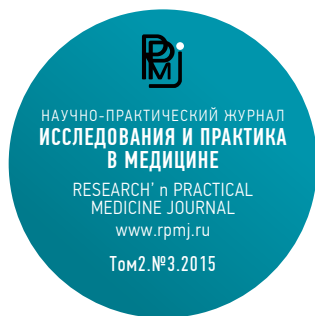




Ключевые слова:

первичная, специализированная, высокотехнологичная медицинская помощь, госпитализация, реструктуризация коечного фонда, плановый оборот койки, планово-нормативное число коек, коечный фонд, межрайонные урологические центры, штатное расписание

Keywords:

demographic development, primary health care, specialized medical care, specialized, high-tech, medical care, hospitalization, restructuring of hospital beds, bed turnover planning, planning and normative number of beds, number of beds, interregional urological centers, staffing

DOI: 10.17709/2409-2231-2015-2-3-113-117



Для корреспонденции:

Аносова Юлия Александровна,
к.м.н., ассистент кафедры урологии и андрологии
ИДПО ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко
Минздрава России
Адрес: 394077, г.Воронеж,
ул.Генерала Лизюкова, д.8А, кв.67
E-mail: anosova-2009@yandex.ru
Статья поступила 29.06.2015,
принята к печати 30.08.2015

For correspondence:

Anosova Julia Alexandrovna,
PhD, assistant of Department of Urology
and Andrology IDPO Medical University of VSMU them.
Burdenko Russian Ministry of Health
Address: 394077, Russian Federation, Voronezh,
ul.Generala Lizyukova, 8a, kv.67
E-mail: anosova-2009@yandex.ru
The article was received 29.06.2015,
accepted for publication 30.08.2015

ФОРМИРОВАНИЕ ДОЛГОСРОЧНОЙ МОДЕЛИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ КОЕЧНОГО ФОНДА ПО ПРОФИЛЮ УРОЛОГИЯ

Иванов В.М.¹, Аносова Ю.А.², Золотухин О.В.², Кочетов М.В.², Мадькин Ю.Ю.²

¹ Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Бобровская районная больница» (БУЗ ВО «Бобровская РБ»), (Воронеж, Российская Федерация) 397705, Российская Федерация, Воронежская область,

Бобровский муниципальный район, г. Бобров, ул. Гагарина д.333

² Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России), (Воронеж, Российская Федерация) 394036 Российская Федерация, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10

Резюме:

Одной из ведущих причин снижения качества жизни, инвалидизации и преждевременной смертности являются урологические заболевания. Совершенствование оказания урологической помощи населению — одна из важнейших проблем в системе.

Коллектив авторов разработал модель реструктуризации урологической службы для региона с общим населением 2 млн. человек и областным центром с населением 1 млн. человек. В статье приводится расчет нормативного количества коек и врачебных ставок для урологических отделений трехуровневой системы оказания медицинской помощи в зависимости от населения региона. Приведен расчет штатного расписания врачей-урологов и заведующих урологическими отделениями.

Программное моделирование произведено в соответствии с действующим законодательством (порядками оказания медицинской помощи) и нормативами. Стандартизированная программная методика разработки модели организации сети межрайонных подразделений имеет прикладное значение и может применяться исполнительными органами государственной власти в сфере здравоохранения любого региона по каждому профилю оказания медицинской помощи.

FORMATION OF LONG-TERM MODEL OF RESTRUCTURING OF HOSPITAL BEDS FOR UROLOGY PROFILE

Ivanov V.M.¹, Anosova Y.A.², Zolotukhin O.V.², Kochetov M.V.², Madykin Yu.Yu.²

¹ Bobrovskaya District Hospital

397705, Russian Federation, Voronezhskaya oblast', Bobrovskii munitsipal'nyi raion, g. Bobrov, ul. Gagarina d.333

² Medical University of VSMU them. Burdenko Russian Ministry of Health

394036, Russian Federation, Voronezhskaya oblast', g.Voronezh, ul.Studencheskaya, d.10

Abstract:

One of the leading causes of reduced quality of life, disability and premature mortality were urologic diseases. Improving the provision of urologic care to the population — one of the major problems in the system.

The team of authors developed a model of restructuring urological service to the region with a total population of 2 million people, and a regional center with a population of 1 000 thousand people. The article provides the calculation of normative number of beds and doctors' rates for the urology department three-tier system of care, depending on the population of the region. The calculation of staffing urologist and urological department heads.

Computer simulation is performed in accordance with the current legislation (about health care) and regulations. The standardized software development methodology inter-networking model units have practical value and can be used by the executive bodies of state power in the health sector of any region of each profile of care.

Введение

В течение последних десятилетий в Российской Федерации в списке заболеваний третью позицию прочно удерживают болезни мочеполовой системы. В структуре первичной инвалидности болезни органов мочеполовой системы занимают около 4% при показателях полной реабилитации инвалидов этой группы 1,2–2%, что в 2,5–3 раза ниже, чем при большинстве других заболеваний [1].

Среди болезней мочеполовой системы можно выделить группу заболеваний, наиболее значимых в медико-демографическом, социальном и экономическом отношении. Это мочекаменная болезнь, хроническая почечная недостаточность, доброкачественная гиперплазия и рак предстательной железы, хронический пиелонефрит и другие инфекционно-воспалительные заболевания, злокачественные новообразования.

Тенденции демографического развития, а именно, продолжающийся процесс старения населения и падения рождаемости, приводят к увеличению удельного веса лиц пожилого и старческого возраста, что проявляется в увеличении как первичной заболеваемости, так и общей распространенности онкоурологических заболеваний, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, мочекаменной болезни и неспецифических заболеваний верхних мочевых путей. Указанные заболевания дают наибольшее число осложнений, случаев инвалидности, смертности и требуют серьезного специализированного лечения. Таким образом, урологиче-

ские заболевания являются одной из ведущих причин снижения качества жизни, инвалидизации и преждевременной смертности, создают целый ряд проблем социального и экономического характера [1]. В Воронежской области проблема усугубляется тем, что, мочекаменная болезнь является эндемичной для данного региона.

Значимость проблемы совершенствования оказания урологической помощи населению выдвигает ее как одну из важнейших в системе.

Важным документом, вносящим существенные изменения в планирование сети ЛПУ, является приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1706 [2]. Указанный документ отражает планирование создания трехуровневой системы оказания медицинской помощи, а именно:

- 1-й уровень, обеспечивающий население первичной медико-санитарной помощью, в том числе первичной специализированной медико-санитарной помощью;
- 2-й уровень — межмуниципальный, для оказания специализированной медицинской помощи преимущественно в экстренной и неотложной форме;
- 3-й уровень — региональный, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Рассматривая систему организации стационарной помощи сельскому населению, можно выделить ряд проблем, включая такие, как низкий показатель полноты догоспитального обследования; несвоевременность

Таблица 1

Плановое количество урологических коек в модели

Наименование территории	Население, тысяч человек	Планово-нормативное число коек	С учетом учреждений III уровня*
Городской округ	1000	120	108
Областные районные центры	1000	120	108
Койки в учреждении III уровня (10%)			38
ИТОГО по экспериментальной области	2000	240	240

* - койки в учреждениях третьего уровня составляют около 10% общего коечного фонда (условно).

Таблица 2

Модель коечного фонда по профилю урология

Наименование территории	Население, тысяч человек	С учетом учреждений III уровня	Количество коек в отделении	Количество урологических отделений	Итого количество коек
Городской округ	1000	108	50	2	100
Областные районные центры	1000	108	30	3	90
Койки в учреждении III уровня (10%)		38	50	1	50
ИТОГО по экспериментальной области	2000	240		6	240

госпитализаций, особенно в областные ЛПУ; тенденция к росту числа самостоятельных обращений сельских жителей в городские и областные, в том числе специализированные, стационары; высокий и нарастающий уровень экстренных госпитализаций; значительный удельный вес необоснованных госпитализаций. Фактическое состояние сельских стационаров I и II уровней не соответствует предъявляемым требованиям ни по мощности, ни по материально-техническому оснащению, ни по составу и квалификации кадров и специализации коечного фонда. Специализированная стационарная помощь все больше смещается в областные и республиканские учреждения.

Основной материал

Коллективом авторов разработана модель реструктуризации коечного фонда по профилю урологии для региона с общим населением 2 млн. человек и областным центром с населением 1 млн. человек.

Согласно письму Минздрава России от 08.11.2013 г. № 11–9/10/2–8309 «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов» [3], Приложение 4 [4], по профилю урологии (детская урология-андрология) рекомендуемый уровень госпитализации (число госпитализаций на 1000 жителей в год) для взрослого населения составил 3,8. Средняя длительность пребывания 1-го урологического больного в стационаре 9,2 дней.

Дальнейшие расчеты опираются на вышеперечисленные параметры (рекомендуемый уровень госпитализации и средняя длительность пребывания урологических больных) [5]. Согласно указанным нормативам [6] возможно провести расчет планового оборота койки в году (F) по формуле:

$$F = \frac{365 - t_1}{T + t_0}$$

где:

t_1 — среднее время простоя койки на ремонт (10–15 дней);
 t_0 — простой койки в связи с оборотом, т. е. время, необходимое для санации койки после выписки больного;

T — средняя длительность пребывания больного на койке.

Таким образом, расчет планового оборота койки по профилю урологии следующий:

$$(365 - 10) : (9,2 + 1) = 34,8$$

В последующем, используя расчетные значения планового оборота койки, необходимо определить планово-нормативное число коек (K) на 10 тыс. населения по формуле:

$$K = \frac{A \cdot 10}{365 - 10 - (t \times F)},$$

где:

A — число койко-дней на 1000 населения;

t — время простоя койки в связи с ее оборотом;

F — оборот койки в году.

Для урологических больных расчет планово-нормативного числа коек:

$$38,95 \times 10 : (365 - 10 - 1 \cdot 34,8) = 1,2.$$

Плановое количество урологических коек в модели отражено в табл. 1 (из расчета, что планово-нормативное число коек на 10 тысяч населения по профилю урологии составляет 1,2).

Следовательно, для обеспечения урологической помощью области с населением 2 млн. человек, необходимо 240 коек.

Распределение коечного фонда по больницам области и города в данной модели представлено следующим образом (Табл. 2).

Таким образом, для обеспечения населения урологической помощью необходимо наличие двух урологических отделений по 50 коек в городе (с численностью населения 1 млн. человек) и трех урологических отделений в районах области (при численности районного населения около 1 млн. человек). Высокотехнологичная урологическая помощь должна оказываться в учреждениях III уровня, что в данном случае соответствует лечебному учреждению регионального уровня (например, областная больница) с одним урологическим отделением в 50 коек. Коечный фонд урологического отделения учреждения регионального уровня может быть увеличен в связи с оказанием помощи в данном учреждении не только за счет высокотехнологичных вмешательств, но и специализированной медицинской помощи. Кроме того, в лечебные учреждения регионального уровня часть пациентов поступает в порядке срочной помощи, что делает необходимым добавление коек более, чем 10% от планово-нормативного числа. В описанной модели в учреждении III уровня урологическая служба представлена отделением в 50 коек. Последнее может варьировать в зависимости от особенностей региона (наличие эндемичных урологических заболеваний), наличия прикрепленных районов области к региональным ЛПУ и других факторов.

Для расчета врачебных кадров необходимо руководствоваться письмом Минздрава России от 08.11.2013 г. № 11–9/10/2–8309 «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов», Приложение 7 [3] (Табл. 3).

Согласно приведенным нормативам, в случае работы урологического отделения на 30 коек (межрайонные

Таблица 3
Рекомендуемые штатные нормативы урологического отделения

№ п/п	Наименование должностей	Количество должностей
1.	Заведующий отделением – врач-уролог	1 на 30 коек
2.	Врач-уролог	1 на 15 коек

урологические центры, расположенные в районах области), необходима следующая модель штатного врачебного состава: 0,5 ставки заведующего отделением (освобожденного), 2 ставки врача-уролога.

Расчет штатного расписания врачей-урологов и заведующих отделениями представлен в табл. 4.

Исходя из Табл. 4, штатное обеспечение работы представленной модели урологической службы составляет 42,25 врачебных ставок, в том числе, 7 ставок заведующих урологическими отделениями.

Обязательным условием эффективной работы предложенной модели является адекватная работа поликлинического звена и амбулаторных урологических цен-

тров. Модернизация стационарной сети невозможна без адекватной работы амбулаторно-поликлинического звена в регионе.

Программное моделирование производится в соответствии с действующим законодательством (порядками оказания медицинской помощи) и нормативами.

Стандартизированная программная методика разработки модели организации сети межрайонных подразделений имеет прикладное значение и может применяться исполнительными органами государственной власти в сфере здравоохранения любого региона по каждому профилю оказания медицинской помощи.

Таблица 4
Ставки врачей-ординаторов и заведующих урологическими отделениями

Штаты:	Районы области (3 отделения по 30 коек)		Стационары города (2 отделения по 50 коек)		Отделение регионального уровня (1 отделение на 50 коек)		Итого, количество ставок в области
	Количество ставок в 1 отделении	Всего ставок в районах	Количество ставок в 1 отделении	Всего ставок в городе	Количество ставок в 1 отделении	Всего ставок	
Ставки заведующего отделением освобожденного	1	3	1	2	1	1	7
Ставки врачей-урологов для работы в день	2	6	3,25	6,5	3,25	3,25	15,75
Ставки дежурентов (дежурство в пассив)	0	0	3,5	7	3,5	3,5	10,5
Количество активных дежурств в месяц	0	0	30	30	0	0	-
Ставки дежурентов для оказания экстренной помощи	0	0	5	10	0	0	5
ИТОГО, ставок врачей	9		25,5		7,75		42,25

Список литературы:

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Анализ урологической заболеваемости в Российской Федерации в 2005-2010 годах. Экспериментальная и клиническая урология. 2012; 2: 4-12.
2. Приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1706 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации планов мероприятий («дорожных карт») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности здравоохранения в субъекте Российской Федерации»».
3. Письмо Минздрава России от 08.11.2013 г. № 11-9/10/2-8309 «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»
4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «урология», утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 907н.
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17 мая 2012 г. № 555н «Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи».
6. Шипова В.М. Современные подходы к планированию и развитию сети медицинских организаций. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014

References:

1. Apolikhin O. I., Sivkov A. V., Solntseva T. V., Komarova V. A. Analiz urologicheskoi zaboлеваemosti v Rossiiskoi Federatsii v 2005–2010 godakh. Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya. 2012; 2: 4–12. (Russian)
2. Prikaz Minzdrava Rossii ot 29.12.2012 g. № 1706 Ob utverzhdenii metodicheskikh rekomendatsii po razrabotke organami ispolnitel'noi vlasti sub'ektov Rossiiskoi Federatsii planov meropriyati (dorozhnykh kart) «Izmeneniya v otraslyakh sotsial'noi sfery, napravlennye na povyshenie effektivnosti zdravookhraneniya v sub'ekte Rossiiskoi Federatsii». (Russian)
3. Pis'mo Minzdrava Rossii ot 08.11.2013 g. № 11–9/10/2–8309 «O formirovani i ekonomicheskom obosnovanii territorial'noi programmy gosudarstvennykh garantii besplatnogo okazaniya grazhdanam meditsinskoi pomoshchi na 2014 god i na planovyi period 2015 i 2016 godov». (Russian)
4. Poryadok okazaniya meditsinskoi pomoshchi vzrosloму nasele niyu po profilu «urologiya», utverzhennomu prikazom Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii ot 12 noyabrya 2012 g. № 907n. (Russian)
5. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya RF ot 17 maya 2012 g. № 555n «Ob utverzhdenii nomenklatury koechnogo fonda po profilam meditsinskoi pomoshchi». (Russian)
6. Shipova V. M. Sovremennye podkhody k planirovaniyu i razvitiyu seti meditsinskikh organizatsii. M.: GEOTAR-Media, 2014. (Russian)

Информация об авторах:

1. Иванов Виталий Михайлович — к. м. н., главный врач БУЗ ВО Бобровская РБ
2. Аносова Юлия Александровна — к. м. н., ассистент кафедры урологии и андрологии ИДПО ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России
3. Золотухин Олег Владимирович — к. м. н., доцент (ученое звание), заведующий кафедрой урологии и андрологии ИДПО ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России
4. Кочетов Максим Викторович — к. м. н., доцент кафедры урологии и андрологии ИДПО ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России
5. Мадыкин Юрий Юрьевич — к. м. н., доцент кафедры урологии и андрологии ИДПО ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

Information about authors:

1. Ivanov Vitaly Mihaylovich — PhD, head doctor of Bobrovskaya District Hospital
2. Anosova Julia Alexandrovna — PhD, assistant of Department of Urology and Andrology IDPO Medical University of VSMU them. Burdenko Russian Ministry of Health
3. Zolotukhin Oleg Vladimirovich — PhD, Head of Department of Urology and Andrology IDPO Medical University of VSMU them. Burdenko Russian Ministry of Health
4. Kochetov Maxim Viktorovich — PhD, docent of Department of Urology and Andrology IDPO Medical University of VSMU them. Burdenko Russian Ministry of Health
5. Madykin Yuri Yurevich — PhD, docent of Department of Urology and Andrology IDPO Medical University of VSMU them. Burdenko Health Ministry

Оформление ссылки для цитирования статьи:

Иванов В.М., Аносова Ю.А., Золотухин О.В., Кочетов М.В., Мадыкин Ю.Ю. Формирование долгосрочной модели реструктуризации коечного фонда по профилю урологии. Исследования и практика в медицине. 2015; 2(3): 113–117. DOI: 10.17709/2409-2231-2015-2-3-113-117

Ivanov V.M., Anosova Y.A., Zolotukhin O.V., Kochetov M.V., Madykin Yu.Yu. Formation of long-term model of restructuring of hospital beds for urology profile. Issled. prakt. Med. 2015; 2(3): 113–117. DOI: 10.17709/2409-2231-2015-2-3-113-117

Конфликт интересов. Все авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. All authors report no conflict of interest.