

Р.А. Коровин

Расчет плановых статистических показателей, характеризующих эффективность использования госпитальных коек лечебных учреждений Южного военного округа

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Представлен расчет плановых статистических показателей, характеризующих эффективность использования госпитальных коек лечебных учреждений Южного военного округа. При расчетах использовали методику, предложенную в национальном научно-исследовательском институте общественного здоровья им. Н.А. Семашко. Установлено, что основными плановыми статистическими показателями, характеризующими эффективность использования госпитальных коек лечебных учреждений являются: плановый оборот койки, плановое число госпитализируемых больных, плановое среднее число дней работы койки в году и число койко-дней, проведенных больными в стационаре в плановом периоде. Плановые статистические показатели, характеризующие эффективность использования госпитальных коек необходимо рассчитывать по каждому коечному отделению на год с распределением их по месяцам. После проведенных расчетов начальникам (главным врачам) лечебных учреждений необходимо поочередно сравнить фактически сложившиеся показатели с предусмотренными плановыми показателями и оценить эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений округа. Начальники (главные врачи) лечебных учреждений должны знать и применять на практике методику расчета плановых статистических показателей, характеризующих эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений, для того, чтобы своевременно выявлять отклонения от плана и принимать своевременные меры к более рациональному и эффективному использованию коечного фонда лечебных учреждений.

Ключевые слова: плановые статистические показатели, эффективность, госпитальные койки, лечебные учреждения, коечный фонд, простой коек, оборот койки, среднее число работы койки в году.

Введение. Стационарные лечебные учреждения являются наиболее дорогостоящими организациями военного здравоохранения, поэтому рациональное использование коечного фонда на современном этапе развития военного здравоохранения имеет большое значение. Для того, чтобы эффективно использовать имеющийся коечный фонд, начальники (главные врачи) лечебных учреждений должны знать и применять методику расчета плановых статистических показателей характеризующих эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений. Анализ и расчет плановых статистических показателей по каждому профилю госпитальной койки позволит своевременно выявлять отклонения от плана и принимать своевременные меры к его более рациональному и эффективному использованию.

Цель исследования. Рассчитать плановые статистические показатели, характеризующие эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений округа. Сравнить их с фактически сложившимися показателями и оценить эффективность использования коечного фонда.

Материалы и методы. Исходными данными для проведения расчетов послужили статистические данные

отчета 4/мед. медицинской службы Южного военного округа (ЮВО) из информационного бюллетеня Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации (ГВМУ МО РФ) о показателях состояния здоровья военнослужащих Вооруженных сил (ВС) РФ и деятельности военно-медицинских подразделений, частей и учреждений за 2012 г. [4, 5]. Для расчета использовали методику, предложенную в национальном научно-исследовательском институте общественного здоровья имени Н.А. Семашко и апробированную в институте усовершенствования врачей медицинского учебно-научного клинического центра им. П.В. Мандрыка МО РФ В.Н. Трегубовым и соавторами [1–3]. Сущность методики заключается в расчете плановых статистических показателей, характеризующих эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений ЮВО, и поочередном их сопоставлении с фактически сложившимися показателями. Расчеты и сопоставление плановых и фактически сложившихся показателей проводились в несколько этапов. На первом этапе рассчитывали плановый оборот койки. На втором этапе – плановое число госпитализируемых больных в стационары лечебных учреждений округа. На третьем этапе определялось плановое среднее число дней работы койки в году. На четвертом этапе рассчитывалось число койко-дней, проведенных больными в стационаре

в планируемом периоде. На пятом этапе – плановое время простоя койки (в связи с оборотом). На шестом этапе поочередно сопоставляли фактически сложившиеся показатели с предусмотренными плановыми показателями. Затем оценивалась эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений ЮВО.

Результаты и их обсуждение. Основными плановыми статистическими показателями, характеризующими эффективность использования госпитальных коек лечебных учреждений, являются: плановый оборот койки, плановое число госпитализируемых больных, плановое среднее число дней работы койки в году и число койко-дней, проведенных больными в стационаре в плановом периоде. Плановые статистические показатели, характеризующие эффективность использования госпитальных коек рассчитываются по каждому коечному отделению на год с распределением их по месяцам.

Плановый оборот койки рассчитывали по формуле:

$$O_{(кп)} = D_{(к)} - \Pi_{(рк)} \div \Pi_{(б)} + \Pi_{(к)}$$

где $O_{(кп)}$ – плановый оборот койки (искомая величина); $D_{(к)}$ – число календарных дней в плановом периоде; $\Pi_{(рк)}$ – среднее число дней простоев, связанных с планируемым закрытием койки на ремонт; $\Pi_{(б)}$ – средняя длительность пребывания больного на койке (в днях); $\Pi_{(к)}$ – среднее время простоя, необходимое для подготовки койки к приему очередного больного в днях. Подставляем реальные цифры за 2012 г. в формулу:

$$O_{(кп)} = 366 - 0 \div 13,2 + 1 = 366 \div 14,2 = 25,8.$$

Полученный результат означает, что плановый оборот койки составил 25,8 дней.

Плановое число госпитализируемых больных рассчитывали по формуле:

$$ч_{(пл)} = ч_{(ш)} \times O_{(кп)}$$

где $ч_{(пл)}$ – плановое число госпитализируемых больных (искомая величина); $ч_{(ш)}$ – число штатных коек в лечебных учреждениях ЮВО.

Подставляем реальные цифры за 2012 г. в формулу:

$$ч_{(пл)} = 3515 \times 28,5 = 90687.$$

Полученный результат означает, что плановое число госпитализируемых больных составит 90687 человек.

Плановое среднее число дней работы койки рассчитывали по формуле:

$$D_{(пр)} = O_{(кп)} \times \Pi_{(б)}$$

где $D_{(пр)}$ – плановое среднее число дней работы койки (искомая величина). Подставляем реальные цифры за 2012 г. в формулу:

$$D_{(пр)} = 25,8 \times 13,2 = 340,56.$$

Полученный результат означает, что плановое среднее число дней работы койки в году составит 340,56 дней.

Число койко-дней в планируемом периоде рассчитывали по формуле:

$$ч_{(пк)} = ч_{(пл)} \times \Pi_{(б)}$$

где $ч_{(пк)}$ – число койко-дней в плановом периоде (искомая величина). Подставляем реальные цифры в формулу:

$$ч_{(пк)} = 90687 \times 13,2 = 1197068,4.$$

Полученный результат означает, что число койко-дней в плановом периоде составит 1197068,4.

Плановое время простоя койки (в связи с оборотом) рассчитывали по формуле:

$$T = (365 - D) \div \Phi,$$

где T – время простоя койки в связи с оборотом (искомая величина); D – фактическая среднегодовая занятость койки; Φ – оборот койки. Подставляем реальные цифры в формулу:

$$T = (365 - 340,56) \div 25,8 = 0,9.$$

Полученный результат означает, что плановое время простоя койки составит 0,9 дней.

Таким образом, расчетные плановые показатели составили: плановое среднее число дней работы койки в году – 340,56 дней; плановый оборот койки – 25,8 дней; плановое число госпитализируемых больных – 90687 чел.; число койко-дней, установленных в плановом периоде, – 1197068,4; плановое время простоя – 0,9 дней.

Соотношение плановых и фактических показателей использования коечного фонда лечебных учреждений округа в 2012 г. представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что фактическое число койко-дней на 108636,4 меньше, чем плановый показатель. Фактически среднее число работы койки в году на 70,86 дней меньше, чем плановый показатель. Фактически средняя длительность пребывания больного на койке на 1 койко-день больше, чем плановый показатель. Фактический оборот койки на 6,84 дней меньше, чем плановый показатель и как результат число госпитализированных больных на 20467 человек меньше, чем по плану.

Поочередное сопоставление фактически сложившихся показателей с предусмотренными плановыми показателями представлено в таблице 2.

Таблица 1
Соотношение плановых и фактических показателей использования коечного фонда лечебных учреждений округа в 2012 г.

Показатель	Коечный фонд	
	плановый	фактический
Число развернутых коек, шт.	3515	3769
Число койко-дней, дни	1197068,4	1016432
Среднее число работы койки в году, дни	340,56	269,7
Средняя длительность пребывания больного на койке, дни	13,2	14,2
Оборот койки, дни	25,8	18,96
Число госпитализированных больных, чел.	90687	70220

Таблица 2

Расчетные плановые и фактические показатели работы лечебных учреждений округа за 2012 г.

Показатель	Коечный фонд			
	плано- вый	изменение числа раз- вернутых коек	изменение среднего числа дней работы койки	изменение средней длитель- ности пре- бывания больного
Число раз- вернутых коек, шт.	3515	3769	3515	3515
Среднее число ра- боты койки, дни	340,56	340,56	269,7	340,56
Средняя длитель- ность пребывания больного, дни	13,2	13,2	13,2	14,2
Число госпитали- зированных больных, чел.	90687	97240	71818	84301
Изменение числа го- спитализи- рованных	абс.	+ 6553	- 18868	- 6386
	%	+ 7,2	- 20,8	- 7,1

Таким образом, для того, чтобы эффективно использовать имеющийся коечный фонд начальники (главные врачи) лечебных учреждений должны знать и на практике применять методику расчета плановых статистических показателей, характеризующих эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений, своевременно выявлять отклонения от

плана и принимать меры к его более рациональному и эффективному использованию.

Выводы

1. Эффективность использования коечного фонда лечебных учреждений ЮВО в 2012 г. составила 79,3% от плановой величины.
2. Среднегодовое число дней занятости койки в лечебных учреждениях ЮВО в 2012 г. составило 269,7 дней, при оптимальном (расчетном) показателе 340,56 дней.
3. Увеличение среднего числа дней занятости госпитальной койки в году до плановой величины (340,56 дней) приведет к повышению эффективности использования госпитального коечного фонда на 20,81%.
4. Сокращение среднего числа дней пребывания больного на койке до 13,2 суток увеличит эффективность использования коечного фонда на 7,1%.
5. Оборот койки в лечебных учреждениях ЮВО за отчетный период уменьшился с 20,3 до 18,9 дней.
6. Неэффективное использование госпитального коечного фонда лечебных учреждений ЮВО в 2012 г., привело к снижению пропускной способности стационарных лечебных учреждений округа на 18701 больных.

Литература

1. Ройтман, М.П. Повышение эффективности использования коечного фонда больничных учреждений: метод. рекоменд. / М.П. Ройтман, А.Л. Линденбратен. – М.: НИИ СГЭУЗ им. Н.А. Семашко, 1995. – 26 с.
2. Трегубов, В.Н. Госпитальный коечный фонд Вооруженных сил Российской Федерации / В.Н. Трегубов [и др.] – М.: Типография воентехиздата МО РФ, 2002. – 111 с.
3. Трегубов, В.Н. Состояние и направления совершенствования госпитального коечного фонда медицинской службы ВС РФ в мирное время: дис.... д-ра мед. наук / В.Н. Трегубов. – М.: ГИУВ МО РФ, 2001. – 362 с.
4. Отчет 4/мед. медицинской службы ЮВО за 2012 г. – Р.: МС ЮВО, 2013. – 65 с.
5. Информационный бюллетень ГВМУ МО РФ: показатели состояния здоровья военнослужащих ВС РФ, а также деятельности военно-медицинских подразделений, частей и учреждений в 2012 г. – М.: ГВКГ, 2013. – 52 с.

R.A. Korovin

Calculation of planned statistical indices characterizing hospital beds utilization effectiveness in South military district treatment facilities

Abstract. Calculation of planned statistical indices characterized the hospital beds utilization effectiveness in the South military district treatment facilities is presented. The calculation has been conducted according to the method developed at the National scientific research institute of public health named after N.A. Semashko. It is determined that the basic planned statistical indices characterizing the hospital beds utilization effectiveness in the treatment facilities are the following: planned bed turn-over rate, planned number of discharged patients, planned average bed occupancy rate, planned number of patient-days. The planned statistical indices characterized the hospital beds utilization effectiveness should be calculated for each hospital department separately for a year and a month. After the mentioned above calculations the hospital chiefs need to compare item-by-item actual and planned indices and to evaluate the district hospital beds utilization effectiveness. Hospital chiefs should know and employ in practice the methods of planned statistical indices characterized the hospital beds utilization effectiveness in treatment facilities. This is necessary to timely reveal from plan deviations and in due time to take the actions toward more rational and effective hospital beds utilization.

Key words: planned statistical indices, effectiveness, hospital beds, treatment facilities, hospital bed resources, bed vacancy rate, bed turn-over rate, year average bed occupancy rate.

Контактный телефон: 8-921-492-07-58; e-mail: yasikwomen@rambler.ru