

Анализ причин дефицита доноров органов и основные направления его преодоления

С.Ф. Багненко¹, Ю.С. Полушин¹, Я.Г. Мойсюк², А.О. Резник¹, И.В. Логинов¹,
И.В. Погребниченко², О.Н. Резник¹

¹СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе;

²ФНЦ трансплантологии и искусственных органов им. В.И. Шумакова, Москва;

³Московский координационный центр органного донорства

Контакты: Олег Николаевич Резник opreznik@yahoo.com

Главная проблема развития трансплантации органов заключается в дефиците донорских органов. Причины дефицита остаются неизученными. Получение донорских органов – сложный вид медицинской деятельности, его результативность зависит от усилий, мотивации, образованности врачей разных специальностей. На примере Санкт-Петербурга приводятся первичные результаты анализа состояния донорства органов. Проведен анализ основных показателей органного донорства и изучена структура доноров в Санкт-Петербурге в период с 2006 по 2009 г. Разработаны основные понятия и критерии эффективности работы донорских стационаров, разработан алгоритм проведения аудита смертности пациентов от черепно-мозговых травм и нарушений кровообращения головного мозга в донорских стационарах.

Основной причиной несоответствия числа возможных, потенциальных и эффективных доноров органов является увеличение эффективности оказания нейрохирургической помощи на фоне высокого уровня внутригоспитальной смертности пациентов от тяжелых сосудистых заболеваний головного мозга вне отделений реанимации. Особое внимание отводится проблеме образования врачей-неврологов по вопросам диагностики смерти мозга и участия в донорских программах.

Приводятся результаты научного обоснования и необходимости выделения работ по донорству, выполняемых стационаром, в отдельный вид медицинской деятельности. Дан медико-экономический анализ этого вида медицинской деятельности, разработано обоснование дополнительного финансирования в контексте государственной гарантии выполнения высокотехнологичной помощи методом трансплантации донорских органов. Даны практические предложения по организации национальной системы донорства.

Ключевые слова: органное донорство, смертность, донорский аудит, трансплантационная координация

Analysis of reasons for organ donor shortage and the main directions of its overcoming

S.F. Bagnenko¹, Yu.S. Polushin¹, Ya.G. Moisyuk², A.O. Reznik¹, I.V. Loginov¹, I.V. Pogrebnichenko², O.N. Reznik¹

¹State Research Institute for Emergency named after I.I. Djanelidze, Saint-Petersburg;

²Academician V.I. Shumakov Federal Research Center of Transplantology and Artificial Organs, Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, Moscow;

³Moscow Center of Transplant Coordination and Organ Procurement

Deficit of donor organs is main critical factor limiting of organ transplantation. In article highlighted the organ donation practice in Saint-Petersburg with accent on unsuccessful attempts of the increasing of number deceased organ donors. Given by analyses of neurosurgical and neurological rates of mortality last three years, the authors tried to ground the urgency of the putting in clinical practice the optimization of the transplant algorithms, organ donor's audit, and the implementation of new approach to define organ donor's process stages. In article are presented the results worked out of the metrics coefficients for estimating donation potential of emergency hospitals. There was done the study of involvement and education in organ donation practice, legislative issues among critical care professionals, neurologists and critical care nurses. In articles is presented the first attempt of estimate of economical aspects of donation process in donor's hospitals. There was done the recommendation for national organ donation network creating.

Key words: organ donation, mortality rate, donor's audit, national organ donation network

Введение

Оказание помощи методом трансплантации органов обеспечено программой государственных гарантий, в последнее время достигнуты существенные успехи в количественном увеличении таких операций, однако уровень донорства в 2010 г. составил всего 3,4 на 1 млн населения, что в 5–10 раз меньше, чем

в США, Испании, странах Евросоюза [1, 2]. На сегодняшний день в России отсутствует единая национальная система организации посмертного органного донорства, не определен порядок функционирования и финансирования учреждений здравоохранения, в которых проводятся работы по обеспечению органного донорства [3]. Задачи обеспечения деятельности

центров трансплантации решаются ими самостоятельно. Только в Москве, Санкт-Петербурге и Новосибирске — независимыми центрами координации органного донорства. В целом на фоне постоянных заявлений о дефиците донорских органов причины его остаются неизученными.

Иллюстративен в этом отношении тот факт, что из 160 статей, опубликованных отечественными журналами «Вестник трансплантологии» и «Трансплантология» в 2009–2010 гг., только в 4 (2,5 %) затрагивается тема донорства [1, 3–5]; из более чем 200 тезисов V Всероссийского съезда трансплантологов только 13 (6,5 %) посвящены теме донорства органов; в отечественном медицинском ресурсе http://elibrary.ru/query_results.asp представлено только 5 (2,9 %) работ о донорстве из 171 статьи, посвященной трансплантации органов [6, 7]. Однако на известном медицинском портале Национальной библиотеки Конгресса США PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> публикации, касающиеся проблем органного донорства, также составляют только 7,5 % (14 142 из 187 922) от общего числа «трансплантационных публикаций» [8, 9].

Означает ли такой дисбаланс в публикациях, что тема донорства проще, чем собственно тема пересадки органов? Скорее всего, такое положение дел отражает новый этап развития трансплантологии, когда врачи-трансплантологи не могут в достаточной мере осветить проблемы донорства, так как парадоксальным образом донорство становится особой и обособленной частью системы здравоохранения, в которой сама операция трансплантации и последующее ведение реципиента выступают конечным звеном мощной и разветвленной цепи событий, включающей участие врачей других специальностей.

Большее число публикаций на иноязычных ресурсах может объясняться и тем, что написаны они в основном медицинскими директорами, региональными и национальными координаторами донорства. Подобных специалистов в России несоизмеримо меньше.

Нами было предпринято исследование, целью которого явился анализ причин дефицита донорских органов и разработка мер по его преодолению.

Материалы и методы

Для достижения цели исследования был выполнен анализ основных показателей органного донорства в Санкт-Петербурге в период с 2006 по 2009 г., изучена структура смертности от травм и заболеваний центральной нервной системы (ЦНС) за тот же период. Изучены и проанализированы 169 историй болезни и посмертных донорских карт эффективных доноров, 83 из которых стали «асистолическими» донорами и 86 — донорами со смертью мозга. Изучены статистические данные:

— Бюро судебно-медицинской экспертизы (БСМЭ) об умерших от тяжелой черепно-мозговой

травмы (ЧМТ) в первые 7 сут госпитализации в стационарах Санкт-Петербурга в период с 2006 по 2009 г., всего 1184 наблюдения;

— ежедневных отчетов Центра органного донорства о выявленных потенциальных донорах с 2006 по 2009 г., всего 846;

— отделов статистики СПб ГУЗ Городская Александровская больница, СПб ГУЗ Городская Мариинская больница, СПб ГУЗ Городская больница № 26, СПб ГУЗ Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы и СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, предоставивших подробные отчеты о поступлении и смертности от тяжелых повреждений головного мозга за период с 2006 по 2009 г.

Изучена и проанализирована техническая оснащенность и кадровый потенциал 5 основных стационаров Санкт-Петербурга, оказывающих экстренную нейрохирургическую помощь.

Проведено комплексное изучение знаний и отношения медицинского персонала, оказывающего реаниматологическую и консультативную помощь пациентам с тяжелыми повреждениями и заболеваниями головного мозга, к вопросам посмертного органного донорства путем анонимного анкетирования. В исследовании приняли участие 70 неврологов, 105 анестезиологов-реаниматологов и 118 медицинских сестер отделений реанимации, всего 293 сотрудника.

В ходе исследования разработаны основные определения и понятия донорского процесса, донорского аудита, критерии оценки донорского потенциала стационаров и их донорской эффективности.

Сделана попытка научного обоснования необходимости выделения работ по донорству, выполняемых стационаром, в отдельный вид медицинских услуг, кроме того, проведен их медико-экономический анализ. Также были разработаны некоторые практические предложения по организации национальной системы донорства (НСД).

Основные характеристики органного донорства Санкт-Петербурга

Пул возможных доноров в Санкт-Петербурге составляет в год в среднем 338 (74/млн населения), если рассчитывать это количество от числа умерших от ЧМТ. При этом до 48–53 % летальных исходов в результате тяжелой ЧМТ до установления диагноза смерти мозга приходится на первые сутки госпитализации [10]. Это означает, что дефицит донорских органов для трансплантации носит в отечественной практике искусственный характер, т. е. обусловлен несовершенной организацией оказания помощи пациентам с тяжелой патологией ЦНС. В СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе за период с 2006 по 2009 г. всего было трансплантировано 359 органов, из них: сердце — 1, печень — 48, почка — 307, легкие — 1, поджелудочная железа — 2. В таблицах 1, 2 приведены основные характеристики органного донорства в Санкт-Петербурге.

Таблица 1. Донорская активность в Санкт-Петербурге за период с 2006 по 2009 г.

Год	Население, млн чел.	ЭД, млн нас/год	Количество трансплантаций, млн нас/год
2006	4,5	6,7	15,5
2007	4,57	9,8	19,7
2008	4,57	10,2	24,9
2009	4,6	10,2	23,9

Примечание. Здесь и ниже: ЭД – эффективные доноры.

Таблица 2. Динамика развития донорства и основных видов трансплантации органов в Санкт-Петербурге в 2006 и 2009 гг.

Показатель	2006 г.	2009 г.
Население Санкт-Петербурга, млн чел.	4,5	4,6
ЛО трансплантации почки, <i>n</i>	129	288
ЛО трансплантации печени, <i>n</i>	15	36
Пересажено органов	57	98
Трансплантации почки/млн	11,3	18
Трансплантации печени/млн	1,1	2,8
Возможные доноры, <i>n</i>	356	401
Потенциальные доноры, <i>n</i>	204	221
ЭД, <i>n</i>	30	47
Количество органов/ЭД	2,3	2,38
Отказы судебно-медицинской экспертизы	15	28
Инфекции (ВИЧ, гепатиты, сифилис, туберкулез, сепсис)	36	51
Медицинские противопоказания	41	24
Парамедицинские противопоказания	30	15

Примечание. ЛО – «лист ожидания».

Несмотря на определенный рост показателей органного донорства в течение последних 4 лет (см. табл. 2, рис.1), признать удовлетворительным уровень донорства 10,2 на 1 млн населения достаточно трудно, тем более что по состоянию на 2009 г. до половины этих доноров были с необратимой остановкой кровообращения. Неудовлетворительное по-

ложение дел с органным донорством определяется невысоким числом случаев диагностики смерти мозга и вследствие этого небольшой долей мультиорганных изъятий. Необходимо отметить, что в целом концепция смерти мозга не отвергается реаниматологами Санкт-Петербурга, однако нам неизвестны факты постановки диагноза смерти мозга вне контекста деятельности донорской службы. Невысокий уровень донорства не позволяет расширить «лист ожидания» (ЛО) пересадки сердца, печени и других органов. В чем же основные причины дефицита донорских органов?

Изменение профиля нозологии заболеваний и травм, приводящих к летальности

Основное число эффективных доноров в период с 2000 по 2007 г. (*n* = 216) были представлены пациентами, погибшими от ЧМТ (*n* = 176), в то время как число пациентов, ставших донорами вследствие сосудистых заболеваний головного мозга, составило всего 40 [11].

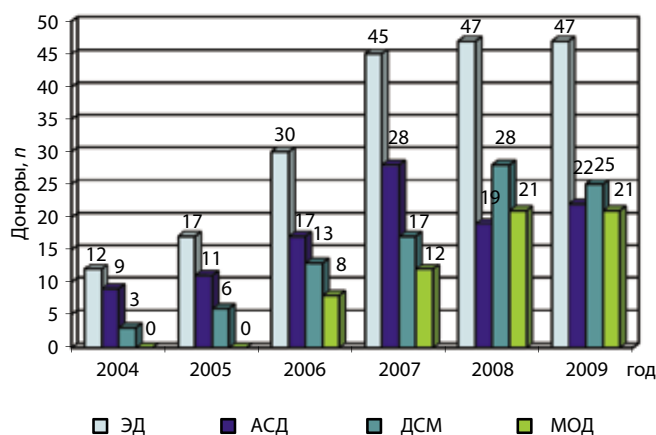


Рис. 1. Динамика донорства в Санкт-Петербурге в 2004–2009 гг. АСД – «асистолические» доноры, ДСМ – доноры со смертью мозга, МОД – мультиорганный забор

Приведенные данные значительно отличались от сообщений иностранных авторов, где в структуре смертности доноров на первом месте находятся сосудистые заболевания [12]. Снижение смертности от заболеваний и травм головного мозга в течение последних 3 лет можно объяснить реорганизацией нейрохирургической службы в Санкт-Петербурге.

Парадоксальным образом, без решения проблем оказания эффективных нейрохирургических и нейрореаниматологических пособий (а это возможно только в высокоспециализированных и оснащенных стационарах, с высокой производственной дисциплиной и уровнем материального обеспечения) нельзя было решить проблему, подчас искусственную, дефицита донорских органов. В чем же суть изменений? До 2006 г. пациент с травмой головного мозга доставлялся в близлежащий стационар независимо от его специализации, после чего дежурный

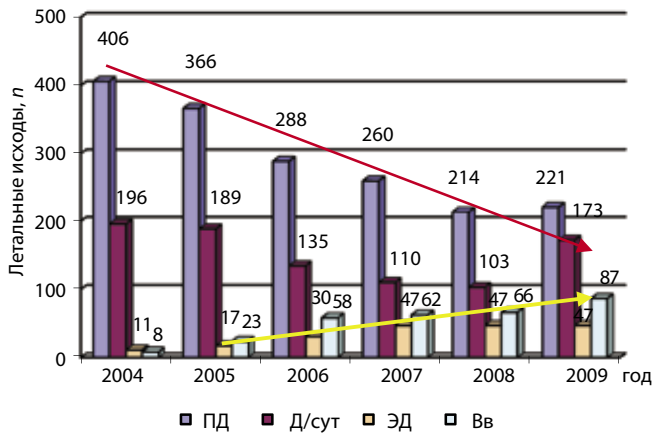


Рис. 2. Динамика снижения «нейрохирургической» смертности и рост числа эффективных доноров (ЭД) в 2004–2009 гг.

ПД – потенциальные доноры, Д/сут – смертность в течение суток, Вв – вызовы из стационаров

нейрохирург вызывался для проведения операции из другого учреждения. Осмотр и операции в этих условиях происходили несвоевременно, что приводило к увеличению числа летальных исходов. Результатом изменений в организации скорой помощи стала доставка таких пациентов в специализированные стационары, где им в течение 6 ч от момента госпитализации обязательно оказывалась нейрохирургическая помощь. Рост числа больных нейрохирургического профиля в специализированных учреждениях привел не только к снижению уровня летальных исходов у этой категории пациентов, но и к увеличению числа эффективных доноров (рис. 2).

По нашим данным, в Санкт-Петербурге за последние 2 года произошло снижение смертности от ЧМТ (см. рис. 3 и табл. 3). Из представленных данных можно заключить, что основной ресурс донорства в Санкт-Петербурге, как впрочем, вероятно, и во всей Российской Федерации, заключается в использовании пула пациентов, погибших от сосудистой патологии головного мозга, что соответствует данным мировой практики.

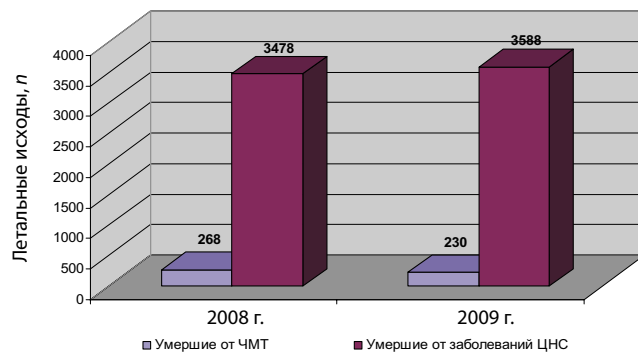


Рис. 3. Число умерших от ЧМТ и заболеваний ЦНС в Санкт-Петербурге в 2008, 2009 гг.

Почему же тогда нет увеличения числа потенциальных доноров и случаев диагностики смерти мозга? Данные, приведенные выше, позволяют заключить, что среди пациентов с нарушениями мозгового кровообращения (НМК) высока смертность вне отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Ведь стать донором в случае неблагоприятного исхода заболевания пациент с тяжелым заболеванием головного мозга может только будучи госпитализированным в ОРИТ.

Для того чтобы определить соответствие этих положений действительности, нами был проведен анализ оснащенности и кадрового ресурса стационаров, оказывающих экстренную медицинскую помощь. Данные приведены в таблице 4.

Общее число реанимационных коек составляет только 31 % ($n = 162$) от необходимого числа (520), из них только 13% ($n = 22$) составляют специализированные койки нейрореаниматологического профиля.

В неврологических отделениях Санкт-Петербурга нет штатных отделений реанимации, палаты интенсивной терапии не оснащены аппаратами искусственного дыхания, из чего следует, что пациентам с тяжелыми НМК реаниматологическая помощь оказывается недостаточно эффективно. Эти данные соотносятся с дан-

Таблица 3. Структура летальности в Санкт-Петербурге в 2009 г. (данные Медицинского информационно-аналитического центра)

Профиль коек	Поступило	% экстренных случаев	Умерло, n (%)
Реанимационный	29 192	100	11 488 (39,35)
Общехирургический	72 932	83,9	1164 (1,6)
Нейрохирургический	20 877	89,4	230 (1,1)
Неврологический	45 371	74,5	3588 (7,91)
Терапевтический	28 080	72,2	935 (3,33)
Кардиологический:	55 153	90	977 (1,77)
для перенесших ОИМ	14 422	92,2	425 (2,95)
Пульмонологический	17 109	88	601 (3,51)

Примечание. ОИМ – острый инфаркт миокарда.

Таблица 4. Общая характеристика основных городских стационаров («тысячников»), оказывающих круглосуточную нейрохирургическую и неврологическую помощь

Общее кол-во коек	Кол-во реанимац. коек (ИВЛ)	Кол-во нейрореанимац. коек (ИВЛ)	Кол-во неврологич. коек	Число реаниматологов	Число неврологов	Число трансплантационных координаторов	Наличие в ПИТ н.о. ИВЛ
5222	140	22	506	135	91	11	Нет

Примечание. ИВЛ – искусственная вентиляция легких, ПИТ – палаты интенсивной терапии, н.о. – неврологические отделения.

ными о различном уровне смертности в группе пациентов с ЧМТ и острым НМК (см. рис. 3 и табл. 3).

Общее число реаниматологов (физические лица) в 5 стационарах, оказывающих основную экстренную помощь, составляет всего 135. Из них 11 (8,9 %) врачей служат трансплантационными координаторами, при этом все – анестезиологи-реаниматологи. Отсутствие трансплантационных координаторов среди врачей-неврологов объясняется отсутствием реанимационных коек в отделениях неврологии.

Однако существенные успехи в организации оказания нейрохирургической помощи позволяют надеяться, что с реализацией программы создания «сосудистых» центров в многопрофильных стационарах, оказывающих экстренную помощь, не только существенно снизится смертность от тяжелой патологии ЦНС сосудистого генеза, но и увеличится число эффективных доноров за счет концентрации сил и средств в специализированных отделениях реанимации неврологических стационаров.

Актуальность образовательных программ для медицинского персонала, занятого в донорстве

Результаты анализа источников литературы показали, что большинство авторов выдвигают на первый план в числе эффективных в отношении увеличения донорства мероприятий образовательные программы и только потом мероприятия, касающиеся повышения оплаты труда и оптимизации организации деятельности трансплантационной и реаниматологической служб [5, 13, 14].

В 2007–2008 гг. было выполнено комплексное изучение мнений врачей разных категорий стационаров Санкт-Петербурга и Ленинградской области о различных аспектах органного донорства. В сборе сведений участвовали СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Ленинградская ОКБ. Инициатива этого исследования принадлежала трансплантационной группе РНЦ радиологии и хирургических технологий [13].

В 2010 г. СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе был повторно проведен опрос 293 медицинских работников в несколько ином формате: были опрошены специалисты, непосредственно занятые в оказании реаниматологической помощи пациентам нейрохирургического и неврологического профиля, среди них было 70 невроло-

гов, 105 анестезиологов-реаниматологов и, что особенно важно, 118 медицинских сестер отделений анестезиологии и реаниматологии. Все опрошенные являются сотрудниками 5 основных стационаров-«тысячников», оказывающих круглосуточную нейрохирургическую и неврологическую помощь.

При анализе данных, полученных при опросе, выявляются противоречивые тенденции. Приведем анализ наиболее существенных. Так, среди неврологов почти 80 % знают о существовании «Закона о трансплантации» и даже его положения, 59 % неврологов знают об инструкции по диагностике смерти мозга, каждый 5-й невролог не знает о существовании «Закона о трансплантации» и инструкции о диагностике смерти мозга. При этом 81% неврологов знают основные критерии смерти мозга. Под наблюдением 63 % неврологов находились когда-либо пациенты с подозрением на смерть мозга. Но в то же время 83 % неврологов никогда не приходилось работать с трансплантационными бригадами. Значительная часть (39 %) неврологов сообщают о своем неверии в легитимность такой работы. Вместе с тем 46 % неврологов могли бы считать эксплантацию органов обычной практикой.

Обычной работой считают эксплантацию 82 % анестезиологов и реаниматологов, что выше в 1,7 раза, чем такой же показатель опроса у неврологов. В целом ответы на вопросы более позитивны у анестезиологов, чем у неврологов. Такая позиция подтверждается и ответом на вопрос о персональном посмертном донорстве – анестезиологи в 2,1 раза чаще (70 %) готовы стать донорами, нежели неврологи (33 %).

Анкетирование среднего звена медицинского персонала показало: почти половина опрошенных готовы были стать донорами органов после своей смерти, что свидетельствует о высоком доверии к трансплантационным программам.

Две трети опрошенных среди занятых в донорстве госпитальных сотрудников считают необходимой оплату за участие в донорских программах и введение оплачиваемой должности трансплантационного координатора.

Эти данные соответствуют приведенным выше о недостаточном числе «интенсивных» коек в составе неврологических центров и недостаточном реаниматологическом обеспечении пациентов неврологиче-

ского профиля, находящихся в критическом состоянии. Этим объясняется не только высокий уровень смертности, но и невысокое число доноров среди данной категории больных.

Трансплантационная координация – самостоятельный вид медицинской деятельности

Официальной датой создания донорской трансплантационной службы Санкт-Петербурга считается 22 сентября 1989 г., когда Ленинградским главным управлением здравоохранения был издан приказ № 420 «О создании Ленинградского городского Центра заготовки, консервации органов и тканевого типирования». В период с 1989 по 1999 г. была принята такая форма организации работ по органному донорству, при которой задачи выявления органного донора и организация комплекса мероприятий по диагностике смерти мозга и изъятия органов считались основными функциональными задачами Центра органного донорства. При такой форме организации постепенно происходило уменьшение количества эксплантаций, ставшее особенно заметным с 2000 г.: выполнен всего 1 мультиорганый забор за 5 лет и всего несколько раз за 5 лет был установлен диагноз смерти мозга у потенциального донора.

В связи с этим было подготовлено распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 238-р от 19.07.2004 г. «О совершенствовании организации органного донорства в стационарах Санкт-Петербурга», разработана методика вертикальной «перекрестной» отчетности о потенциальных донорах в стационарах Санкт-Петербурга. Дальнейшей основой анализа ситуации с органным донорством послужили отчеты БСМЭ о смертности населения от ЧМТ в возрасте 18–60 лет, без сопутствующей патологии, в сроки нахождения в стационаре от 1 до 4 сут. Согласно разработанному нами распоряжению Комитета по здравоохранению в 2004 г. заместители главных врачей стационаров были назначены лицами, ответственными за организацию донорского процесса, а заведующие отделениями реанимации назначены конкретными исполнителями. Это соответствовало представлениям, согласно которым такая форма отчетности, контроля и назначения конкретных исполнителей приведет к радикальному улучшению ситуации с донорством, и это стало первой попыткой организовать элементы трансплантационной координации (ТК) в Санкт-Петербурге.

Однако одной из главных причин неудовлетворительного состояния посмертного донорства в Санкт-Петербурге в предыдущие годы, по нашему мнению, послужило то обстоятельство, что выявление органного донора и последующая организация мероприятий органного донорства, как правило, проводились хирургами-трансплантологами самостоятельно, на территории стационаров, оказывающих экстренную нейрохирургическую помощь. Функция реанимато-

логов сводилась регулируемыми документами органов здравоохранения к простому информированию трансплантологов о наличии в реанимации пациента с инкурабельным повреждением головного мозга, причем практически эта функция никогда не выполнялась.

Попытки улучшить состояние донорства с помощью распоряжений Комитета по здравоохранению и внутренних приказов стационаров, усложнение форм отчетности приводили к формальному исполнению этого вида работ и формированию негативного отношения среди персонала и руководства городских больниц. Проведенный нами анализ причин неэффективной работы системы органного донорства выявил, что основной причиной такого отношения персонала больниц к трупному донорству органов и, как следствие, кризиса в органном донорстве стало отсутствие необходимого регулирующего звена в технологической связке «отделение реанимации – центр трансплантации».

С учетом того обстоятельства, что при недостатке квалификации и знаний может иметь место профессиональный конфликт интересов между хирургами-трансплантологами и врачами, оказывающими помощь терминальным нейрохирургическим больным, стало очевидно, что необходим иной инициатор и диспетчер принятия решений, источник информации и согласования действий, организатор решения логистических задач – трансплантационный координатор, являющийся сотрудником отделения реанимации «донорского» стационара. В каждом случае, без исключения, эта работа становится сложной, дополнительной профессиональной и психологической нагрузкой для персонала стационаров. В период с 2000 по 2004 г. эта работа персоналом ОРИТ донорских стационаров не выполнялась, а в течение 2004–2005 гг. эти мероприятия в Санкт-Петербурге фрагментарно выполнялись сотрудниками отделений реанимации, где находятся погибающие нейрохирургические пациенты, на общественных началах. Итогом анализа ситуации с органным донорством стало признание необходимости введения института ТК в Санкт-Петербурге для преодоления кризиса в органном донорстве. Были разработаны принципы работы трансплантационного координатора стационара, а также основы региональной ТК. При разработке вопросов оплаты труда трансплантационного координатора был утвержден принцип частичной занятости анестезиологов-реаниматологов в обеспечении работ по органному донорству. Принято за основу положение, согласно которому эти врачи, являясь штатными сотрудниками стационара донорской базы, имели бы дополнительные, но оплачиваемые диспетчерские (координационные) обязанности и функции в области органного донорства. Несмотря на сложность функциональных задач, определяющей в оплате труда трансплантационно-

го координатора должна быть непреложность факта прибавки этой оплаты к окладу за основной труд. Нами было научно обосновано, а затем утверждено и издано Комитетом по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга в июле 2006 г. распоряжение № 323-р «О штатной структуре Центра органного донорства». Этот руководящий документ впервые в отечественной практике создал условия для оплаты труда круглосуточных постов службы трансплантационных координаторов в 5 основных «донорских базах» — крупных многопрофильных стационарах, оказывающих нейрохирургическую и неврологическую помощь.

Успехи современной трансплантологии определяются междисциплинарным подходом и появлением новой специальности — ТК. Это становится очевидным при перечислении объектов и субъектов, участвующих в процессе получения донорских органов как в каждом конкретном случае, так и в процессе организации взаимодействия служб для того, чтобы этот процесс стал возможным. Основные функции ТК: взаимодействие внутри стационара, т. е. госпитальная (больничная) ТК, получение информации лицом, ответственным за организацию донорства в стационаре, чаще всего трансплантационным координатором, о наличии в стационаре потенциального донора, оценка его, сведение воедино усилий невропатологов и других специалистов для постановки диагноза смерти мозга, получение разрешения администрации, предложение трансплантационному центру о донорстве; организация операционной, организация определенной последовательности событий обеспечения органного донорства во времени. Ключевыми моментами госпитальной ТК являются: идентификация (выявление донора), оценка донора, предложение (триггер донорской программы), диагностика смерти мозга, ведение донора, донорский аудит (учет летальности).

Внедрение программ ТК в практику работы ОРИТ основных стационаров-«тысячников» привело к тому, что из всех возможных доноров, причиной смерти которых послужила ЧМТ, каждый 3-й пациент становится потенциальным донором, а каждый 5-й — эффективным на протяжении 4 последних лет. Предстоит такая же работа для мобилизации значительного донорского ресурса за счет погибших пациентов неврологического профиля. Это возможно при создании «сосудистых» центров и назначении в них дополнительных трансплантационных координаторов.

Необходимость проведения донорского аудита как базового элемента трансплантационной координации

Особое внимание привлекают попытки учесть, сколько же всего возможно получить доноров в пределах городской популяции на фоне оказываемой экстренной медицинской помощи. Ориентировочные данные о донорском потенциале города можно

получить на основе анализа отчетов БСМЭ о смертности населения от ЧМТ в возрасте 18–60 лет без сопутствующей патологии в первые несколько суток пребывания в стационаре. Однако в простом подсчете умерших нет особой рациональности с точки зрения донорства, поэтому логично из этого вытекает необходимость принятия классификации доноров в зависимости от стадии их оценки и работы с ними.

Здесь необходимо разделение работы с донором органов на несколько стадий, в каждой из которых принимают участие разные категории специалистов. На основе решений Совета Европы, Мадридской резолюции ВОЗ [12], а также собственного опыта нами разработан ряд понятий в целях определения донорской активности, эффективности и потенциала стационаров, оказывающих экстренную медицинскую помощь.

Прежде всего, была предложена и определена 4-шаговая этапность донорского процесса.

1. Первый этап — это «идентификация донора» (может ли пациент быть донором?). Такая задача выполняется (должна выполняться) трансплантационным координатором. Таким образом, на этом этапе необходимо говорить о возможном доноре: «возможный донор органов» — пациент с тяжелой травмой/заболеванием головного мозга, находящийся на ИВЛ.

2. Следующая стадия работы с пациентом (еще не донором) — «процессинг» (комплекс мероприятий по диагностике смерти мозга, начало координации между заинтересованными учреждениями, уровень госпитальной и региональной координации). Целесообразно использование на этом этапе следующего термина: «потенциальный донор органов» — пациент с подозрением на смерть мозга или с травмой/заболеванием, несовместимыми с жизнью (с нестабильной гемодинамикой) на фоне проводимого комплекса реанимационных мероприятий и поддерживающей интенсивной терапии; с начатой диагностикой смерти мозга.

3. После диагностики смерти мозга и оформления документации о смерти человека начинается комплекс мероприятий по поддержанию гомеостаза у будущего донора органов, у которого диагностирована смерть мозга, и организация мероприятий по эксплантации органов — «донорский менеджмент», или «ведение донора». На этом этапе необходим термин «актуальный донор органов» — донор с установленной смертью мозга или донор с необратимой остановкой кровообращения.

4. Если нет препятствий, обстоятельств или противопоказаний к получению органов у донора-трупа, донор становится эффективным, осуществляется «этап эксплантации».

«Эффективный донор» — донор, у которого выполнена эксплантация.

Совершенно очевидно, что такая этапность необходима для четкой алгоритмизации действий (так,

например, идентификация донора является задачей госпитального координатора, а обеспечение ведения донора и эксплантации — задачей регионального координатора). С использованием понятий этапов и определений доноров становится возможным учет того, на каких этапах происходит «потеря» доноров. Необходимость такого разграничения важна при попытке идентифицировать этапы, на которых происходит или потеря пациента, или донора, и ответственных за разные этапы донорского процесса (рис. 4).

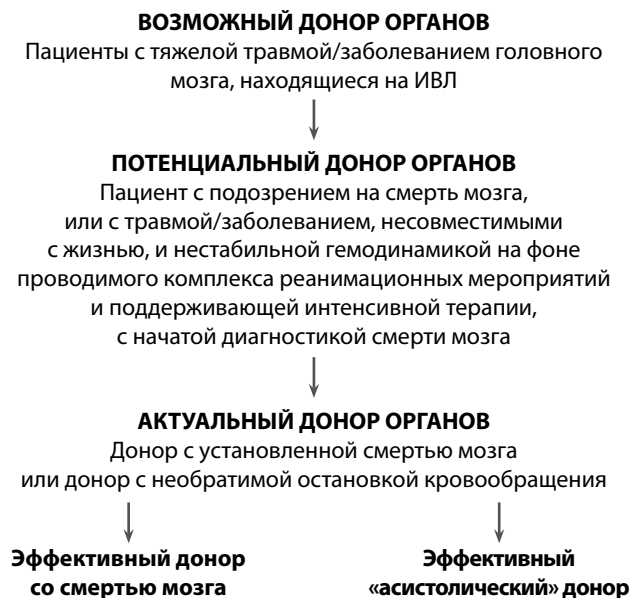


Рис. 4. Схема-алгоритм определения донорского ресурса и этапов донорского процесса

Более того, при оценке возможностей стационара по участию в донорских программах такая классификация необходима при попытке ответа на вопрос: по каким критериям оценивать стационар, его донорские возможности? Из определения категорий доноров появляется возможность их учета и аудита смертности в стационарах с последующим определением донорского потенциала.

Определение донорского потенциала крайне необходимо для мобилизации организационных и финансовых ресурсов здравоохранения и определения эффективности работ по донорству.

- Коэффициент возможного донорства (КВД) = умершие / поступившие × 100.
- Коэффициент потенциального донорства (КПД) = умершие в 1–7-е сутки / общее число умерших в ОРИТ × 100.
- Коэффициент эффективности донорства (КЭД) = эффективные доноры / умершие в 1–7-е сутки × 100.
- Коэффициент эффективности ТК = КЭД / КПД × ЧОД (число органов, полученных от доноров).

Таким образом, мы видим появление инструмента для определения возможности участия стационара

в городских донорских и трансплантационных программах. Так, например, если число коек в стационаре невелико или учитываются только пациенты с ЧМТ, у исполнителей проведения донорского аудита появляются способы объективизации донорского потенциала, донорской эффективности и эффективности ТК. Это особенно важно с учетом планирования расходов средств для оказания высокотехнологичной помощи, которой является трансплантация органов.

Поэтому, на наш взгляд, одно из основных направлений оптимизации ТК — постоянный донорский аудит, учет «потерь» доноров на всех этапах процесса, контроль госпитальной смертности вне отделения реанимации. Введение этой обязанности в функциональные задачи трансплантационных координаторов госпитального и регионального уровней станет одним из важных инструментов увеличения донорского потенциала Санкт-Петербурга.

Медико-экономические аспекты донорства

Обеспечение бесплатной медицинской помощи гражданам РФ гарантировано статьей 41 Конституции РФ. С 1998 г. упомянутое право на бесплатную медицинскую помощь реализуется в порядке, определенном Программой государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи гражданам РФ (далее Программа), ежегодно утверждаемой Правительством РФ.

Программа разрабатывается в соответствии с нормативами объемов медицинской помощи (по видам медицинской помощи), которые служат основой для формирования расходов на оказание гражданам РФ бесплатной медицинской помощи в бюджетах всех уровней, бюджетах Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ОМС) и территориальных фондов ОМС.

Основываясь на рекомендованных Минздравсоцразвития России объемных и финансовых нормативах, большинство субъектов РФ разрабатывает и ежегодно утверждает территориальные программы государственных гарантий.

Одной из составляющих Программы является оказание высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП). Порядок ее оказания гражданам РФ регламентируется ежегодным приказом Минздравсоцразвития РФ и РАМН «Об организации оказания дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи за счет средств федерального бюджета в федеральных специализированных медицинских учреждениях, подведомственных Федеральному агентству по здравоохранению и социальному развитию и Российской академии медицинских наук». Приказ определяет виды, объемы, исполнителей упомянутого вида помощи для разных регионов РФ, исходя из существующего ресурса федерального бюджета и возможностей учреждения. Однако во всех

этих документах нет упоминания об органном донорстве, как об основе оказания ВМП методом пересадки органов.

Работа учреждений, оказывающих ВМП методом трансплантации, а именно трансплантологов, начинается с момента получения донорского органа. Вместе с тем планируемый объем дорогостоящих видов помощи, таких как ВМП методом пересадки органов, нередко не выполняется в связи с дефицитом донорских органов. Каким же образом можно гарантировать выполнение высокотехнологичных видов медицинской помощи без финансирования донорской программы в стационарах?

Помимо образовательных, организационных проблем, основное значение в структуре медицинских работ по ТК донорства органов, или, другими словами, медицинской деятельности по предоставлению донора, играют медико-экономические факторы.

Этот фрагмент исследования проводился лабораторией передовых медицинских технологий и перспективного планирования СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе совместно с отделом медицинского страхования Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга. Были изучены условия финансирования лечения в реанимационном отделении многопрофильных стационаров пациентов с тяжелой травмой или заболеванием головного мозга. Оплата лечения пациента в реанимационном отделении осуществляется в соответствии с «Положением об организации, порядке оказания и оплате медицинской помощи (медицинских услуг) в системе ОМС Санкт-Петербурга», утвержденного Приказом ТФ ОМС № 110-А от 22.07.2003 г. и Приказом Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 178-п от 31.07.2003 г. Оплата за медицинскую помощь, оказанную в ЛПУ по Программе ОМС, осуществляется согласно договорам на предоставление лечебно-профилактической помощи по ОМС в соответствии с действующим Генеральным тарифным со-

глашением и упомянутым Положением. Оплата нахождения и лечения пациента в ОРИТ состоит из 2 частей (табл. 5):

- оплата по медико-экономическому стандарту (МЭС) основного заболевания;
- дополнительная оплата согласно Приложению 8 к Генеральному тарифному соглашению.

Таким образом, мы видим, что лечение пациента с тяжелой ЧМТ – «возможного донора» – в ОРИТ колеблется в пределах от 7736,21 до 16 807,15 руб.

Следующим шагом стал медико-экономический анализ, проведенный лабораторией передовых медицинских технологий и перспективного планирования СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе совместно с отделом медицинского страхования Комитета по здравоохранению, опыта работы Санкт-Петербургского городского центра органного донорства в период с 2006 по 2009 г. Было изучено 86 историй болезней пациентов, умерших от тяжелой ЧМТ, ставших донорами органов с констатированной смертью мозга и, соответственно, 86 донорских карт. Изучались только фактические затраты стационаров по обеспечению процесса донорства, без учета затрат собственно донорской службы СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

На основе результатов анализа был разработан рабочий документ МЭС 451301. МЭС – это социально приемлемый и технологически обоснованный минимум оказания медицинской помощи по каждому заболеванию, позволяющий оптимизировать расходы на программу ОМС. МЭС является унифицированным эталоном гарантированного объема диагностических, лечебных и профилактических процедур, а также требований к результатам лечения заболеваний, длительности лечения и экономических нормативов. Структурной основой МЭС служит нозологическая форма заболевания на основании МКБ–10. Тариф на законченный случай стационарного лечения складывается из суммы тарифов на медицинские услуги, включен-

Таблица 5. *Дополнительные тарифы (Приложение 8 к Генеральному тарифному соглашению на 2011 г.) на реанимационные пособия в медицинских организациях стационарного типа для взрослого населения в объеме Территориальной программы ОМС, с 01.01. по 31.01.2011 г.*

Код КСГ	Название КСГ	Длительность по КСГ, сут	Тариф
431010	Реанимация 1-й категории сложности (до 2 сут)	1	7 736,21
431020	Реанимация 2-й категории сложности (от 2 до 3 сут включительно)	2	16 807,15
431030	Реанимация 3-й категории сложности (от 4 до 5 сут включительно)	4	28 292,32
431040	Реанимация 4-й категории сложности (от 6 до 9 сут включительно)	6	41 304,01
431050	Реанимация 5-й категории сложности (от 10 сут)	10	70 717,49

Примечание. КСГ – клиничко-статистическая группа.

ные в состав МЭС с учетом их кратности. Основные данные (в сокращенном варианте) по проектируемому стандарту компактно представлены в таблице 6.

Итак, мы видим, что фактические расходы учреждения составляют в каждом случае донорства сумму в размере до 63 тыс. руб. за 1 сут, что почти в 6 раз больше, чем финансовые затраты на суточное содержание 1 пациента в ОРИТ многопрофильного стационара, оказывающего экстренную помощь. Исследования показали, что в ряде случаев размеры фактических затрат не возмещались ни средствами фонда ОМС, ни средствами бюджета.

Таким образом, стационары, имеющие в своей структуре подразделения, ориентированные на оказание помощи наиболее тяжелой категории пациентов, многие из которых поступают в экстренном порядке, оказываются в невыгодных экономических условиях при выполнении работ по органному донорству. Чтобы избежать финансового ущерба, ЛПУ ограничиваются объемом медицинских мероприятий в рамках действующих тарифов, что не всегда соответствует современным технологическим стандартам, от чего страдает качество медицинской помощи, а в конечном итоге, в контексте нашего исследования, происходит «потеря» донора.

Приходится констатировать, что крупные стационары располагают технологическими и кадровыми возможностями для медицинской деятельности

по предоставлению органного донора, но отсутствие адекватного финансирования из бюджета или средств фонда ОМС вынуждает учреждение ограничивать объемы помощи реанимационным больным (в контексте медицинских работ по обеспечению донорства) и прекращать участие в донорских программах начиная с момента гибели пациента.

Иными словами, главные врачи не располагают возможностью возмещения не предусмотренной тарифом части финансовых затрат. Это означает, что, поскольку не сформирована такая медицинская услуга, т. е. отсутствуют финансовые условия для выполнения таких работ, как предоставление посмертного донора органов, главные врачи стационаров, оказывающих экстренную нейрохирургическую и неврологическую помощь, не создают условий для ее выполнения.

В то же время затраты стационаров Санкт-Петербурга на обеспечение органного донорства не оценены и не были возмещены из средств фонда ОМС или из средств регионального или федерального бюджетов. Несбалансированность финансирования программы оказания высокотехнологичной помощи населению методом пересадки органов заключается в поддержке федеральным финансированием учреждений, оказывающих такую помощь, однако не учитывается, что оказание этой помощи невозможно без донорского материала.

Доступность получения высокотехнологичной помощи методом пересадки органов гражданам РФ

Таблица 6. Проектируемый МЭС 451301: Предоставление эффективного донора донорским стационаром (разрабатывается совместно с отделом ОМС Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга)

№ п/п	Название раздела (услуги)	Тариф, руб.
1	Услуги лечащего врача (врача-невролога, врача-реаниматолога)	~ 3 219.00
2	Лабораторные диагностические услуги (клинические и биохимические анализы крови и мочи, серологическое обследование, определение группы крови и резус-фактора и т. д.)	~ 1 805.00
3	Инструментальные диагностические услуги (КТ, УЗИ брюшной полости и почек, рентгенография легких, ЭКГ, ЭхоКГ, бронхоскопия, ЭЭГ, суточное наблюдение и мониторинг)	~ 5 678.00
4	Консультативные услуги (осмотр, консультация нейрохирурга, оториноларинголога, терапевта, трансфузиолога, эндокринолога, эндоскописта)	~ 460.00
5	Вспомогательные услуги (катетеризация центральных и периферических сосудов, непрерывное введение лекарственных средств, взятие образцов крови, катетеризация мочевого пузыря и т. д.)	~ 1 297.00
6	Лекарственные средства в официальной дозировке (фармакология)	~ 39 775.00
7	Предметы медицинского назначения (расходные материалы)	~ 5 733.00
8	Гемотрансфузия и препараты крови	~15 000.00
Итого:		63 000.00

Примечание. КТ – компьютерная томография, УЗИ – ультразвуковое исследование, ЭКГ – электрокардиография, ЭхоКГ – эхокардиография, ЭЭГ – электроэнцефалография.

ограничена финансовой необеспеченностью необходимого объема медицинских работ по органному донорству. Парадоксальным следствием асимметричности существующего порядка финансирования высокотехнологичной помощи методом пересадки органов является сдерживание развития самой пересадки органов и ее недоступности подавляющей части пациентов, нуждающихся в ней.

Таким образом, при планировании ВМП методом пересадки закладывается несбалансированность «гарантированных» объемов трансплантационной помощи и объемов финансового ресурса для их обеспечения донорскими органами вследствие неадекватной финансовой политики. Из этого, в свою очередь, следует, что федеральные учреждения, оказывающие ВМП методом пересадки органов, должны компенсировать затраты донорских больниц и службы забора путем перераспределения своих финансовых средств через договорные отношения. Однако в статьях расходов федеральных учреждений нет основы для такого рода расчетов между учреждениями. Альтернативным решением служит перевод донорской службы в федеральное учреждение и включение расходов на донорство в состав «федеральных» трансплантационных квот, но тогда не возникнет обязательность выполнения городскими стационарами необеспеченных финансово работ по донорству.

Решением вопроса могло стать такое положение дел, когда медицинская деятельность по предоставлению донора была бы «федерализована», как, например, это происходит с финансированием высокотехнологичных операций. Наиболее рациональной формой обеспечения населения ВМП методом трансплантации является признание работ по донорству самостоятельным видом ВМП и включение ее в Перечень Минздравсоцразвития. Это означает, что такая медицинская услуга по своему содержанию является или частью, или самостоятельным видом ВМП.

Содержание этой медицинской деятельности, обладающей признаками ВМП, заключается в скоординированных усилиях стационара по поддержанию витальных функций в умершем человеке, что является более сложной задачей, чем просто проведение интенсивной терапии и выполнение диагностического мониторинга, и принятии комплекса мер по аудиту летальности в стационаре с целью поддержания донорства на уровне целевых значений.

Единая национальная система донорства

Единственным способом эффективного развития донорства является создание системы ТК. Как реализовать концепцию ТК? Разобщить финансово донорство и трансплантацию – это разные виды деятельности. На наш взгляд, необходимо создание НСД. Такая система донорства предполагает источник финансирования (Минздравсоцразвития), головное бюро (ФГУ ФНЦ трансплантологии и искусственных

органов), региональные отделения и наличие локальных (госпитальных) координаторов донорства (диспетчеры и инициаторы донорства).

Логично было бы назвать такую систему «Ространсплант» со статусом подразделения Минздравсоцразвития или отдельного национального бюро (рис. 5).

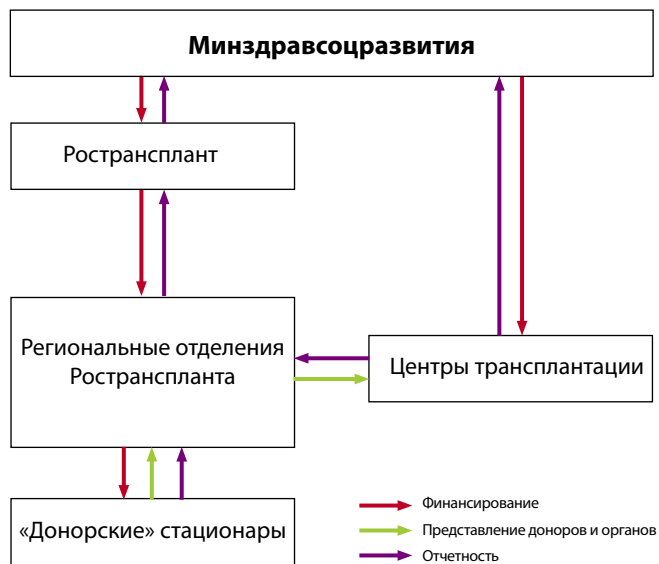


Рис. 5. Схема организации донорства и трансплантации с участием Ространспланта

Оплата должна производиться напрямую в стационар по факту выполненных работ из регионального отделения НСД. Администрация стационара в этом случае отвечает за реализацию выделенных средств из федерального бюджета для организации донорства в стационаре, учет неиспользованных доноров, аудит летальности и профессиональное функционирование госпитальной ТК.

При таком положении дел, образно говоря, донор «теряет прописку», возникают условия для формирования общего национального ЛО, без принадлежности полученных в процессе эксплантации органов тем или иным ведомственным учреждениям. На повестке дня окажется вопрос выработки критериев распределения органов на местном, региональном и национальном уровнях, появится возможность кооперации и обмена органов.

Также произойдет разъединение донорской и трансплантационной служб, донорство перестанет быть зависимым от интересов какого-либо трансплантационного центра, а предоставление доноров будет происходить в «полуавтоматическом режиме» силами администрации стационаров и трансплантационных координаторов, относящихся к НСД.

Региональное отделение НСД, Ространспланта, отвечает за организацию мероприятий по проведению эксплантаций, консервации, исследований донорского материала, за распределение и эффек-

тивное использование, а также ведение отчетности и направление в стационар денежных средств из бюджета НСД.

Учреждения, оказывающие ВМП методом трансплантации, несут ответственность за эффективность использования органов и обеспечиваются финансированием напрямую из Минздравсоцразвития.

Основной задачей создания Ространспланта является создание эффективной НСД, функционально объединяющей стационары, оказывающие экстренную медицинскую помощь, на основе принципов госпитальной и региональной координации и федерального финансирования.

Выводы

- Уровень посмертного органного донорства в Санкт-Петербурге неудовлетворительный, его показатель в 2009 г. составил 10,2 доноров на 1 млн населения. Основное место в структуре донорства занимают доноры, причиной смерти которых стали травмы ЦНС (60 % от числа эффективных доноров и 11,2 % от числа возможных доноров). Вместе с тем доноры, причиной смерти которых стали сосудистые заболевания головного мозга, составляют только 40 % эффективных доноров и всего 8,7 % возможных доноров. На протяжении последних 4 лет число умерших от травм ЦНС неуклонно снижается, составляя в среднем 295 ± 35 случаев (1,3 % общей городской летальности), а в то же время смертность от сосудистых заболеваний продолжает расти, составляя $3440,7 \pm 57,8$ случая (11,9 % общей городской летальности).

- Недостаточно эффективный уровень посмертного органного донорства от пациентов с сосудистыми заболеваниями ЦНС обусловлен высокими показателями внереанимационной смертности среди этого донорского контингента больных. Так, общее количество реанимационных коек составляет 30 % ($n = 162$) от необходимого числа, из них только 13 % ($n = 22$) являются специализированными койками нейрореаниматологического профиля. Реализация в Санкт-Петербурге федеральной программы организации «сосудистых» центров в 5 основных стационарах города способна решить проблемы не только снижения смертности от цереброваскулярных заболеваний, но и интенсифицировать органное донорство за счет концентрации пациентов в специализированных отделениях реанимации таких центров.

- Изучение позиции медицинского персонала по отношению к проблемам органного донорства показало низкую осведомленность неврологов в отличие от анестезиологов-реаниматологов: 20 % неврологов не знают о существовании «Закона о трансплантации» и об инструкции о диагностике смерти мозга, 83 % неврологов никогда не приходилось работать с трансплантационными бригадами. Значительная

же часть – 39 % неврологов – сообщают о своем неверии в юридическую обеспеченность работ по посмертному донорству. Таким образом, неудовлетворительная подготовленность неврологов по вопросам диагностики смерти мозга служит одной из причин дефицита посмертных доноров среди умерших от сосудистых заболеваний головного мозга.

- Одно из главных условий успешности трансплантационных программ – это аудит смертности в донорских стационарах, необходимый для определения их донорского потенциала. Для успешного проведения аудита целесообразно использовать метрические коэффициенты, позволяющие максимально объективизировать неэффективное использование доноров на всех этапах донорского процесса. Для обеспечения трансплантационной помощью населения Санкт-Петербурга целесообразно ввести целевые показатели донорства в соответствии с разработанными в Территориальную программу государственных гарантий оказания медицинской помощи, а также указать лиц, ответственных за проведение такого аудита.

- Медико-экономические проблемы – наиболее важные составляющие дефицита доноров органов. Проведенный анализ работ по предоставлению стационаром посмертного донора органов показал, что фактические расходы учреждения составляют в каждом случае донорства сумму в размере 63 тыс. руб. за 1 сут, что почти в 6 раз больше, чем финансовые затраты на суточное содержание 1 пациента в ОРИТ. Таким образом, отсутствие адекватного финансирования вынуждает учреждения в большинстве случаев прекращать участие в донорских программах, начиная с момента гибели пациента.

- Предоставление донора – это не побочный продукт неудачного оказания нейрохирургической или неврологической помощи. Донорство органов является отдельным от трансплантации видом медицинской деятельности, реализуется через трансплантационных координаторов и исполняется в основном не трансплантологами, а персоналом донорских стационаров. Содержание этой медицинской деятельности, обладающей признаками ВМП, включает скоординированные усилия стационара по поддержанию витальных функций в умершем человеке, имеющей результатом предоставление качественного донорского материала. Наиболее рациональной формой обеспечения населения РФ трансплантационной помощью являются признание работ по донорству самостоятельным видом ВМП, включение их в Перечень ВМП Минздравсоцразвития РФ и создание федеральной системы донорства. Последнее предполагает функциональное объединение стационаров, оказывающих экстренную медицинскую помощь, на основе принципов ТК и федерального финансирования.

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2007 гг. Нефрол и диализ 2009;11(3):144–234.
2. Готье С.В., Мойсюк Я.Г., Ибрагимова О.С. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2009 году. II сообщение регистра Российского трансплантологического общества. Вестн трансплант и искусств органов 2010;XII(3):615.
3. Готье С.В., Мойсюк Я.Г., Хомяков С.М., Ибрагимова О.С. Развитие органного донорства и трансплантации в Российской Федерации в 2006–2010 гг. III сообщение регистра Российского трансплантологического общества. Вестн трансплант и искусств органов 2011;XIII(2):620.
4. 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 трансплант и искусств органов 2009;XI(3):816.
5. Полушин Ю.С., Резник О.Н., Сергиенко С.К., Логинов И.В. Кризис в органном донорстве: роль образовательных программ в его преодолении. Вестн анестезиол и реаниматол 2009;6(2):1725.
6. Bigel H., Sadikoglu G., Bigel N. Knowledge and attitudes about organ donation among medical students. Transplantationsmedizin 2006;(2):916.
7. http://elibrary.ru/query_results.asp. Accessed 19.01.2011.
8. Cantarovich F. Public opinion and organ donation suggestions for overcoming barriers. Ann Trasplant 2005;10(1):225.
9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Accessed 19.01.2011.
10. Минина М.Г. О некоторых аспектах организации органного донорства. Вестн трансплант и искусств органов 2010;XII(3):818.
11. Резник О.Н. Организационные и технологические основы получения и селекции почек для трансплантации: автореф дис. ... д-ра мед. наук. НИИ трансплантации и искусственных органов. М., 2008; с. 49.
12. Domínguez-Gil B., Delmonico F.L., Matesanz R. et al. The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. Transpl Int 2011; 24(4):373–8.
13. Жеребцов Ф.К. Отношение врачей к трупному органному донорству. Тезисы докладов IV Всероссийского съезда трансплантологов. Сб. материалов съезда. Под ред. С.В. Готье. М., 2008; с. 3345.
14. Филипцев П.Я., Романовский Ю.Я., Ахметшин Р.Б. Анализ донорского потенциала отделения общей реанимации: проблемы и перспективы его использования. Вестн трансплант и искусств органов 2009;XI(4):86–91.

Комментарий к статье «Анализ причин дефицита доноров органов и основные направления его преодоления»

М.Ш. Хубутия¹, М.Г. Минина²

¹НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва; ²Московский координационный центр органного донорства

Comment on the paper “Analysis of reasons for organ donor shortage and the main directions of its overcoming”

M.Sh. Khubutia¹, M.G. Minina²

¹Research Institute for Emergency named after N.V. Sklifosovsky; ²Moscow Coordinating Center of Organ Donation

Прежде всего хотелось бы поблагодарить наших коллег из Санкт-Петербурга за очень полезную исследовательскую работу, результаты которой представлены в данной статье.

На сегодняшний день российское органное донорство представляет собой конгломерат проблем, решение которых требует ежедневной поступательной работы не только на разных уровнях управления здравоохранением, но и в системе законодательной и исполнительной власти России. Ключевые проблемы, решение которых позволило бы вывести донорство органов в РФ из состояния стагнации, в котором оно сейчас находится, могут быть представлены в следующей приоритетности:

1. Недостаточное законодательное регулирование донорства органов и трансплантации.
2. Отсутствие законодательно закрепленной системы организации донорства органов, построенной на принципах трансплантационной координации.
3. Отсутствие федерального целевого финансирования данного вида медицинской деятельности.

4. Недостаточное кадровое и материально-техническое обеспечение донорства органов.

5. Невысокое качество оказания реанимационной помощи пациентам с тяжелыми повреждениями/заболеваниями головного мозга.

6. Невысокий уровень престижа работ по органному донорству в восприятии медицинской общественности.

7. Негативное мнение и недоверие общества в целом к проблеме посмертного донорства органов.

Считаем необходимым кратко раскрыть суть некоторых из вышеприведенных проблем органного донорства в России, обозначенных нами в качестве ключевых.

Законодательное регулирование донорства органов и трансплантации

Существующий ФЗ РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» от 1992 г., безусловно, позволяет проводить работы по посмертному донорству органов, но не обеспечивает их необходимое количество и качество.