37. Журавель С.В., Кузнецова Н.К., Черненькая Т.В., Уткина И.И. Передача инфекционных возбудителей от органов донора реципиенту. Нужны ли изменения в оценке рисков?//Трансплантология. – 2015. — №1. — С. 7-13.
38. Иванюшкин А.Я., Попова О.В., Лапин Ю.Е., Смирнов И.Е. Методологические вопросы разработки этического кодекса врача-генетика // Российский педиатрический журнал. — 2013. — №5. — С. 57-62.
39. Ипатов О.М., Медведева Н.В., Арчаков А.И., Григорьев А.И. Трансляционная медицина — путь от фундаментальной биомедицинской науки в здравоохранение//Вестник РАМН. — 2012. — №6. — С.57-65.
40. История тела: В 3 т. / Под редакцией Алена Корбена, Жан-Жака Куртина, Жоржа Вигарелло. Т.2: От Великой французской революции до Первой мировой войны//Перевод с французского О.Аверьянова. – М.: Новое литературное обозрение, 2014.
41. Карпинская Р. С. Зачем методолог биологу?//Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция).– М.: Эдиториал УРСС. – 2001. – С. 14-20.
42. Карпов Г. Н. Homo sapiens. О долголетию. – Directmedia, 2015.
43. Киселева М.В., Малинова И.В., Комарова Е.В., Шведова Т.И., Денисов М.С., Каприн А.Д. Витрификация и трансплантация овариальной ткани как способ сохранения и восстановления фертильности у онкологических пациенток репродуктивного возраста//Research'n Practical Medicine Journal. – 2015. – №1. – С. 25.

44. Кисельгоф С. Г., Алескеров Ф. Т. Лауреаты Нобелевской премии - 2012: Ллойд Шепли и Элвин Рот //Экономический журнал ВШЭ. – 2012. – Т. 16. – №. 4. – С. 433-442.
45. Клиническая трансплантология//Под редакцией Б.А.Константинова. – М.:Аир-Арт, 2004.
46. Кованов В. В. Эксперимент в хирургии. – Мол. гвардия, 1989.
47. Курицин И.Т. Теоретические основы психосоматической медицины. – Л.: наука, 1973.
48. Куков Калоян, Джорджанова Аделина Психологические аспекты трансплантологии и органного донорства как проблема клинической психологии // Вестник ЮУрГУ. Серия: Психология. –2014. – №4 С.52-58.
49. Лахмунд Й. Изобретение слушающей медицины. К истории социологии стетоскопии//Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины. – Спб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге: Алетейя, 2008. – С. 104-136
50. Лекторский В. А., Садовский В. Н. О принципах исследования систем //Вопросы философии. – 1960. – №. 8. – С. 67-79.
51. Лисаченко А.В. Тело человека, его отдельные части как объекты правового воздействия (некоторые предложения для обсуждения)/А.В. Лисаченко, А.В.Майфат//Юридический мир. – 2002. – № 2. – С.4 – 15.
52. Лисеев И.К. Науки о жизни в переосмыслении современной философии// Философские проблемы биологии и медицины. – 2008. – №. 2. – С.74-77.
53. Логинов И.В., Кечаева Н.В., Резник О.Н Значение организационных факторов в преодолении дефицита донорских органов//Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2011. –№1. – С.100-107.
54. Лукьянова Е. М. Оценка качества жизни в педиатрии //Качественная клиническая практика. – 2002. – Т. 4. – С. 34-42.
55. Макки М., Хили Д. Реформа больниц в новой Европе. – Москва, 2002.
56. Малкина-Пых И.Г. Психосоматика. – М.: Эксмо, 2009.

57. Мельников В.С. Социальные и правовые аспекты медицинской деятельности. – Киров, 1997.
58. Миронов А.А., Яремин Б.И., Колсанов А.В., Гадлин Е.А., Снопов С.А., Дразнин В.И., Кальян С.А., Буканов В.О., Гребенников В.В., Гашинский В.Т. Органное донорство и трансплантационная координация в самарской области: особенности региональной модели//Вестник трансплантологии и искусственных органов. –2015. –Т. 17. – № 2. – С.140-143.
59. Миронов В. В. Об особенностях философской рефлексии и смысловом пространстве философии // Философия, методология и история науки. Научно-практический журнал. — 2015. — Т. 1. - № 1. — С. 28–37.
60. Михайлов А.В. Из истории характера//Человек и культура: индивидуальность в истории культуры. — М.: Наука, 1990.
61. Мойсюк Я.Г. Мультиорганное донорство в клинической трансплантации (организация, методология, тактика, результаты и перспективы)//Автореф. дисс.д-ра мед. наук. — М., 1991. — 21с.
62. Мойсюк Я.Г. Дар жизни. Информация к размышлению для людей, ожидающих трансплантацию почки, и их родственников. — М., 2006.
63. Мур Ф. История пересадок органов издательство. — М.:«Мир», 1973.
64. Нигматуллин Р.Т., Шангина О.Р., Гафарова В.Г. Состояние службы заготовки донорских тканей в России и за рубежом. – 2004. – №. 1.
65. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — СПб.: Нева. — М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2002.
66. Овчинников Н. Ф. Структура и симметрия //Системные исследования. – М.: Наука. – 1969. – С. 111-121.
67. Орбели Л.А. Выступление на дискуссии по книге Сперанского А.Д. «Элементы построения теории медицины». Архив биологических наук. – 1937. – Т. 46.в. – №2.

68. Павлов И.П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека//Психология индивидуальных различий: Тексты/Под ред. Ю.Б.Гиппенрейтер, В.Я.Романова. – М., 1980.
69. Пальцев М. А., Белушкина Н. Н. Трансляционная медицина—новый этап развития молекулярной медицины //Молекулярная медицина. – 2012. – №. 4. – С. 2-6.
70. Пахарукова Н. А., Пастушкова Л. Х., Трифонова О. П. Вариабельность протеома здорового человека //Биомедицинская химия. – 2012. – Т. 58. – №. 5. – С. 514-529.
71. Перлин Д. В., Александров И. В. Лапароскопическая донорская нефрэктомия в России: эволюция за 11 лет// Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2015. – Т. 17. – №. 2.
72. Попова О.В. Биотехнологическое конструирование искусственного естественного: социальный контекст // ЗПУ. – 2015. – №2. – С.161-171.
73. Поттер В. Р. Биоэтика: мост в будущее. – К.: Вадим Карпенко, 2002.
74. Ракитов А.И. Философские проблемы науки: Системный подход. – М.: Мысль, 1977.
75. Розенталь Р.Л, Получение органов, тканей и клеток для трансплантации. – Рига: Nationalais argads, 2005.
76. Розенталь Р.Л., Юшинскис Я.Л., Трушков С.В., Бицанс Я.Б., Шевелев В.Н., Мальцев А.В. Трансплантация почек, полученных у доноров после остановки сердца//Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2012. –Т.14. –№1. –С.15-18.
77. Розин В.М. Концепция здоровья. – М.:МГМСУ, 2011.
78. Садовский В.Н. Системный подход и общая теория систем: статус, основные проблемы и перспективы развития. – М.: Наука, 1980.
79. Сальников В. П., Стеценко С. Г. Общие принципы правового регулирования трансплантации органов и тканей человека //Юрист. – 2000. – №. 6. – С. 49-50.
80. Селье Г. Психофизиология стресса. – М.: Прогресс, 1982.

81. Сергеев Ю. Д., Поспелова С. И. Современное состояние и проблемы правового регулирования донорства и трансплантации органов и тканей человека //Мед. право. – 2013. – №. 1.
82. Сержантов В.Ф. Введение в методологию современной биологии. – Наука, 1972.
83. Сержантов В.Ф. Философские проблемы биологии человека. – М., 1974.
84. Сержантов В.Ф., Гречаный В. В. Человек как предмет философского и естественнонаучного познания. – Изд-во Ленинградского университета, 1980.
85. Сеченов И.М. Соч.: Избр. Труды. – М., 1935.
86. Силуянова И.В. Биоэтика в России: ценности и законы. – М.: Грантъ, 2001.
87. Тищенко П.Д. Философские основания гуманитарной экспертизы // Знание, понимание, умение. – 2008. – №3. – С.198-205.
88. Тищенко П.Д. Биоэтика и гуманизм // Место и роль гуманизма в будущей цивилизации. Под ред. Г.Л. Белкиной. – М.: ЛЕНАНД. – 2013. – С. 240 – 257.
- 89.Тищенко П. Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. – Directmedia, 2013.
90. Трансплантология: Руководство для врачей/Под ред. В.И.Шумакова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006.
91. Трифонова Н. А., Плотникова А. С. Векторные системы молекулярной биотехнологии и стволовые клетки//Биотехнологи и ресурсосберегающие инженерные системы. – С. 92-94
- 92.Трофимов Н.А. Отрасль биобанков в ближайшем будущем//Наука за рубежом. М.: Институт проблем развития науки РАН. – 2012. – № 12.
93. Усова Е.В., Каабак М.М., Чжао А.В. Трансплантация поджелудочной железы//Трансплантология. – 2015. – №. 1. – С. 23-40.
94. Ухтомский А.А. Очерк физиологии нервной системы. – М.,1945.
95. Фрейд З., Вульф М. В., Ермаков И. Д. Методика и техника психоанализа. – Гос. изд-во, 1923
96. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. – М.,1989.

97. Фуко М. Рождение клиники/Мишель Фуко; пер. с фр. АШ Тхостова. – М.: Акад. Проект, 2010.
98. Фурманов Ю.А. Эксперимент в медицине - права и обязанности // Клиническая хирургия. – 1984. – № 6. – С. 49 – 50.
99. Хрусталеv Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины. – М.: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007.
100. Царегородцев Г.И. Методологические проблемы медицины//Философские проблемы естествознания. – М.,1985.
101. Шмальгаузен И.И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. – М.: Наука, 1982.
102. Юдин Б.Г. Введение в биоэтику. – М.: Прогресс-Традиция,1998.
103. Юдин Б. Г. Здоровье человека как проблема гуманитарного знания //Философия здоровья. – 2001. – С. 61-85.
104. Юдин Б.Г. Гуманитарная экспертиза. К обоснованию исследовательского проекта. – М., 2006.
105. Юдин Б. Г. Медицина и конструирование человека //Знание. Понимание. Умение. – 2008. – №. 1.
106. Юдин Б.Г. Биомедицинское исследование в антропологической перспективе//Этнографическое обозрение. – 2013. – № 3. – С. 42-52.
107. Юдин Б.Г. Граничные зоны человеческого существования: между биологией и этикой / Постигая добро: сборник статей. К 60-летию Рубена Грантовича Апресяна. М.: Альфа-М, 2013. – С. 356-371.
108. Юдин Б. Г. и др. (ред.). Многомерный образ человека: на пути к созданию единой науки о человеке. – Directmedia, 2013.
109. Юдин Б. Г. Проблема ценностей в методологии познания человека. – 2013.
110. Archakov A., Aseev A., Bykov V., et al. Gene-centric view on the human proteome project: the example of the Russian roadmap for chromosome 18 //Proteomics. – 2011. – V. 11. – №. 10. – P. 1853-1856.

111. Balint E. The doctor, the patient and the group: Balint revisited. – Taylor & Francis, 1993.
112. Cannon W. B. Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage: An account of recent researches into the function of emotional excitement. – D. Appleton and company, 1915.
113. Chan I.S., Ginsburg G.S. Personalized medicine: progress and promise. *Annu Rev Genomics Hum Genet.* – 2011. – №12. – P. 217-244.
114. Chen R., Mias G.I., Li-Pook-Than J., et al. Personal omics profiling reveals dynamic molecular and medical phenotypes//*Cell.* – 2012. – V.148. – №6. – P. 1293-1307.
115. Christensen A.J., Holman J.M., Turner C.W., et al. A prospective study of quality of life in end stage renal disease:effects of cadaveric renal transplantation. *Clin. Transplant.* – 1991. – № 5. – P. 40–47.
116. Dausset J. Iso-leuco-anticorps //*Acta haematologica.* – 1958. – V. 20. – №. 1-4. – P. 156-166.
117. DeGoma E.M., Rivera G., Lilly S.M., et al. Personalized vascular medicine: individualizing drug therapy. *Vascular Med.* – 2011. – V.16 – №5. – P. 391-404.
118. Dunbar F. Mind and body: Psychosomatic medicine. Random. – New York. 1954.
119. Engel G. L., Schmale Jr A. M., Hügel K. Eine psychoanalytische Theorie der somatischen Störung: Konversion, Spezifität und Situation bei Ausbruch der Krankheit //*Psyche.* – 1969. – V. 23. – №. 4. – S. 241-261.
120. Forth Annual Conference of International Society for QOL Research: Abstracts. *Qual Life Res.* – 1997. – №7/8. – P. 613-747.
121. Golub T.R., Slonim D.K., Tamayo P., et al. Molecular classification of cancer: class discovery and class prediction by gene expression monitoring. *Science.* - 1999. – V.286 – №5439. – P.531-537.
122. Gouge F., Moore J., Bremer B.A. et al. The quality of life of donors, potential donors and recipients of living related donor renal transplantation. *Transplant. Proc.* – 1990. – №22. – P. 2409-2413.

123. Hettiaratchy S., Butler P. E. M. Face transplantation—fantasy or the future? //The Lancet. – 2002. – V. 360. – №. 9326. – P. 5-6.
124. Hilbrands L.B., Hoitsma A.J., Koene RAP. The effect of immunosuppressive drugs on quality of life after renal transplanatation. Transplantation. – 1995. – №59. – P. 1263-1270.
125. Kaiser J. The Genome Project: What Will It Do as a Teenager?//Science –2011. – V.331 – №6018. – P.660.
126. Kerr S, Johnson E, Pandian K, et al. Psychological impact of a failed kidney transplant//Transplant. Proc. – 1997. – №29. – P.1573.
127. Koch N. Das Biobankgeheimnis: Schutz der Persönlichkeitsrechte in der biomedizinischen Forschung. Doctoral dissertation. – Universitätsbibliothek Mainz, 2013.
128. Mitscherlich A. Krankheit als Konflikt. – Frankfurt am Main, 1956.
129. Morrison S. L. et al. Chimeric human antibody molecules: mouse antigen-binding domains with human constant region domains //Proceedings of the National Academy of Sciences. – 1984. – V. 81. – №. 21. – P. 6851-6855.
130. Nelson J.Lee. Cells are my cells//Scientific American. – 2 0 0 8. – P. 72-79.
131. Patience C., Takeuchi Y., Weiss R. A. Infection of human cells by an endogenous retrovirus of pigs//Nature medicine. – 1997. – V. 3. – №. 3. – P. 282-286.
132. Pott E. Gold S. M., Schulz K. H., Koch U., Salice-Stephan, K., von dem Knesebeck M. Der Organspendeprozess: Ursachen des Organmangels und mögliche Leistungsansätze//Inhaltliche und methodenkritische Analyse vorliegender Studien. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. – 2001.
133. Schilder P. The Image and appearance of the human body. – New York: International Universities Press, 1950.
134. Schöne G. Die heteroplastische und homöoplastische Transplantation. – Berlin: Springer, 1912.
135. Schur M. Zur Metapsychologie der Somatisierung//Einführung in die psychosomatische Medizin. Fischer Athenäum. – Frankfurt am Main, 1974.

136. Serkova N.J., Brown M.S. Quantitative analysis in magnetic resonance spectroscopy: from metabolic profiling to in vivo biomarkers. *Bioanalysis*. – 2012. – V.4. – №3. – P.321-341.
137. Siewert Chirurgie. Springer. – 2006. – №8.
138. Simmons RG, Andeson CR. Related donors and recipients:five to nine years post-transplant//*Transplant. Proc.* –1982. – №14. – P. 9-12.
139. Snell G. D. Methods for the study of histocompatibility genes // *Journal of genetics*. – 1948. – V. 49. – №. 2. – P. 87-108.
140. Spital A, Spital M, Spital R. The living kidney donor: alive and well. *Arch. Intern. Med.* –1986. – №146. – P. 1993-1996.
141. Transplantation//*Osterreichische Pflegezeitschrift*. – 2008. – №09.
142. Uexkull Th. von. Was ist und was will «Integrierte psychosomatische Medizin?»//*Integrierte Psychosomatische Medizin*. – 1994. – V.3. – S. 17-34.
143. Virchow R. Die krankhaften Geschwülste: Erster Band: Dreissig Vorlesungen, gehalten während des Wintersemesters 1862–1863 an der Universität zu Berlin. – Springer-Verlag, 2013.
144. Weiner H. *Psychobiology and human disease*. Eiesvier. – New York, 1977.
145. Weizsacker V.von *Psychosomatische Medizin*//*Verb. Dtsch. Ges. Inn. Med.* 1949.
146. Wesiak W. *Anmerkungen zum Verstundnis und zur Behandlung der funktionellen Syndrome*//*Therapiewoche*. 1976.
147. Witzke O, Becker G, Franke G, et al. Kidney transplantation improves quality of life//*Transplant Proc.* –1997. – № 29. – P.1569-1570.
148. World Health Organization Constitution. Geneva: Basic Documents, 1948
Электронные ресурсы:
149. Брызгалина Е. Вопросы жизни и смерти: зачем нужна биоэтика // *Forbes.ru* (электронное издание). — 2015. — № 26. <http://www.forbes.ru/mneniya-column/301155-voprosy-zhizni-i-smerti-zachem-nuzhna-bioetika>.

