

УДК 614.211, 616-08, 614.881, 614.88:471, 614.2:908: 349.3

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СТАЦИОНАРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Р. Р. Алимов¹, В. Е. Парфенов¹, С. Ф. Багненко², А. Г. Мирошниченко³, В. В. Стожаров³, Ю. П. Линец³

¹Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

INTENSIFICATION OF USE OF RESOURCES OF MULTI-FIELD HOSPITAL THROUGH ADOPTION OF TECHNOLOGIES OF EMERGENCY DEPARTMENT

R. R. Alimov¹, V. E. Parfenov¹, S. F. Bagnenko², A. G. Miroshnichenko³, V. V. Stozharov³, Yu. P. Linets³

¹*Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St.-Petersburg, Russia*

²*State Medical University named after I. P. Pavlov, St.-Petersburg, Russia*

³*North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia*

© Коллектив авторов, 2013

Представлены результаты работы многопрофильного стационара — СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе (СПбНИИСП), после внедрения новой организационной технологии функционирования стационарного отделения скорой медицинской помощи (СтОСМП), сформированного на основании приказа Минздравсоцразвития РФ от 02.08.10 г. № 586н. Исследованы периоды работы до и после организации СтОСМП с койками СМП. Показано, что после внедрения новой организации СМП в институте в 2011–2012 годах повысило уровень обоснованности госпитализации экстренных больных, требовавших специализированного лечения, за счет увеличения доли амбулаторных больных (с 32,1% в 2010 г. до 53,4% в 2012 г.) и сокращения общего койко-дня пациентов, требующих краткосрочного лечения в стационаре (с 40% в 2007 г. до 23,7% в 2011 г.).

Ключевые слова: интенсификация работы многопрофильного стационара, стационарное отделение скорой медицинской помощи, койки скорой медицинской помощи, динамическое наблюдение, краткосрочное лечение, организация здравоохранения.

The article presents the product of research of multi-field hospital — Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine after adoption of technologies of emergency department (further: ED) established on an order № 586n dated 02.August 2010 of the Ministry for Health and Social Development of the Russian Federation. The analysis of the periods before and after introduction of ED equipped with ED-beds is given in this article. Research suggest that during 2011-2012 the evidence grade of hospitalization of patients needed a special treatment has raised through increase the rate of out-patients (from 32,1% in 2010 г. to 53,4% in 2012 г.) and reduction the number of bed days of short treatment patients (from 40% in 2007 г. to 23,7% in 2011 г.).

Key words: intensification of work of multi-field hospital, emergency department, ED-beds, dynamic observation, short-term treatment, public health care.

Контакт: Алимов Р. Р. arr0303@mail.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы интенсификации работы медицинских учреждений стационарного типа, в том числе больниц скорой медицинской помощи, неоднократно поднимались организаторами отечественного здравоохранения за последние четыре десятилетия. Основными причинами необходимости совершенствования организации стационарной помощи были повышение качества медицинской помощи, рационального расходования финансовых и материальных ресурсов. К сожалению, следует признать, что внедрение разных экономических, медицинских и организационных технологий не привели за последние годы к значимым сдвигам по этим направлениям [1, 2].

Поиск новых организационных ресурсов для достижения намеченных показателей Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» на этапе стационарного оказания помощи [3], в условиях значительного роста уровня госпитализированной заболеваемости и увеличения доли экстренной госпитализации [4] показывает, что к наиболее важным из них относится использование системы дифференциации стационаров в зависимости от тяжести состояния больных и интенсивности оказания помощи

[5]. Данные принципы, в настоящее время, реализуются в изменении технологии оказания стационарной помощи по отдельным группам заболеваний в травмоцентрах, сосудистых центрах, перинатальных центрах. Опыт использования перечисленных организационных моделей наиболее развитыми зарубежными странами, показывает, что обязательства стационара по оказанию специализированной помощи наиболее полно реализуются *при обоснованной госпитализации (критерий целевого использования ресурсов стационара)*.

В то же время анализ работы подразделений госпитального этапа СМП в нашей стране показывает, что доля необоснованного направления на стационарное лечение из приемного отделения составляет от 15% [5] до 40% [6]. Внедрение новых организационных технологий функционирования стационарного отделения скорой медицинской помощи (СтОСМП) с койками краткосрочного пребывания в практику работы многопрофильных стационаров, оказывающих экстренную медицинскую помощь, позволяет рассчитывать на сокращение необоснованной госпитализации до 10–15%.

Создание новой нормативной базы: приказов Минздравсоцразвития России от 2 августа 2010 г. № 586н «О внесении изменений в порядок оказания скорой медицинской помощи, утвержденный Минздравсоцразвития России от 1 ноября 2004 г. № 179» и приказа Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 № 555н «Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи», а также решение Коллегии МЗ РФ от 05.04.10 об апробации новой модели приемных отделений БСМП в Санкт-Петербурге, Татарстане, Чувашии, как и реализация Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» на 2013–2020 годы, открывают для этого дополнительные перспективы.

Использование этой организационной технологии в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе (СПбНИИСП) последние годы делает возможным провести анализ первых результатов, позволяющих ответить на вопрос, насколько оправданы ожидания от внедрения новой организации на стационарном этапе скорой медицинской помощи.

Цель исследования: оценить эффективность использования ресурсов стационара после внедрения новой организационной технологии функционирования стационарного отделения скорой медицинской помощи.

Задачи исследования:

- 1) провести анализ эффективности использования ресурсов стационара до внедрения организационной технологии стационарного отделения скорой медицинской помощи;
- 2) оценить эффективность работы специализированных стационарных отделений после внедрения технологии стационарного отделения скорой медицинской помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнение поставленной цели реализовалось изменениями организационной структуры института на основании приказов Минздравсоцразвития России от 2010 г. № 586н и от 2012 г. № 555н, приказа Директора СПбНИИ СП от 2011 г. № 412 и № 379 путем преобразования приемного отделения в СтОСМП с перепрофилизацией 40 коек института в отделение скорой медицинской помощи краткосрочного пребывания, увеличения штатного расписания на 23,0 ставки врача СМП для работы в этих структурных подразделениях. В работе использованы данные статистической отчетности о деятельности СПбНИИСП 2007, 2010, 2011 и 2012 годов, данные отчета о научно-исследовательской, клинико-диагностической деятельности СПбНИИСП за 2012 год [материалы заседания медицинского совета Комитета по Здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 12.02.13]. Анализ влияния работы СтОСМП на структуру больных, госпитализированных в специализированные отделения СПбНИИСП в 2011 году, потребовал формирования выборки с адекватно введенными данными 31 351 пациента из 36 694 пролеченных больных. При выполнении исследования применялись методы анализа данных отчетов медицинской информационной системы учреждения, статистические методы обработки материала (оценка однородности выборки), которые включали расчет интенсивных показателей, экстенсивных показателей, средних величин, определение достоверности различия показателей (критерий t).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного анализа установлено, что за 2012 год общее число обращений в СПбНИИСП по сравнению с 2010 годом увеличилось с 56 929 до 61 605 на 8,2 %, средняя длительность пребывания больного на койке, оборот койки, число проведенных больными койко-дней, летальность изменились незначительно (табл. 1). Однако динамика показателей интенсивности использования ресурсов стационара свидетельствует о том, что число оперированных больных увеличилось на 16% и оперативная активность составила 50,0%.

Таблица 1

Динамика показателей работы СПбНИИСП

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Общее число обращений	56 929	60 958	61 605
Число пролеченных (госпитализированных) больных	38 660	36 694	35 558
Средняя длительность пребывания больного на койке	8,4	10,1	8,8
Оборот койки	46,7	45,8	44,1
Средняя длительность работы койки	391,5	461,8	459
Число проведенных больными койко-дней	324 198	369 896	369 998
Летальность (%)	5,7	5,3	5,9
Оперировано больных	12 921	12 639	14 251
Хирургическая активность	33,9%	34,4%	50,0%
Послеоперационная летальность	4,50%	6,20%	3,67%

Общее количество рентгенохирургических процедур увеличилось на 402 услуги (35,6%) (табл. 2) за счет всего спектра манипуляций: коронарография, коронарное стентирование, аортоартериография, церебральная артериография, эмболизация висцеральных артерий.

Таблица 2

Динамика процедур рентгенохирургических методов диагностики и лечения в СПбНИИСП

Процедура РХМДЛ	2010	2011	2012
Коронарография	446	306	620
Коронарное стентирование	134	90	226
Аортоартериография	292	397	389
Церебральная артериография	42	44	76
Эмболизация висцеральных артерий	17	20	52
ИТОГО	1130	1034	1532

Количество диагностических процедур также увеличилась значительно. Из табл. 3 видно, что отмечалось увеличение эндоскопических процедур в 2012 году по сравнению с 2010 годом на 975 услуг или на 16,2% за счет прироста процедур фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), фиброколоноскопии (ФКС), фибробронхоскопии (ФБС) и прочих эндоскопических исследований.

Таблица 3

Динамика эндоскопических процедур в СПбНИИСП

Наименование услуги	2010 г.	2011 г.	2012 г.
ФГДС	3568	3019	3808
ФКС	350	226	374
ФБС	1675	2172	1918
Прочее	406	483	874
Итого	5999	5900	6974

Оценка интенсивности использования методов лучевой диагностики выявила прирост в 2012 году услуг компьютерной томографии (КТ) на 3366 исследований (31,2%), магнитно-резонансной томографии — на 2880 или на 108,8% (табл. 4).

Таблица 4

Динамика магниторезонансных и компьютерных томографий в СПбНИИСП

Наименование услуги	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Компьютерная томография	10 786	10 987	14 152
Магнитно-резонансная томография	2 646	5 259	5 526

Очевидно, что повышение интенсивности оказания услуг при сохранении примерно одинаковых значений сроков пребывания больного на койке, оборота койки указывает на концентрацию в специализированных отделениях больных с большей потребностью в специализированной помощи. Известно, что потребность в услугах напрямую связана с тяжестью течения патологического процесса, соответственно, при росте потребности в услугах должен быть отмечен рост встречаемости случаев с тяжелым или среднетяжелым течением заболеваний. Выполненный анализ динамики встречаемости пациентов с осложненными формами течения заболеваний и с сопутствующими заболеваниями, получавших лечение более 4 суток, показал рост в 2011 году по сравнению с 2007 г. случаев на 20% с 53,9% до 76,8%. Таким образом, полученные данные косвенно свидетельствуют о закономерном росте частоты оказания услуг, связанном с ростом концентрации более тяжелой категории больных (пострадавших), соответственно о более эффективном использовании специализированных отделений стационаров.

Кроме того, увеличение доли больных средней и тяжелой степени тяжести прогностически должно было привести к росту летальности. Однако анализ различий относительных величин по t-критерию показал, что при количестве пролеченных больных (пострадавших) и значениях летальности, ранее представленных в таблице 1, различия между значениями летальности недостоверны ($t < 2$ и равен 1,16).

Следует отметить, что прирост обращений в стационар равный 8% в 2012 г. по сравнению с 2010 г. (при прежней структуре обращений в стационар) не сопровождался увеличением коечной мощности института, которая должна была соответствовать открытию дополнительных 68 коек. При этом работа института в 2012 году при среднесуточной обрабатываемости равной 178 обращениям в сутки с приростом в 8% (4676 чел.) по сравнению с 2010 годом могла бы быть приравнена к одному дополнительному месяцу работы института в 2009-2010 годах.

Что же изменилось с 2010 по 2012 год? Среднегодовое число коек в 2012 г. вместо вынужденного увеличения до 896 коек наоборот было сокращено на 22 койки и составило 806 коек. При этом штатное расписание на специализированных отделениях не изменилось. Каким же образом удалось справиться с возросшим потоком обращений?

Одним из механизмов, позволивших решить проблему 8% роста госпитализации стало создание условий для более эффективного использования ресурсов стационара с более обоснованным отбором на госпитализацию через внедрение новой системы организации СтОСМП. Данная инновация позволила резко увеличить долю амбулаторной группы больных в 2012 году с возвращением на амбулаторное лечение более 45,5% (26047 чел.) от всех обратившихся пациентов в течение первых суток при сохранении прежней коечной мощности стационара. При этом из числа госпитализированных в институт 7,9% обращений были направлены на койки СМП динамического наблюдения и краткосрочного пребывания. В целом группа больных, не потребовавших госпитализации в специализированные отделения, составила 53,4%, или 30 914 пациентов. Распределение исходов обращений в СтОСМП по группам дальнейшего лечения за 2012 год представлено на рис. 1.

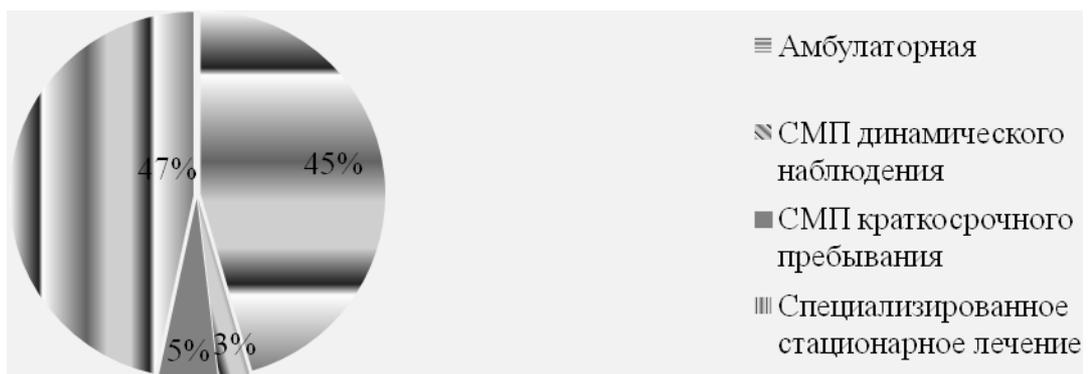


Рис. 1. Распределение исходов обращений в СтОСМП по группам дальнейшего лечения в 2012 году

Более обоснованный отбор на госпитализацию с использованием коек динамического наблюдения в условиях СтОСМП позволил ввести ещё большие ограничения для госпитализации в специализированные отделения СПбНИИСП за счет увеличения амбулаторной группы пациентов, включающей больных и пострадавших направленных на койки СМП, почти в 2 раза с 15 657 чел. в 2009 г. до 30914 чел. в 2012 г., что сравнимо с одним годом работы СПбНИИСП 2009 года по оказанию помощи амбулаторной группе больных (рис. 2).

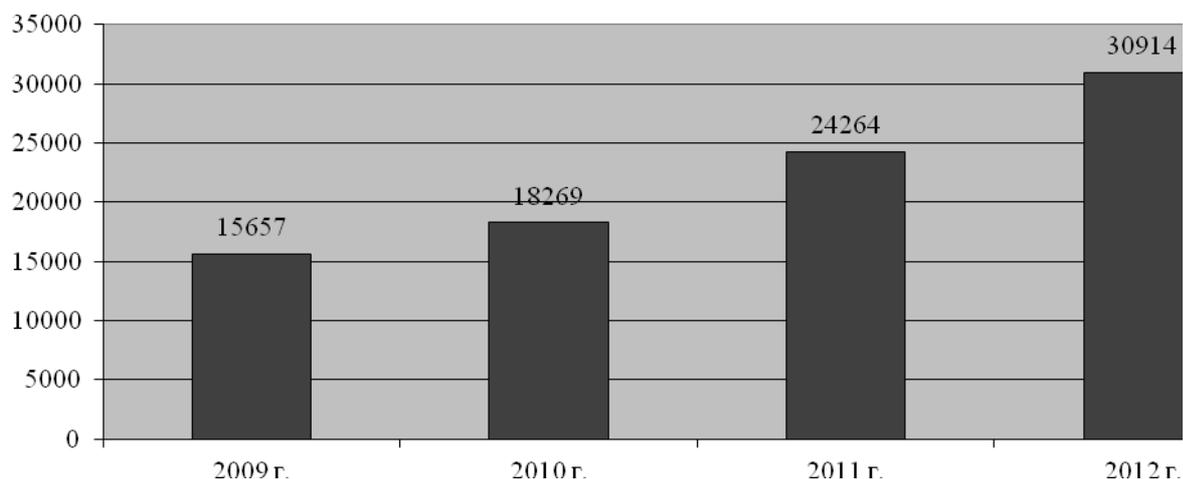


Рис. 2. Динамика числа обращений больных (пострадавших) в СтОСМП, направленных на амбулаторное лечение и койки СМП

Исследование влияния работы СтОСМП на структуру больных, госпитализированных в специализированные отделения института, потребовало изучения характеристик больных по срокам оказания помощи. Результаты сравнительного анализа свидетельствуют (рис. 3), что интенсификация лечебного процесса, позволила сократить средний срок лечения больных (пострадавших) со сроком пребывания до 3 койко-дней (КД) среди всех госпитализированных в 2011 году по сравнению с 2007 г.

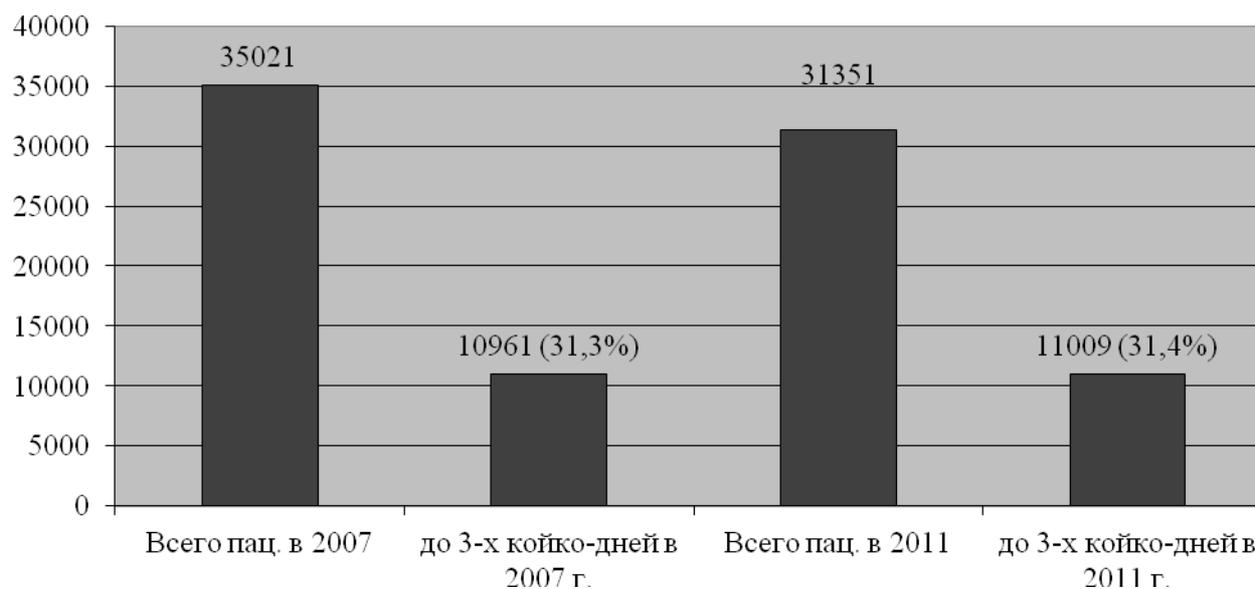


Рис. 3. Число пациентов со сроком пребывания до 3 койко-дней среди всех госпитализированных в 2007 и 2011 гг.

Так, при примерно равном количестве пациентов в 2011 и 2007гг., составившем 31% от всех госпитализированных, их общий КД в 2011 году сократился на 2652 КД или на 14% (рис. 4).

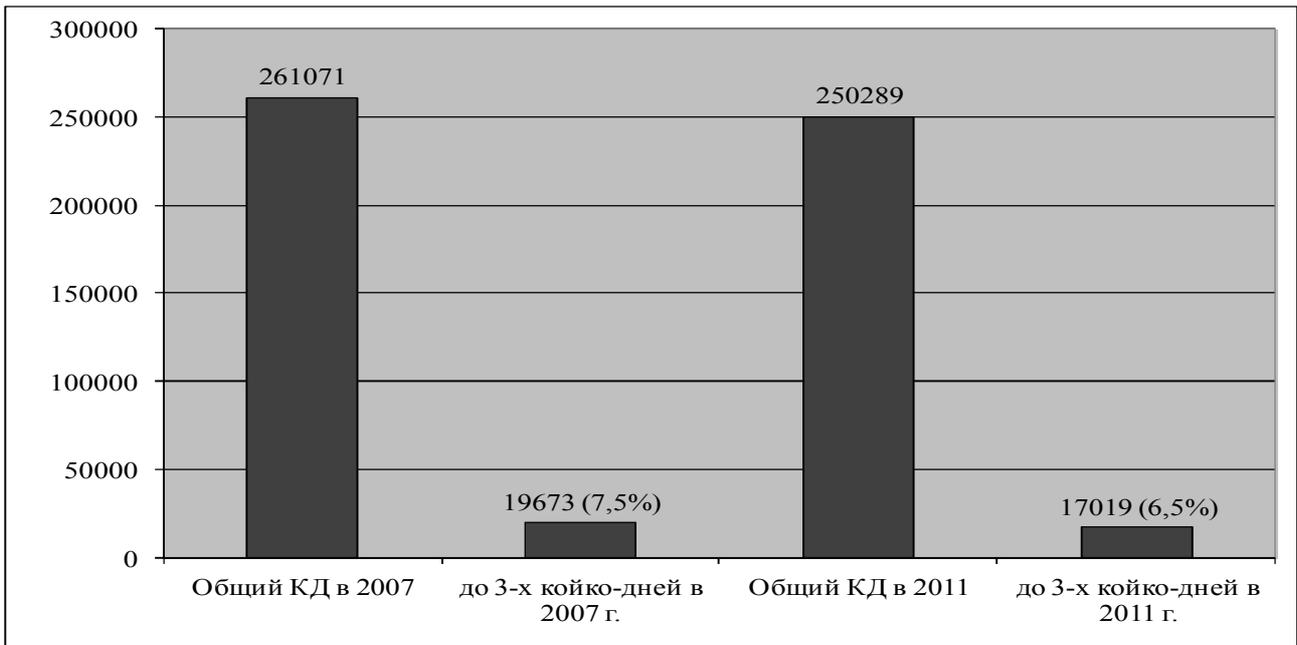


Рис. 4. Распределение пациентов со сроком пребывания до 3 койко-дней в СПбНИИСП им. И. И. Джанелидзе в 2007 и 2011 гг.

Анализ распределения пациентов с 1 КД пребывания в СПбНИИСП в 2007 и 2011 гг. выявил увеличение числа пациентов данной группы на 38,8% с 5078 чел. в 2007 г. до 7047 чел. в 2011 году, что было связано с применением дополнительного обследования и динамического наблюдения в СтОСМП (рисунок 5).

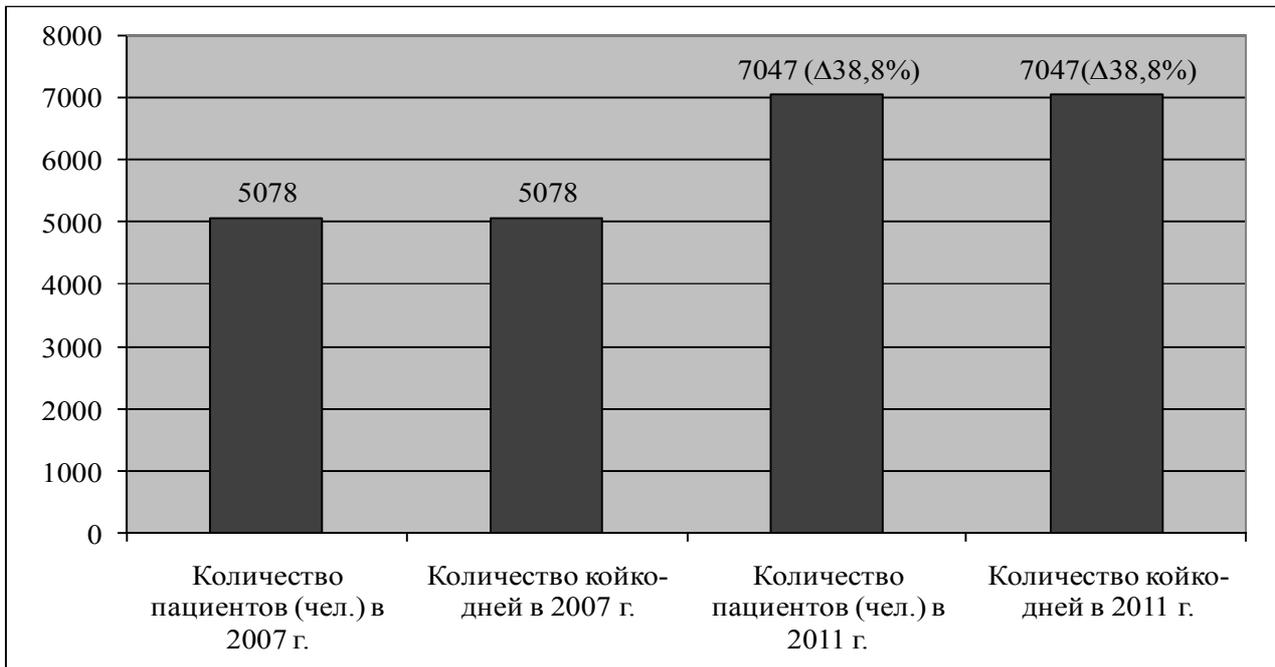


Рис. 5. Распределение пациентов с 1 койко-днем в СПбНИИСП в 2007 и 2011 гг.

В группе краткосрочного стационарного лечения со сроками оказания помощи от 1 до 3 КД включительно также отмечалось уменьшение на 32,7% числа больных с 5883 чел. в 2007 г. до 3962 чел. в 2011 г., с уменьшением на 31,7% общего койко-дня с 14595 в 2007 г. до 9972 в 2011 г. (рис. 6).

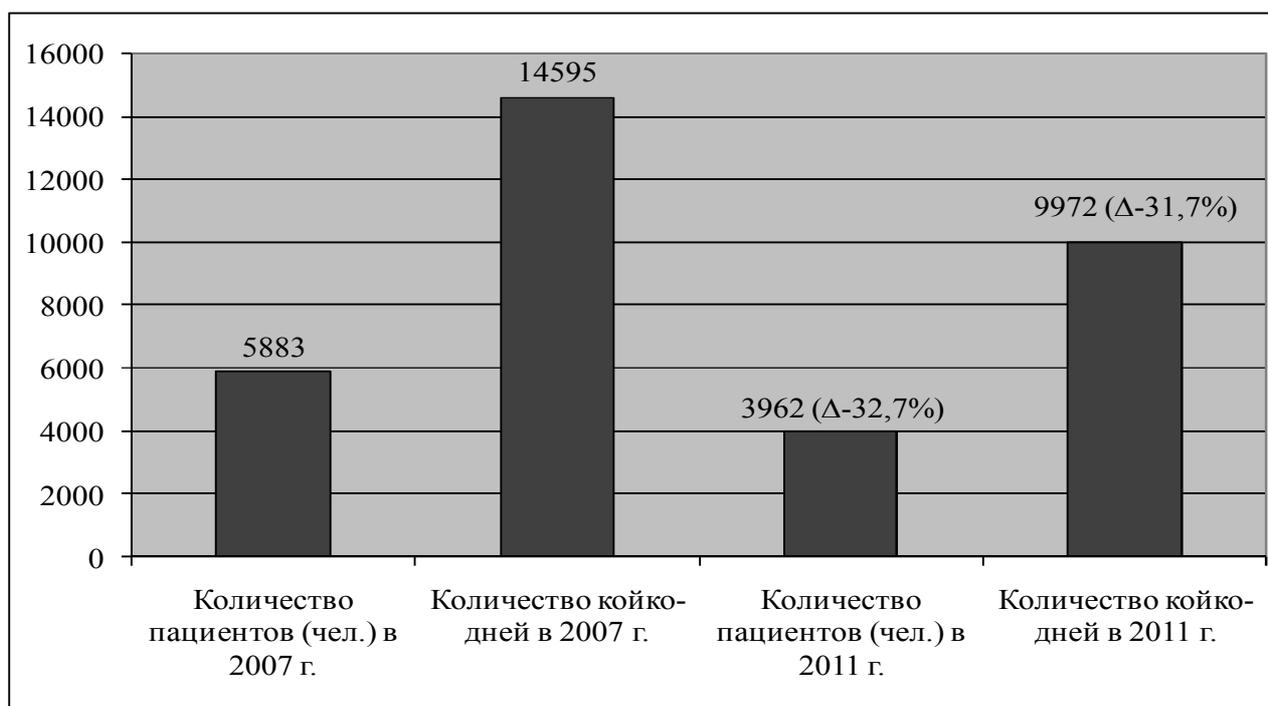


Рис. 6. Распределение пациентов с койко-днем от 1 до 3 дней включительно в 2007 и 2011 гг.

Оценка работы профильных отделений после внедрения коек СМП проведена на примере работы хирургических отделений института. При этом было установлено, что число больных с диагнозами по МКБ-10, не требовавшими специализированного лечения, пролеченных отделением хирургической гастроэнтерологии института в 2011 г. по сравнению с 2008 г. сократилось на 38,9% с 532 до 352 больных, на отделении хирургической панкреатологии это сокращение было на 31,8% с 592 чел. до 404 чел. При этом удельный вес пациентов, лечившихся на хирургических отделениях, с кратковременными сроками пребывания до 4 койко-дней сократился с 40% в 2007 году до 15% в 2011 году.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ работы СПбНИИ СП им. И. И. Джанелидзе в периоды до и после организации СтОСМП с койками СМП показал, что одним из результатов проведенного преобразования стало повышение уровня обоснованности госпитализации экстренных больных, требовавших специализированного лечения. Это стало возможным за счет увеличения доли амбулаторных больных и сокращения общего койко-дня пациентов, требовавших краткосрочного лечения в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Татарников М. А. Основные этапы и перспективы реформирования российского здравоохранения // ГлавВрач. — 2006. — № 12. — С. 5–10.
2. Татарников М. А. Краткий обзор экономических реформ российского здравоохранения // Экономика здравоохранения. — 2006. — № 2–4. — С. 4–9.
3. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2012 № 2511-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» // «Собрание законодательства РФ», 31.12.2012, № 53 (ч. 2), ст. 8019.
4. Стожаров В. В., Пенюгина Е. Н., Разумный Н. В. и др. Современные проблемы организации экстренной госпитализации больных в стационары Санкт-Петербурга // Скорая медицинская помощь. — 2013. — № 1. — С.28 — 33.
5. Емельянов О. В. Обоснование планирования, организации и ресурсного обеспечения системы стационарной медицинской помощи крупного города в современных условиях: дисс... д-ра мед. наук: 14.00.33 — общественное здоровье и здравоохранение. — СПб., 2006. — 341 с.
6. Парфенов В. Е., Багненко С. Ф., Мирошниченко А. Г. и др. Первый опыт работы отделения скорой медицинской помощи краткосрочного пребывания многопрофильного стационара // Скорая медицинская помощь. — 2013. — № 3. — С. 61–65.

Поступила в редакцию 01.10.2013 г.