

ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ В ПРЕОДОЛЕНИИ ДЕФИЦИТА ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ

Логинов И.В., Кечаева Н.В., Резник О.Н.

ГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

Обзор посвящен основным организационным решениям в сфере здравоохранения, что могло бы в некоторой степени разрешить дефицит донорских органов, который сдерживает развитие трансплантации и доступность такого вида помощи повсеместно в мире. Приведен анализ наиболее характерных причин дефицита донорских органов, освещены экономические и образовательные факторы, влияющие на эффективность донорских программ. Особый акцент сделан на описании принципов работы так называемой «испанской модели» донорства и американской системы донорства, приведено их сравнение. Освещены последние организационные инициативы, отраженные в резолюциях ВОЗ и ВНА.

Ключевые слова: трансплантационная координация, донорские программы, «испанская модель»

IMPORTANCE OF ORGANIZATIONAL FACTORS IN OVERCOMING THE SHORTAGE OF DONOR ORGANS

Loginov I.V., Kechaeva N.V., Reznik O.N.

I.I. Djanelidze State Research Institute for Emergency Care, Saint-Petersburg

This review highlights the main problem in organ donation practice. There was done the analysis of main organizational solutions and best organ donation policy practices with accent on Spain Model of organ donation, and the comparing U.S. organ donation system. Last «break through» international initiatives for improving organ donation practice were brought from WHA and WHO resolutions.

Key words: transplantation coordination, donars programme, Spain Model

Дефицит донорских органов – общая проблема трансплантологии

Трансплантация органов развивалась интенсивно и сопровождалась впечатляющими достижениями. Однако при наличии технической возможности выполнения этих операций успехи трансплантологии привели к глобальному ее кризису, не имеющему национальных границ: во всем мире число нуждающихся в пересадке органов не соответствует числу донорских органов. В качестве иллюстрации ниже приводятся данные, характеризующие рост листа ожидания в США в период с 2000 по 2010 гг. (табл. 1).

В то же время число выполняемых операций составляет не более десятой части от потребностей в них. Обзор данных литературы показывает, что дефицит донорских органов является общей проблемой для всех стран, где представлена трансплантация, но имеется связь между уровнем развития общественных институтов и экономики стран и уровнем обеспеченности трансплантологической помощью населения этих стран [14, 27]. В чем же

заключаются основные причины проблемы дефицита донорских органов?

Причины дефицита донорских органов

Следует отметить, что до середины 90-х годов в публикациях превалирует простая констатация факта недостатка донорских органов без анализа причин возникновения проблемы [12, 16]. Лишь с конца 90-х годов появляются публикации, указывающие на причины дефицита органов [5, 6, 17].

Согласно литературным данным, причины необходимо разделить на частные и общие. К частным причинам относятся особенности оказания экстренной помощи в разных странах. Так, указывается на неуклонное снижение доли доноров со смертью мозга, погибших от ЧМТ, в странах Евросоюза, с 43 до 35% [33], распределение донорских органов [53], практика оценки качества донорского материала [3]. Например, в ряде американских трансплантационных центров необоснованно высок уровень отказов от кондиционных донорских органов [3]. К общим

Статья поступила в редакцию 18.01.11 г.

Контакты: Резник Олег Николаевич, д. м. н., руководитель отдела трансплантологии ГУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Тел. +7921 935 5191, e-mail: onreznik@yahoo.com

Таблица 1
**Данные американского регистра OPTN/UNOS
 о листе ожидания 2000–2010 [www.unos.org]**

Вид трансплантации	Число потенциальных реципиентов	
	01.01.2000	07.31.2010
Почка	46489	91072
Печень	14709	16647
Сердце	4121	3141
Почка – поджелудочная железа	2225	2259
Легкие	3636	1791
Поджелудочная железа	725	1463
Кишечник	116	256
Сердце – легкие	234	76
Общее число	72255	116705

причинам дефицита донорских органов относятся проблемы соответствующей организации донорского процесса [51], а наиболее важными нам представляются проблемы этического свойства [48], отражающие ожидаемую неготовность большинства населения планеты к рутинному, выполняемому «по умолчанию», с испрошенным согласием или без него [9, 47], изъятию донорских органов после смерти индивида для клинической трансплантации [5, 6].

Основной причиной неудовлетворительного состояния посмертного донорства является несоответствие научного прогресса и восприимчивости проблемы трупного донорства в человеческом сознании, отношение общественности к вопросам посмертного донорства [6]. Наглядной иллюстрацией служат сообщения об отношении медицинского персонала к проблеме донорства, об отношении к волеизъявлению личности к донорству органов после смерти [11, 18, 24, 45]. Вопрос о волеизъявлении личности является основным при обсуждении этических проблем, связанных с донорством [18]. В законодательстве большинства развитых стран существует 2 общепринятые тенденции, закрепляющие право трансплантологов изымать донорские органы с согласия родственников или без него. По модели «презюмции согласия» донорские операции у погибших выполняются только в Бельгии, если нет данных в национальном регистре, указывающих на обратный характер прижизненного волеизъявления индивида [45]. Однако появился целый ряд интересных статей, в частности серия публикаций в авторитетном издании *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. Утверждается в част-

ности [15], 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 стали носить искусственный характер. Как результат, утверждает автор, необходимо изменение законов, разрешающее передачу права на тело умершего государству, так как вместе с жизнью заканчивается и автономия личности. Другие авторы [19, 42] обосновывают необходимость «автоматического» изъятия органов после смерти, обращая внимание аудитории на рутинность выполнения аутопсий. Следующие публикации уже говорят о донорстве после смерти как о моральном долге [20]. Вместе с тем отмечается, что США еще не готовы к презюмции согласия ни культурологически, ни социально [8]. Наиболее рациональной представляется точка зрения Clark P.A. (2003), согласно которой необходимо учитывать авторизацию донора в соответствующем национальном регистре, и если ее нет, то поступать в соответствии с законом своей страны.

Суммируя данные литературы о причинах кризиса в органном донорстве, следует акцентировать внимание на следующем аспекте: в основе процесса получения донорских органов заложена возможность конфликта между правами личности и общества, что иллюстрируется несколькими обзорами [23], ключевым же моментом на нынешнем этапе развития трансплантологии является отношение общественности к посмертному донорству органов. Обобщая, некоторые авторы выделяют главными следующие проблемы [5]: 1) недостаток знаний; 2) неверие в концепцию смерти мозга; 3) недоверие к медицине; 4) негативное влияние масс-медиа; 5) недостаточно выраженное отношение к донорству со стороны представителей различных конфессий.

Недостаток знаний характерен даже для медицинской среды. Так, интересное исследование проведено польскими коллегами [11]. 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.

Врачи должны играть важную роль в изменении позиции общественности, но в работе турецких специалистов указано, что 72,1% студентов-медиков получили свои знания о донорстве из масс-медиа [2]. Наиболее частой причиной отказов от прижизненного волеизъявления быть донором была названа боязнь изъятия органов до наступления смерти [2]. На исключительную важность образовательных программ указывают многие авторы вне зависимости от национальной принадлежности и вероисповедания [14].

В течение многих лет в южном регионе Швеции самый низкий в Северной Европе уровень донорства: только у 7% терминальных пациентов с ЧМТ была диагностирована смерть мозга, и в целом уровень донорства не выше 11 доноров на 1 млн населения. Авторы делают вывод о необходимости организационных мер для улучшения донорства, в частности, введение аудита смертности и лиц, ответственных за донорство [24].

Действительно, для трансплантологии решающими являются несколько факторов: готовность общества в целом и медицинского сообщества к приятию проблемы посмертного донорства, как и необходимость экстренного принятия решения и экстренной эксплантации после констатации смерти, что уже напрямую зависит от уровня организации [41]. Что же означает сегодня развитие трансплантологии? Прежде всего это преодоление глобального кризиса в органном донорстве. Каковы же основные направления в преодолении этого кризиса?

Роль организационных факторов в современном донорстве органов. Значение трансплантационной координации

Как отмечает ряд авторов, в 70-е годы, когда только начиналось массовое выполнение трансплантаций, весь процесс получения донорских органов – включая выявление и обследование донора, организацию операционной, собственно изъятие и распределение органов, равно как и операция пересадки – был задачей трансплантационных хирургических команд [34]. По мере увеличения числа операций, как это было в США [43], или неэффективности трансплантационной службы, как это было в Испании в 80-х годах, потребовались новые формы организации донорства, и в частности, создание института трансплантационной координации.

Интересным представляется факт, что с 1996 по 2001 гг. в мировой литературе насчитывалось около 2000 источников, относившихся к проблеме органного донорства, но ни один из них не описывал весь процесс в целом, только 11 статей были посвящены организационным моментам [34] органного донорства.

Трансплантация органов начиналась повсеместно как процесс, полностью выполняемый трансплантационными центрами [43], и, по выражению одного из авторов [34], как «cottage industry», т. е. «надомное, или кустарное, производство». Однако со временем в большинстве развитых стран потребовались структурные изменения здравоохранения в целом, для того чтобы процесс изъятия донорских органов был эффективен, отвечал законодательству и уровню развития общества.

Наиболее привлекательным для анализа значимости организационных моментов в развитии трансплантационных программ является так называемый «испанский опыт», или Spanish Model [32]. Следующие данные наглядно иллюстрируют успехи, достигнутые в этой стране: в 1989 году общее число доноров в Испании было 14,3 на млн населения, в 2010 – 33–35 доноров, достигая в отдельных провинциях 61 на млн населения [30].

Каковы же основные составляющие «испанской модели»? Существует несколько подробных обзоров [25, 28, 30]. Остановимся только на основных моментах.

Основными принципами построения эффективной модели донорства испанские авторы считают [30]:

1. Наличие полноценных юридического и технического оснований.
2. Введение системы трансплантационной координации.
3. Создание национального единого координационного центра.
4. Единые принципы функционирования трех уровней координации – локального, регионального, национального.
5. Основное значение придается «госпитальным» координаторам – первичному звену, обеспечивающему 90% процентов работы по донорству, законодательное закрепление их прав и ответственности в обеспечении донорства.
6. Законодательное закрепление аудита пациентов со смертью мозга и «донорских» предложений
7. Основное значение придается непрерывному обучению персонала на всех 3 уровнях.
8. Восстановление материальных затрат госпиталей из средств государственного бюджета.
9. Постоянное взаимодействие со средствами массовой информации, проведение общенациональных образовательных программ.

Безусловным достижением является создание в Испании Национального трансплантационного агентства – ONT, подразделения Министерства здравоохранения Испании. Это агентство, обеспечивающее процесс трансплантации и донорства, имеет трехуровневую организацию – головной офис, региональные бюро, – задачами которых является ведение листа ожидания, распределение органов и методологическая, организационная поддержка донорства. ONT имеет 17 региональных подразделений в каждой провинции Испании, связанных функционально с лицензированными для донорства госпиталями. R. Matesanz подчеркивает в своих статьях, что донорство при кажущейся схожести является принципиально отличной от трансплантации органов сферой деятельности и исполняется совершенно разными категориями специалистов: хирурги заняты лишь частично [28–30].

Третий, вероятно, самый важный уровень – госпитальные трансплантационные координаторы, так как донорство рассматривается исключительно как госпитальная медицинская деятельность, в отличие от американской системы заготовки органов (этот аспект будет рассматриваться ниже). В контексте нашего исследования наиболее интересным является аспект создания госпитальной трансплантационной координации в Испании как новой технологической модели, постепенно принятой всеми странами с учетом национальной специфики. Рассмотрим этот вопрос более подробно.

Первые трансплантационные координаторы появились в 1985 году в Hospital Clinic Barcelona [25]. В 1989 г. трансплантационные координаторы были представлены менее чем в 20 госпиталях, в 2010 г. они есть уже в 170 госпиталях, эти цифры коррелируют с числом эффективных доноров в эти же годы [30].

Фигура трансплантационного координатора является ключевой в донорских программах аккредитованных госпиталей.

Подчиняются трансплантационные координаторы непосредственно директорам больниц (in-house professionals), а не трансплантационным командам, их функциональными обязанностями является весь процесс обеспечения донорства – выявление донора, участие в организации диагностики смерти мозга, сбор и анализ дополнительной информации, организация обследования образцов крови, организация операционной, коммуникация с региональным трансплантационным бюро и так далее. Особо отмечается, что за трансплантационными координаторами юридически закреплена приоритетная роль в идентификации донора, ТК выступают инициаторами процесса донорства. Другим важным аспектом их деятельности является общение с родственниками донора и получение согласия на изъятие органов. Представлены ТК в основном врачами интенсивных отделений с постоянным кругом обычных обязанностей и только с частичной занятостью в донорских программах (до 10–12% от всего рабочего времени).

В поисках возможности увеличения числа доноров на правительственном уровне в Испании принята программа Quality Assurance Program, одним из важных компонентов которой является постоянное проведение аудита летальности, донорского аудита и определение на основе полученных данных донорского потенциала госпиталей. Стоит отметить, что такой аудит является «внутренним», то есть осуществляется на постоянной основе администрацией самого госпиталя через трансплантационных координаторов. Внешним он бывает только по специальному запросу регионального отделения ONT. Поскольку довольно большая часть внутригоспитальных смертей происходит вне отделений интенсивной терапии, результаты проведения такой аудиторской деятельности могут

привести к инициации более активных переводов в реанимацию пациентов, которые могут стать потенциальными донорами, и к увеличению донорства к показателям 40–50 – на млн населения [30].

Важнейшим результатом введения института трансплантационных координаторов стало увеличение уровня донорства в 2–2,5 раза в Испании и превращение этой страны из аутсайдера в лидера. Наиболее красноречиво успехи испанской формы организации донорства отразились в сокращении в 2005 году национальных листов ожидания пересадки: сердца – на 26,7%; легких – на 10,3%; почки – на 2% и печени – на 13,7% [29]. За счет успешного выполнения программы трансплантации почек средства, сэкономленные на диализе, позволяют обеспечивать всю программу заготовки органов в Испании и программы пересадки сердца, печени, легких и поджелудочной железы. Существуют значительные исследования и обзоры, позволяющие рассматривать развитую донорскую программу как экономически привлекательную для национального здравоохранения многих стран [21, 37, 41]. Дается основание финансирования донорства для получения экономии за счет успешного выполнения трансплантационных программ в масштабах государства и других работ [22]. В отечественных источниках нам не удалось найти исследований на эту тему.

Особо стоит отметить, что территориальные медицинские органы управления в Испании распределяют специальные средства таким образом, чтобы поддерживать госпитали и покрывать их издержки, возникающие при работе с донорами [30].

Первой американской организацией, профессионально занимающейся только донорством органов, в 1968 году стал New England Organ Bank, Boston, MA. Теперь в США 58 центров заготовки органов (ОРО – Organ Procurement Organization), сложно структурированных организаций, отвечающих за весь процесс донорства в федеральных образованиях с населением от 3 до 15 млн человек [20].

В США основой создания системы органного донорства стали Organ Procurement Organizations (ОРО), которые, несмотря на изначальную правительственную финансовую поддержку, не имели до середины 80-х годов официального статуса. В 1984 году был принят закон о создании OPTN – единой системы трансплантации и донорства в США. Этот же акт (National Organ and Transplant Act) [22], определяет ОРО как профессиональные некоммерческие организации, авторизованные для выполнения работ по донорству [34]. Для авторизации необходимо соответствие этих организация ряду правительственных требований и финансовых служб и получение на основании этого сертификата сроком на 2–4 года [22]. Важным шагом также явилось принятие администрацией Клинтон

в 1998 году федерального закона «Referrals Law», обязывающего администрацию всех госпиталей сообщать обо всех летальных исходах и о пациентах с неблагоприятным прогнозом в ОРО [20].

Возможно, этот закон и определяет коренные различия между американской и испанской системами трансплантационной координации. Результатом государственного участия стала эволюция деятельности ОРО от трехшаговой малоэффективной системы заготовки органов – получение вызова из госпиталя, получение согласия семьи донора на изъятие, операция изъятия – до серии последовательных актов, стратегически выполняемых на постоянной основе разными департаментами ОРО. Каковы эти направления? Прежде всего они заключаются в следующем [22]:

1. Определение отношений с донорскими госпиталями (donor hospital development), предусматривающее выделение ключевых фигур в госпитале, заключение коммерческих и научных соглашений, определение тактики и стратегии госпиталя по отношению к донорству и т. д. – выполняется специальным подразделением ОРО.
2. Получение информации из госпиталя о каждом потенциальном доноре, ее оценка (коммуникационный центр, on-line поддержка) и мониторинг событий в госпитале – начало и конец диагностики смерти мозга, выяснение позиции семьи и т. д.
3. Психологическая поддержка семьи донора.
4. Получение согласия на изъятие органов.
5. Ведение донора после диагностики смерти мозга.
6. Получение, консервация, хранение и транспортировка органов.
7. Осуществление расчетов с донорским госпиталем и трансплантационными центрами.
8. Управление кадрами.
9. Анализ каждого случая донорства и статистический учет.
10. Контроль качества выполняемых работ.
11. Медицинские образовательные программы.
12. Образовательные программы для общественности.
13. Широкие контакты со средствами массовой информации.

Какова же роль координатора донорства в США? Большинство трансплантационных координаторов в США – это сестры с высоким уровнем мотивации и образования. Прежде всего надо отметить, что это не частичная, а полная занятость координатора (в ОРО). В американской системе обеспечения органного донорства координатор ОРО выезжает в донорский госпиталь после состоявшейся диагностики смерти мозга у потенциального донора и отвечает за координацию его ведения до выполнения операции изъятия. В его же обязанности входит и беседа с родственниками, и получение согласия. Он же отвечает за время начала и окончания разных этапов подготовки к

изъятию, проверяет наличие или отсутствие материалов и средств, ведет и заполняет всю документацию, связанную с донорством. Изъятия осуществляют дежурные хирурги региональных трансплантационных центров на основе частичной занятости (on-call duty), их работа оплачивается бюджетом ОРО отдельно по факту каждого конкретного случая.

Сегодня американская система донорства и трансплантации представлена сетью учреждений различной подчиненности, в которой каждый донорский госпиталь прикреплен к региональной ОРО. Общие правила осуществления донорства и трансплантаций регулируются OPTN (Organ Procurement and Transplantation Network), которая управляется UNOS (правительственная организация, членами которой являются все трансплантационные центры и ОРО) по федеральному контракту. Надзор за деятельностью OPTN/UNOS осуществляется Департаментом трансплантации Министерства здравоохранения США [54].

Сравнивая разные системы, необходимо отметить, что испанская модель организации представляется, по мнению ряда авторов [7, 10], фактически более эффективной. Конечно, это результат многоуровневых усилий, но прежде всего эта разница определяется, на наш взгляд, наличием внутригоспитального звена координаторов в Испании, в отличие от США. С 1994 по 2002 г. ежегодное увеличение числа доноров в США составляло 2–4% [7]. С 2003 года в США предприняты попытки увеличить число эффективных доноров за счет принятия правительственной программы «Organ Donation Breakthrough Collaboration», одним из основных компонентов которой, на наш взгляд, являются усилия по внедрению элементов «испанской модели» – выявление ключевых персон в госпиталях, разработка предложений по улучшению ситуации в каждом конкретном госпитале и распространение этого опыта на другие регионы [26]. Наряду с внедрением практики использования органов от доноров с расширенными критериями и других дополнительных донорских ресурсов это привело к ежегодному увеличению уровня донорства на 11% и на 33% по сравнению с 1994 годом [26, 50]. Все американские госпитали, участвующие в донорских программах, получают федеральную бюджетную поддержку, что является финансовой частью проекта «Organ Donation Breakthrough Collaboration» [54].

Обратимся к опыту других европейских стран. В обзоре Morreti D. et al. (2004) дается подробный анализ работы трансплантационных координаторов 27 стран Европы и их роли в органном донорстве. Средний показатель донорства в Европе в 2003 году был следующим – 13,4 донора на млн населения. Трансплантационная координация признается основным компонентом большинства

трансплантационных программ в Европе. Имеется отчетливая связь между числом координаторов на 1 млн населения и числом эффективных доноров. Число координаторов наиболее велико в Испании: 12,8 на 1 млн населения, наименьшее – в Румынии. В среднем по Европе – 3 трансплантационных координатора (ТК) на 1 млн населения. Всего в Европе существовало 3305 госпиталей и клиник, в которых может осуществляться донорская программа [35]. Число координаторов на 1 госпиталь наиболее высоко в Испании и Бельгии: более 3 ТК. В среднем в странах Европы на одного координатора приходится 6,9 донора в год, наиболее высоки эти показатели в Финляндии и Австрии (22 донора).

Много работ посвящено вопросам профессионального образования трансплантационных координаторов [1, 40, 52]. Трансплантационная координация является, по сути, синтетической профессией и требует специального образования [13]. В большинстве европейских стран (52%) выбрана для обучения испанская программа Transplant Procurement Management (TPM), через которую прошло 11 000 специалистов за время ее существования. Другие методы обучения организованы на национальном уровне (13%) [38], региональном (3%) и локальном (20%) уровнях. Другая программа обучения, «Donor Action», представлена в 24 странах по всему миру и в 20 странах Евросоюза на национальном, региональном и даже индивидуальном уровнях [39]. Некоторые авторы рассматривают поддержку обучающих программ как инвестиции в развитие органного донорства [49]. Постоянный тренинг и обучение всех специалистов, так или иначе связанных с донорством, считается ключевым фактором «испанской» модели донорства [30].

Оплачивает работу трансплантационных координаторов в 55% европейских стран госпиталь, в 16% – трансплантационные и донорские центры, в 5% случаев – страховые компании и министерство в 16% случаев. В 8% случаев эти работы выполняются волонтерами [25, 35].

Организационно в большинстве восточноевропейских стран принята модель трансплантационной координации, близкая к «испанской», когда любой врач, обеспечивающий донорство, на основе частичной занятости, на госпитальном, региональном и национальном уровнях, может именоваться трансплантационным координатором. В балтийских республиках и в Чехии принята система, близкая к «германской», которая в свою очередь похожа на американскую систему заготовки органов, и координаторами там являются сотрудники координационных центров с полной занятостью [36]. Следует отметить существенное улучшение дел с трансплантацией органов в Турции и Греции, где приняты программы развития трансплантационной координации [4, 31]

Концепция «самодостаточности» и донорские программы

Если в предыдущие годы всемерно подчеркивалась необходимость увеличения числа эффективных доноров для максимально полного обеспечения трансплантационной помощью пациентов, то в последнее время появились новые акценты при освещении необходимости развития органного донорства. Развитие трансплантационного туризма и коммерциализация в сфере трансплантации в последние годы являются угрозой самому существованию трансплантации органов, так как способны подорвать ее альтруистическую основу [44]. Доступность населению трансплантационной помощи определяется донорством, поэтому особое значение приобретает концепция «самодостаточности» (self-sufficiency). Она означает прежде всего необходимость национальным правительствам создавать такие условия организации здравоохранения, при которых потребность в трансплантации собственному населению решалась бы за счет ресурсов самой популяции данной страны. Наиболее полно отражено содержание этой концепции в преамбуле Стамбульской декларации: «всем странам необходимы правовая и профессиональная базы для управления процессами донорства и трансплантации органов, также как и надзорная система, гарантирующая безопасность донора и реципиента, соблюдение стандартов и запрещение деятельности, противоречащей этическим принципам. Нежелательные действия, противоречащие этике в области трансплантации, могут быть обусловлены, в частности, последствиями глобального дефицита донорских органов. Таким образом, каждая страна должна гарантировать развитие и осуществление программ, предупреждающих дефицит донорских органов, и обеспечивать своим гражданам предоставление донорских органов для трансплантации в пределах своего населения или за счет региональной кооперации». Это обязывает правительства принимать комплекс мер для развития донорства. Согласно пункту 2г Декларации, помимо юридической обеспеченности «...ключевыми моментами эффективной программы трансплантации органов и тканей являются просвещение общественности, образование и тренинг медицинского персонала, определение ответственности, обязанностей и отчетности всех участников национальной системы донорства и трансплантации». Основные положения Стамбульской декларации нашли отражение в резолюции 63-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения. Так, в пункте 2 резолюции Всемирная ассамблея здравоохранения призывает правительства стран-участниц [46] «способствовать разработке систем для бескорыстного, добровольного и бесплатного донорства органов и повышать информированность и понимание общественностью преимуществ

добровольного неоплачиваемого донорства органов как от умерших, так и живых лиц...» и «укреплять потенциал по обеспечению надзора, организации и координации органного донорства с уделением особого внимания максимальному расширению донорства от умерших доноров».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видно из представленных литературных данных, успешному развитию донорства, согласно международному опыту, способствуют и должны существовать к каждой стране, в которой представлена трансплантация органов, следующие факторы:

1. Правительственная программа поддержки органного донорства, включающая в себя создание адекватного законодательства, и центрального бюро трансплантации в составе Министерства здравоохранения, так как донорство органов является отдельным от трансплантации видом деятельности и зависит от междисциплинарного взаимодействия.
2. Создание системы национальной трансплантационной координации, базирующейся на госпитальных трансплантационных координаторах.
3. Постоянное проведение образовательных программ среди населения и медицинской общественности.
4. Финансовая поддержка работ по донорству со стороны государства как вида высокотехнологической медицинской деятельности.

Использование международного опыта в практике организации органного донорского процесса способно закрепить те успехи последних лет, которые обусловлены реформаторской активностью, прежде всего ФГУ ФНИЦ трансплантологии и искусственных органов им. В.И. Шумакова, и других отечественных центров в Новосибирске, Краснодаре, Екатеринбурге и других. Внедрение в практику отечественного здравоохранения основных положений резолюции V Всероссийского съезда трансплантологов соответствовало бы наиболее распространенным международным формам организации донорского процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Baranski A.G.* Coordinator-surgeon bilateral aid and understanding, before, during and after organ procurement // Congress Book of 4th ETCO Meeting. 2006. P. 20–24.
2. *Bigel H., Sadikoglu G., Bigel N.* Knowledge and attitudes about organ donation among medical students // *Transplantationsmedizin*. 2006. № 2. P. 91–96.
3. *Bollinger R.R., Cho W.H.* Organ allocation for transplantation in the USA and Korea: the changing roles of equity and utility // *Yonsei Med. J.*, 2004. Vol. 45 (6). P. 1035–1042.
4. *Bozoklar A. et al.* Regional efforts to increase cadaveric donation // Congress Book of 4th ETCO Meeting. 2006. P. 68–69.
5. *Cantarovich, F.* Public opinion and organ donation suggestions for overcoming barriers // *Annals of Transplantation*. 2005. Vol. 10. № 1. P. 22–25.
6. *Cantarovich F. et al.* An international opinion poll of well-educated people regarding awareness and feelings about organ donation for transplantation // *Transplant International*. 2007. Vol. 20. P. 512–518.
7. *Chang G.J. et al.* Expanding the donor pool: can the Spanish model work in the United States? // *Amer. J. of Transplant*. 2003. Vol. 3. № 10. P. 1259–1263.
8. *Childress J.F.* How can we ethically increase the supply of transplantable organs? // *Annals of Internal Medicine*. 2004. Vol. 145. № 3. P. 224–225.
9. *Clark P.A.* To be or not to be a donor: a person's right of informed consent // *Curr. Opinion in Organ Transplant*. 2003. Vol. 8. P. 334–340.
10. *Cuende N. et al.* The organ donor process: a programme for its evaluation and improvement // *Organs and Tissues*. 2002. № 2. P. 109–118.
11. *Czerwinski J. et al.* Questionnaire regarding the knowledge of the rules of organ procurement from cadaveric donors for transplantation directed to the directors of medical institutions in Poland // *Transplant. Proc.* 2006. Vol. 38. № 1. P. 14–15.
12. *D'Alessandro A.M.* Non-heart-beating donors: one response to the organ shortage / A.M. D'Alessandro, R.M. Hoffmann, F.O. Belzer // *Transplantation Reviews*. 1995. Vol. 9. P. 168–176.
13. *De Pace F. et al.* Implementing organ procurement in the Marche region, Italy: our big jump in 2004 // *Organs, Tissues and Cells*. 2006. Vol. 9. № 1. P. 29–33.
14. *El-Shoubaki H., Bener A., Al-Mosalmani Y.* Factors influencing organ donation and transplantation in State of Qatar // *Transplantationsmedizin*. 2006. № 2. P. 97–103.
15. *Emson H.E.* It is immoral to require consent for cadaver organ donation // *J. Medicine Ethics*. 2003. Vol. 29. P. 125–127.
16. *Gonzales-Sequra C., Castela A. M., Torras J. et al.* A good alternative to reduce the kidney shortage: kidneys from non-heartbeating donors // *Transplantation*. 1998. Vol. 65. P. 1465–1470.
17. *Grewal H.P.* The organ Shortage: Problems, Strategies, Solutions / Disclosures. First Joint Annual Meeting of the American Society of Transplant Surgeons and the American Society of Transplantation, 2000 [electronic resource] // www.medscape.com/viewarticle/420560 access 25.10.2004.
18. *Gross T., Marguccio I., Martinoli S.* Attitudes of hospital staff involved in organ donation to the procedure // *Transpl. Int.* 2000. № 13. P. 351–356.
19. *Harris H.E.J.* Organ procurement: dead interests, living needs // *J. Medicine Ethics*. 2003. Vol. 29. P. 127–130.
20. *Howard R.J.* We have an obligation to provide organs for transplantation after we die // *Amer. J. of Transplant*. 2006. Vol. 6. P. 1786–1789.
21. *Kalo Z., Jaray J., Nagy J.* Economic evaluation of kidney transplantation versus hemodialysis in patients with

- end-stage renal disease in Hungary // *Progress in Transplant*. 2001. Vol. 11. № 3. P. 188–193.
22. *Kaserman D.L., Barnet A.H.* The U.S. Organ Procurement System // *American Enterprise Institute*. 2002. 180 P.
 23. *Lawson A.* Dead persons and live organs. Report of Imperial College Medical Ethics Unit, Royal Berkshire Hospital // The 2th conference on transplantation from NHBDs. London, 2006.
 24. *Lundell M. et al.* Low incidence of brain death and organ donation in Sweden. Analyses of a six-year prospective registration of all deceased patients in intensive care units in Southern Sweden // *Organs, Tissues and Cells*. 2006. Vol. 9. № 1. P. 23–27.
 25. *Manialich M. et al.* Functions, responsibilities, dedication, payment, organization, and profile of the hospital transplant coordination in Spain in 2002 // *Transplant. Proc.* 2003. Vol. 35. № 5. P. 1633–1635.
 26. *Marks W.H. et al.* Organ donation and utilization, 1995–2004: entering the collaborative era // *Amer. J. of Transplant.* 2006. Vol. 6. № 2. P. 1101–1110.
 27. *Maroudy D. et al.* National transplant centers activities. Procurement of organs from deceased donors: approaching Muslim families // *Organs and Tissues*. 2004. Vol. 7. № 2. P. 129–131.
 28. *Matesanz R., Miranda B.* Organ donation—the role of the media and public opinion // *Nephrol Dial Transplant*, 1996. Vol. 11. P. 2127.
 29. *Matesanz R., Marazuela R., Domínguez-Gil B., Coll E. et al.* The 40 donors per million population plan: an action plan for improvement of organ donation and transplantation in Spain // *Transplant Proc.*, 2009. Vol. 41. P. 3453.
 30. *Matesanz R., Domínguez-Gil B., Coll E. et al.* Global strategies to meet the organ need Spanish experience as a leading country: what kind of measures were taken? // *Transplant International*, 2011. – doi:10.1111/j.1432–2277.2010.01204.x
 31. *Menoudakou G., Kostakis A.* The Institution of the transplant coordinators in Greece and the first results of the transplant coordinators' network // *Congress Book of 4th ETCO Meeting*. 2006. P. 138–139.
 32. *Miranda B., Canon J., Cuende N.* The Spanish organizational structure for organ donation: update // *Transplant. Reviews*. 2001. Vol. 15. № 1. P. 33–45.
 33. *Moers C., Leuvenink H.G.D., Ploeg R.J.* Non-heart-beating organ donation: overview and future perspectives // *European Society for Organ Transplant*. 2007. Vol. 20. P. 567–575.
 34. *Mone T.D.* The business of organ procurement // *Curr. Opinion in Organ Transplant*. 2002. Vol. 7. P. 60–64.
 35. *Moretti D. et al.* Profiles of European transplant coordinators // *Organs and Tissues*. 2004. Vol. 7. № 2. P. 95–100.
 36. *Patrzalek D. et al.* Eastern European perspective on transplant coordination // *Organs and Tissues*. 2004. Vol. 7. № 2. P. 101–104.
 37. *Pinson C.W. et al.* Health-related quality of life after different types of solid organ transplantation // *Annals of Surgery*. 2000. Vol. 232. № 4. P. 597–607.
 38. *Powner D.J., Darby J.M., Kellum J.A.* Proposed treatment guidelines for donor care // *Prog. in Transpl.* 2004. № 14. P. 16–28.
 39. *Roels L., Cohen B., Gachet C.* Realities in Organ Donation: Reply // *Am. J. of Transplantation*. 2007. Vol. 7. Issue 11. P. 2643–2644.
 40. *Roels L., Wight C. et al.* Donor Action: An International Initiative to Alleviate Organ Shortage // *Prog. Transplant*. 2001. Vol. 2. № 11. P. 90–97.
 41. *Rozenthal R.* Organ Donation: Quo vadis? // *Annals of Transplantation*. 2006. Vol. 11. № 3. P. 49–51.
 42. *Savulescu J.* Death, us and our bodies: personal reflections // *J. Medicine Ethics*. 2003. Vol. 29. P. 130–134.
 43. *Shafer T.J., Wagner D., Chessare J. et al.* Organ donation breakthrough collaborative: increasing organ donation through system redesign // *Crit. Care Nurse*. 2006. Vol. 26 (2). P. 33–42.
 44. *Sixty third World Health Assembly.* Resolution 63.22 on Human Organ and Tissue Transplantation. Global Observatory on Donation and Transplantation website. Available at: [http://www.transplant-observatory.org/Contents/Library/Documents %20and%20guidelines/Documents0/Documents%20and%20Guidelines /WHO %20Resolutions/ WHA63recen.pdf](http://www.transplant-observatory.org/Contents/Library/Documents%20and%20guidelines/Documents0/Documents%20and%20Guidelines/WHO%20Resolutions/WHA63recen.pdf). Last access: December 2010.
 45. *Squifflet J.P.* NHBD kidney transplantation: first Belgian experience. DVD 1 [electronic resource] / First National Meeting on Transplantation of Organs from NHB Donors. Brussels, 24.02.2006 // 2 DVDs, 8 GB., «Mevipro», www.mevipro.be, Brussels, 2006
 46. *Steering Committee of the Istanbul Summit.* Organ trafficking and transplant tourism and commercialism: the Declaration of Istanbul // *Lancet*, 2008. Vol. 372. P. 5.
 47. *Tessmer C.S. et al.* Do people accept brain death? A study in Brazil // *Progress in Transplantation*. 2007. Vol. 17. № 1. P. 63–67.
 48. *Van Norman G.A.* Ethical issues of importance to anesthesiologists regarding organ donation after cardiac death // *Curr. Opinion in Organ Transplant*. 2005. Vol. 10. P. 105–109.
 49. *Venturoli N., Venturi S., Taddei S. et al.* Organ donation and transplantation as health programs in Italy // *Prog Transplant.*, 2000. Vol. 10. № 1. P. 60–64.
 50. *Vulgamott G.* Creating Successful Organ Donation and Transplantation Collaboratives: Leading Practices from U.S. Experience / Pre-Congress Workshop of 2007 Organ Donation Congress [electronic resource] // <http://www.isodp2007.org> accessed 13.12.2007
 51. *Warren J.* Russian President Putin signs law letting organs, tissues to be transplanted in municipal hospitals // *Transplant. News*. 2007. Vol. 17. № 3. P. 9.
 52. *Whiting J.F. et al.* Cost-effectiveness of organ donation: evaluating investment into Donor Action and other donor initiatives // *Amer. J. of Transplant*. 2004. Vol. 4. P. 569–573.
 53. *Wolfe R.A. et al.* Developing organ offer and acceptance measures: when 'good' organs are turned down // *Amer. J. of Transplant*. 2007. Vol. 7. № 2. P. 1404–1411.
 54. *Wynn J.J., Alexander C.E.* Increasing organ donation and transplantation: the U.S. experience over the past decade // *Transplant International*, 2010. – doi:10.1111/j.1432–2277.2010.01201.x.