

Анализ показателей деятельности больниц г. Москвы, включенных в программу органного донорства с точки зрения определения их донорского потенциала

М.Ш. Хубутия, Н.А. Карасев, Б.Л. Курилин

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

Контакты: Борис Леонидович Курилин, e-mail: sklifos@inbox.ru

Проанализированы основные показатели реанимационной деятельности многопрофильных больниц Департамента здравоохранения г. Москвы, включенных в программу органного донорства (15 стационаров), за 7 лет, в период 2004 – 2010 гг.

Полученные данные свидетельствуют о высоком донорском потенциале, однако реанимационная обеспеченность ниже существующей потребности в большинстве больниц не позволяет обеспечить снижение уровня недостатка доноров.

Ключевые слова: органное донорство, реанимационная обеспеченность, донорский потенциал, недостаток доноров, служба трансплантационных координаторов.

Analysis of performance indicators of Moscow hospitals, included in the Organ Donation Program in regard to their donor potential

M.Sh. Khubutia, N.A. Karasev, B.L. Kurilin

Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow

Information got at the analysis of basic reanimation performance indicators of multifunction hospitals of Moscow Department of Health Protection included in the program of organ donorship (15 hospitals) for 7 years (2004–2010) is resulted. Findings testify to high donor potential, however reanimation material well-being of below existent requirement in the most of hospitals does not allow to provide the decline of level of insufficiency of donors.

Key words: organ donorship, reanimation material well-being, donor potential, insufficiency of donors, service of transplantation coordinators.

На III научно-практической конференции «Московская трансплантология», состоявшейся 26–27 апреля 2011 г., среди различных проблем, влияющих на развитие органного донорства и трансплантации органов, было отмечено, что около 15 % потенциальных доноров с клиническими признаками смерти мозга не становятся эффективными донорами вследствие неадекватного реанимационного пособия, направленного на поддержание оптимального функционирования всех органов и систем [7].

Интенсификация органного донорства может быть достигнута за счет концентрации пациентов

в специализированных отделениях реанимации и постоянной координации с анестезиологами-реаниматологами [1, 2, 5, 6].

В этой связи существенно повышается значимость реаниматологов в лечении и определении состояний, при которых возможно рассматривать пациентов реаниматологических отделений как потенциальных доноров.

Определение донорского потенциала на основе аудита смертности в стационаре является крайне необходимым для мобилизации организационных и финансовых ресурсов здравоохранения и повышения эффективности работ по донорству [3, 7].

Также подчеркнута значимость интенсивной терапии, направленной на профилактику и коррекцию полиорганных расстройств.

Развитие программы трансплантологии во многом зависит от уровня реанимационной помощи, так как ведение и подготовка доноров и послеоперационное ведение реципиентов проводятся в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии [8, 9].

Кроме реанимационной обеспеченности, важным условием успеха донорской программы является наличие внутрибольничного трансплантационного координатора, при отсутствии которого теряется до 50 % потенциальных доноров уже на этапе идентификации [10].

Для обеспечения оперативного обмена информацией и необходимыми документами должна быть разработана и установлена автоматизированная информационная система службы трансплантологии, которая будет способствовать увеличению объемов трансплантологической помощи на основе принципов региональной координации.

Учитывая изложенное, проведено исследование основных показателей реанимационной деятельности многопрофильных больниц Департамента здравоохранения г. Москвы, включенных в программу органного донорства (15 стационаров) за 7 лет, в период 2004–2010 гг.

Анализ проведен на основании стандартных показателей, внесенных в годовые отчеты стационаров и городское бюро медицинской статистики.

Дополнительно введены расчетные показатели – реанимационная обеспеченность (отношение в процентах числа реанимационных, несметных коек к числу госпитальных, сметных коек) и процент реанимационных госпитализаций – процентное отношение числа реанимационных госпитализаций к общему числу пролеченных в стационаре пациентов (см. таблицу).

Число госпитальных коек в изучаемых больницах увеличилось с 18 024 в 2004 г. до 18 462 в 2010 г. (прирост – 2,4 %). При этом число пролеченных с 489 844 увеличилось до 547 342 (прирост – 10,5 %).

За этот же период число реанимационных коек возросло на 202: с 597 до 799 (прирост – 25 %), а количество пролеченных реанимационных пациентов возросло на 31 % (с 74 574 до 108 205).

Показатель средней реанимационной обеспеченности в 2010 г. составил 4,3 (в 2004 г. – 3,3 %). Средней уровень реанимационной госпитализации вырос в 2010 г. до 19,8 % (2004 г. – 15,2 %).

Интенсивность использования реанимационных коек несмотря на их значительный прирост увеличилась.

Среднее число работы реанимационной койки в году возросло с 355 до 415, а оборот реанимационной койки увеличился с 133 до 155.

Поскольку при ежегодном мониторинге и приведенных показателей в изучаемой группе больниц выявляется значительная неравномерность, дополнительно проведен анализ групповых показателей в больницах с различным уровнем реанимационной летальности.

По результатам 2010 г. средняя реанимационная летальность в 15 больницах составила 14,6 %. В 6 больницах этот показатель был ниже среднего, они объединены в 1-ю группу. В остальных 9 больницах реанимационная летальность оказалась выше среднего, они объединены во 2-ю группу.

Проведен анализ расчетных среднегрупповых показателей 1-й и 2-й групп в 2010 г. и сравнительный анализ показателей в этих группах в 2004 г.

При сравнительном анализе групповых показателей в обеих группах за 2004 и 2010 гг. (таблица) выявлено следующее.

В 1-й группе на фоне увеличения реанимационной обеспеченности с 3,7 до 4,9 % уровень реанимационной госпитализации значительно возрос до 23,3 % (с 16,0 %). При этом снилась и средняя реанимационная летальность с 15,1 до 11,6 % и общая летальность в стационарах – с 4,2 до 3,6 %.

Во 2-й группе реанимационная обеспеченность в 2010 г. лишь достигла уровня этого показателя в 1-й группе 2004 г. – 3,7 %. Уровень реанимационной госпитализации составил всего 16,6 %. При этом в 2010 г. во 2-й группе осталась неизменной и значительно выше 1-й группы реанимационная летальность – 17,6 %, а общая госпитальная летальность повысилась с 5,2 до 5,3 %.

Среднее число работы реанимационной койки в году в 1-й группе повысилась с 336,4 до 367,8, во 2-й – с 367,8 до 427,3 %.

Оборот реанимационной койки в 1-й группе возрос с 126,3 до 163,6 %, во 2-й группе с 138,1 до 149,9 %.

Средний реанимационный койко-день в группе снизился с 2,73 до 2,65 %, во 2-й группе увеличился с 2,74 до 2,91 %.

В изучаемом периоде, несмотря на прирост реанимационного коечного фонда в целом, в больницах он не изменился, причем четыре из них вошли во 2-ю группу. При этом резко возросло количество реанимационных больных и интенсивность использования реанимационного коечного фонда.

В группе больниц с наиболее высокими показателями реанимационной и общей летальности

Таблица. Показатели 15 стационаров в 2004 г. и в 2010 г.

Название ЛПУ	Число реанимационных коек 2004г.	Число реанимационных коек 2010г.	Пролежено реанимационных больных 2004г.	Пролежено реанимационных больных 2010г.	Летальность реанимационная 2004г.	Летальность реанимационная 2010г.	Летальность стационарная 2004г.	Летальность стационарная 2010г.	Реанимационная обеспеченность 2004г.	Реанимационная обеспеченность 2010г.	Процент реанимационных госпитализаций 2004г.	Процент реанимационных госпитализаций 2010г.	Средний час работы койки 2004г.	Средний час работы койки 2010г.	Оборот койки 2004г.	Оборот койки 2010г.	Средний койко-день 2004г.	Средний койко-день 2010г.
1 ГКБ № 13	42	60	5946	9581,5	9,1	7,9	3,7	3,9	5,08 %	7,43 %	20,2 %	36,84 %	304,9	358,7	141,6	159,7	2,2	2,2
2 НИИ СП им.Склифосовского	90	120	8394	9880,5	12,4	8	4,9	3,8	10,87 %	14,25 %	35,2 %	40,54 %	309,6	310	93,3	83	3,3	3,7
3 ГБ № 3	12	42	1659,0	10112	22,4	9,8	2,8	2,8	1,06 %	3,53 %	6,5 %	27,80 %	257,6	508,2	138,3	297,4	1,9	1,7
4 ГКБ № 33	41	41	6095	7778,5	18	12,2	4	3,1	3,87 %	3,87 %	16,4 %	23,60 %	397,7	496,7	148,7	189,7	2,7	2,6
5 ГКБ № 7	45	57	5500,5	8350	16,6	12,8	4,6	3,8	2,98 %	3,75 %	11,8 %	17,4 %	380,7	383,1	122,2	146,5	3,1	2,6
6 ГКБ им.Боткина	48	75	5447,5	7891	15,3	13,5	4,8	4,2	2,70 %	3,72 %	13,3 %	27,96 %	367,8	326,4	113,5	105,2	3,2	3,1
Сумма в группе 1	278	395	33042	53593,5														
Средняя в группе 1	46,3	65,8	5507,0	8932,3	15,1	11,56	4,2	3,6	3,7	4,9	16,0	23,3	336,4	397,2	126,3	163,6	2,73	2,65
Средняя 15 стационаров	39,8	53,3	4971,6	7213,6	16,2	14,1	4,8	4,6	3,3	4,3	15,2	19,8	355,2	415,3	133,4	155,4	2,74	2,81
Средняя в группе 2	35,4	44,9	4614,7	6067,9	17,6	17,6	5,2	5,3	2,9	3,7	14,5	16,6	367,8	427,3	138,1	149,9	2,74	2,91
1 ГКБ № 71	24	24	2155,0	3492	14,1	15,1	5,2	6,1	3,41 %	3,41 %	11,6 %	15,6 %	296,6	435,9	119,7	145,5	2,5	3
2 ГКБ № 15 им.Филатова	54	66	7004	9234	13,5	15,1	4,3	4,8	3,44 %	4,15 %	16,5 %	20,4 %	267	333	129,7	139,9	2,1	2,4
3 ГКБ № 64	30	30	4725,5	4937,5	11,3	16,2	4,7	5	3,61 %	3,61 %	19,4 %	18,66 %	419,3	525,8	157,5	164,6	2,7	3,2
4 ГКБ № 36	43	59	5043	7110	20,5	16,3	4,5	3,7	3,43 %	3,93 %	14,2 %	16,0 %	412	388,2	117,3	120,5	3,5	3,2
5 ГКБ № 1 им.Пирогова	48	93	4571	6884,5	16,1	17	3,3	4,1	3,44 %	7,00 %	13,7 %	17,7 %	317,1	272,8	95,2	74	3,3	3,7
6 ГКБ № 67	39	45	4810,5	7057,5	19,5	17,5	5,7	5,3	2,24 %	2,68 %	11,9 %	14,8 %	329,6	409,4	123,3	156,8	2,7	2,6
7 ГКБ № 81	30	36	5865,5	7301	17,5	18,9	6,3	5,7	3,14 %	3,77 %	21,6 %	24,4 %	412	542,4	195,5	202,8	2,1	2,7
8 ГКБ № 68	18	18	3229,5	3348	25,1	20,2	6,5	5,8	1,55 %	1,55 %	11,0 %	9,2 %	461,4	490,7	179,4	186	2,6	2,6
9 ГКБ № 20	33	33	4128,0	5246,5	23,8	24,2	6,6	7,9	2,59 %	2,59 %	11,8 %	13,2 %	395,2	447,9	125,1	159	3,2	2,8
Сумма в группе 2	319	404	41532	54611														
Сумма все 15 больниц	597	799	74574	108204,5									5328,5	6229,2				

отмечается значительно более низкая реанимационная обеспеченность и одновременно более интенсивное использование реанимационного коечного фонда.

Полученные данные свидетельствуют о достаточно высоком донорском потенциале больниц, включенных в программу органного донорства. В 2010 г. с учетом количества умерших в их реанимационных отделениях (15 257) расчетное количество доноров могло составить 1000–1200.

Однако наряду с другими объективными причинами, влияющими на уровень донорской недостаточности, реанимационная обеспеченность ниже существующей потребности реанимационного коечного фонда и его интенсивное использование снижает возможности развития этого направления.

Отсутствие единой информационной системы и трансплантационных координаторов на сегодняшний день также значительно тормозят развитие трансплантационной активности и возможности использования имеющегося донорского потенциала.

На основании приведенных данных можно сделать следующие выводы:

1. Расчетный уровень донорского потенциала в 15 больницах, включенных в программу в 2010 г., составил 1000–1200.

2. Развитие реанимационного коечного фонда в 15 стационарах г. Москвы, включенных в программу трансплантологии органов, недостаточное.

3. Общая загруженность реанимационного коечного фонда и его недостаточность значительно снижают возможности использования донорского потенциала.

4. Необходима разработка программы расширения реанимационного коечного фонда в этих больницах, реализация которой обеспечит не только улучшение показателей реанимационной и общей летальности, но и развитие программы донорства и трансплантации органов.

5. В первую очередь необходимо расширение реанимационного коечного фонда больниц с низкой реанимационной обеспеченностью. Эта необходимость обоснована объективным ростом

госпитальной и высоким уровнем реанимационной летальности на фоне роста интенсивности использования реанимационного коечного фонда.

6. Одним из путей повышения эффективности донорской программы в Москве и увеличения донорского потенциала является организация централизованной информационной службы и службы госпитальных и реанимационных трансплантационных координаторов.

Литература

1. Багненко, С.Ф. Основные причины дефицита донорских органов и возможные пути его преодоления / С.Ф. Багненко, И.В. Логинов, О.Н. Резник // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 4–5.
2. Багненко, С.Ф. Этапы донорского процесса, определения органного донорства и донорский аудит / С.Ф. Багненко, И.В. Логинов, О.Н. Резник // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 6–7.
3. Виноградов, В.Л. Координация органного донорства в многопрофильном стационаре / В.Л. Виноградов, И.Ю. Ларионов, В.А. Гуляев // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 3–4.
4. Грозовский, К. Координация органного донорства в Израиле / К. Грозовский // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 7–8.
5. Анестезиолого-реаниматологическое обеспечение начального этапа программы трансплантации сердца в многопрофильном городском стационаре / И.А. Козлов [и др.] // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 10–11.
6. Мартынюк А.П. Проблемы констатации «смерти мозга» в трансплантации органов в Московской области / А.П. Мартынюк [и др.] // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 6.
7. Минина, М.Г. Критические составляющие донорского процесса / М.Г. Минина // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 3.
8. Опыт анестезиологического пособия и интенсивной терапии при ретрансплантации сердца / В.Н. Попцов [и др.] // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 11–12.
9. Анализ реанимационной деятельности многопрофильных больниц департамента здравоохранения г. Москвы, включенных в программу трансплантации органов / М.Ш. Хубутия [и др.] // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 58.
10. Хубутия, М.Ш. Автоматизированная информационная система службы трансплантологии / М.Ш. Хубутия, Н.А. Карасев, В.А. Васильев // 3-я науч. конф. «Московская трансплантология»: материалы конф. – Т. 218. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2011. – С. 59–60.