

А. И. Бабенко¹, А. Г. Мураховский², А. Л. Томчук¹, Ю. И. Бравве³

О ФОРМИРОВАНИИ ПОТОКА ПАЦИЕНТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

¹НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН; ²больница скорой медицинской помощи № 2, Омск;

³Государственный Новосибирский областной консультативно-диагностический центр

Проведен анализ распределения потока пациентов с различными нозологическими формами заболеваний по отделениям стационара. В результате интегрированной оценки, включающей количество пролеченных пациентов и длительность лечения, установлено, что ведущими группами заболеваний, определяющими нагрузку на соответствующие отделения стационара, являются цереброваскулярные болезни для неврологического отделения, сахарный диабет для эндокринологического, пневмония, хронический бронхит и астма для пульмонологического, мочекаменная болезнь для урологического, аномальные кровотечения женских половых органов для гинекологического, травмы голени для травматологического, желчно-каменная болезнь и холецистит для отделения общей хирургии. Сложившаяся дифференциация потоков пациентов позволяет определить востребованность диагностических и лечебных технологий для данного стационара.

Ключевые слова: *пациент, стационар, дифференциация потоков, диагностические технологии*

А. И. Бабенко — д-р мед. наук, проф., зам. дир. (bai@soramn.ru); *А. Г. Мураховский* — гл. врач (bai@soramn.ru); *А. Л. Томчук* — канд. мед. наук, ст. науч. сотр. (bai@soramn.ru); *Ю. И. Бравве* — д-р мед. наук, гл. врач (secrdc@ngs.ru).

The research institute of complex problems of hygiene and occupational diseases of the Siberian branch of The Russian academy of medical sciences, Novosibirsk The hospital of emergency medical care N2, Omsk The Novosibirsk oblast counseling diagnostic center, Novosibirsk

The analysis was applied concerning distribution of patients' flow depending on nosology forms of diseases and departments of hospital. The integrated value included number of treated patients and duration of treatment. The study established that the main groups of diseases determining the load on corresponding departments of hospital are cerebro-vascular diseases in neurologic department; diabetes mellitus in endocrinology department; pneumonia, chronic bronchitis and asthma in pulmonology department; urolithiasis in urology department; abnormal bleedings of female genitals in gynecology department; trauma of femur in traumatology department; cholelithiasis and cholecystitis in general surgery department. The developed differentiation of patients' flows makes it possible to determine the demand of diagnostic and treatment technologies in the particular hospital.

Key words: patient, hospital, differentiation of flows, diagnostic technologies

При развитии стационарной помощи все в большей степени наблюдается тенденция расслоения ее оказания по технологическому принципу. Это требует дифференцированного подхода к определению потока пациентов в учреждении подобного типа, что, как указывают В. И. Стародубов и соавт. [1], может служить важнейшим условием сбалансированности нормативов медицинской помощи.

По расчетам сотрудников Национального НИИ общественного здоровья РАМН [2], 20% всех обращений за медицинской помощью требуют реализации стационарных технологий, что определяется характером формирования потока пациентов, их состоянием, диагнозом основного заболевания, наличием профильных отделений.

С целью определения значимости отдельных видов заболеваний при реализации медицинских технологий в отделениях многопрофильного стационара мы провели анализ в больнице скорой медицинской помощи № 2 Омска. Ежегодно 18,6 тыс. больных проходят лечение в основных отделениях этого стационара: терапевтическом, неврологическом, пульмонологическом, эндокринологическом, урологическом, гинекологическом, травматологическом, общей и гнойной хирургии; общая мощность 470 коек.

Наиболее крупными по наличию коечного фонда являются общехирургическое и травматологическое отделения, имеющие по 70 коек. Также многокоечными (по 60 коек) являются неврологическое, пульмонологическое и урологическое отделения. В остальных отделениях (терапевтическом, эндокринологическом, гнойной хирургии) имеется по 40 коек, а в гинекологическом — 30.

Удельный вес коек в отделениях терапевтического профиля, где реализуются в основном медицинские технологии данного направления, составляет 42,6%, а хирургического — 57,4% всего коечного фонда. Соответственно и доля пролеченных пациентов в отделениях терапевтического и хирургического профиля составляет 38,1 и 61,9%.

В среднем по стационару продолжительность лечения 1 пациента составляет 9 дней. Более длительный срок лечения (11—12 дней) отмечен в эндокринологическом, пульмонологическом и травматологическом отделениях. В терапевтическом, неврологическом, урологическом и отделении гнойной хирургии — 8—10 дней. Относительно короткие сроки реализации медицинских технологий наблюдаются в отделениях общей хирургии и гинекологическом — по 6—7 дней.

Одним из критериев работы койки является количество пациентов, пролеченных на 1 койке за год. В среднем по больнице этот показатель составляет 39,7 пациента в год. Наибольшей пропускной способностью обладают койки в гинекологическом, урологическом, общехирургическом и терапевтическом отделениях — по 45—55 пациентов в год, а наименьшей — в травма-

тологическом, эндокринологическом и пульмонологическом отделениях (по 27—30 пациентов в год).

Основу (87,6%) стационарного лечения составили шесть ведущих классов болезней: болезни мочеполовой системы (20,8%), системы кровообращения (БСК; 18,9%), органов дыхания (9,2%), пищеварения (18,4%), эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (7%), а также травмы и отравления (13,3%). Остальные классы болезней имели незначительный объем в общем потоке пациентов (до 1—3%).

В терапевтическом отделении на 40 койках ежегодно получают комплекс медицинских технологий 9,5% больных стационара со средним сроком лечения 10,5 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 44,4. Проводится лечение больных со 146 нозологическими формами заболеваний, входящими в 13 классов болезней. Больше всего пациентов с БСК (72,5%) и органов пищеварения (10,2%). По каждому из остальных классов патологии доля больных составляет менее 5%.

Каждый класс включал пациентов с различными нозологическими формами. В данном отделении реализации медицинских технологий при заболеваниях системы кровообращения прежде всего была направлена на лечение пациентов с гипертонической болезнью (шифр по МКБ-10 I10—I13), стенокардией (I20.8) и ишемической болезнью сердца (I25), на долю которых приходилось 97,9% пациентов всего объема больных с БСК, пролеченных в терапевтическом отделении.

Среди пациентов с болезнями органов пищеварения в терапевтическом отделении наибольшую долю составили те, у кого диагностированы различные (неинфекционные) формы гепатитов и цирроза печени (K70—K74), — 72,4%.

В неврологическом отделении на 60 койках ежегодно получают медицинскую помощь 12,2% больных стационара со средним сроком лечения 8,1 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 38. Проводилось лечение больных со 101 нозологической формой, входящей в семь классов болезней. В основном реализация медицинских технологий осуществлялась при БСК (73,7%) и нервной системы (16,6%).

В данном отделении лечились в основном пациенты с цереброваскулярными заболеваниями (I60—I69), составляющими от всех больных с БСК 99,6%. Среди заболеваний нервной системы чаще реализовывались медицинские технологии у пациентов с синдромом вертебробазилярной артериальной системы (G45.0). На них приходилось 31,1% всех больных с данным классом заболеваний. 22,4% составили пациенты с дегенерацией нервной системы, вызванной алкоголем (G31.2).

В пульмонологическом отделении на 60 койках ежегодно получают комплекс медицинских технологий 9,9% больных со средним сроком лечения 11,8 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 30,8. Лече-

ние проводилось больным с 75 нозологическими формами, представляющими восемь классов заболеваний, основная масса пациентов данного отделения страдала заболеваниями органов дыхания — 91,3%.

В этом классе болезней преобладали такие нозологические формы, как пневмония (J18), хроническая обструктивная легочная болезнь (J44), хронический бронхит (J42) и астма (J45), составляющие 93,5% всех болезней органов дыхания, по поводу которых пациенты лечились в данном отделении.

В эндокринологическом отделении на 40 койках ежегодно получают комплекс медицинских технологий 6,4% больных со средним сроком лечения 12 дней и средним количеством пациентов на 1 койку 29,9.

Лечение проводилось больным с 47 нозологическими формами, представляющими три класса заболеваний. 98,7% пациентов отделения — это больные с болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, где преобладали больные сахарным диабетом (E10—E11) — 95,5%.

В урологическом отделении на 60 койках ежегодно получают комплекс медицинских технологий 15% больных со средним сроком лечения 8,2 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 46,7. Лечение проводится больным со 104 нозологическими формами, представляющими шесть классов заболеваний.

В отделении преобладают пациенты с болезнями мочеполовой системы — 93,9%. Из этого класса патологии наибольшее число больных приходится на острый и хронический тубулоинтерстициальный нефрит (N10—N11), камни в почках и мочеточниках (N20), гиперплазию предстательной железы (N40), острый и хронический простатит (N41), орхит и эпидидимит (N45), составляющие 90,7%.

В гинекологическом отделении на 30 койках ежегодно получают комплекс медицинских технологий 8,8% больных со средним сроком лечения 6,7 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 54,5. Лечение проводилось больным с 58 нозологическими формами, представляющими четыре класса заболеваний. 74,3% больных были женщины с болезнями мочеполовой системы, 12,6% с патологией беременности, родов и послеродового периода, а также 10,3% с новообразованиями.

Из класса болезней мочеполовой системы чаще всего лечились пациенты с аномальными кровотечениями и болями в период менструального цикла (N92—N94) — 61,9%, воспалительными (N70—N77) и невоспалительными болезнями женских половых органов (N83—N85) — 17,6 и 12,8% соответственно. В сумме это составило 92,3% всех больных с данным классом патологии.

В отделении общей хирургии на 70 койках проведено лечение 18,8% больных со средним сроком пребывания 6,7 дня и средним количеством пациентов на койку 50,1. В данном отделении медицинские технологии применялись для пациентов с 228 нозологическими формами заболеваний, представляющими 11 классов болезней. Основную массу (83,9%) составили пациенты с болезнями органов пищеварения, 7,8% — с болезнями системы кровообращения, 3,7% — с новообразованиями и 2,3% — после травм и отравлений.

В классе болезней органов пищеварения чаще всего реализовывались медицинские технологии при заболеваниях поджелудочной железы (K85—K86), желчнокаменной болезни и холецистите (K80—K83), остром аппендиците (K35—K38), грыжах (K40—K44), а также язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (K25—K26), составляющих 66,8% всей патологии данного класса.

В отделении гнойной хирургии на 40 койках ежегодно проходят курс лечения 8,9% больных со средним

сроком пребывания 8,8 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 41,5. В этом отделении так же, как и в общехирургическом, наблюдается значительное разнообразие нозологических форм — 185, представляющих 13 классов болезней.

В данном отделении лечатся пациенты прежде всего с заболеваниями кожи и подкожной клетчатки (22%), травмами (21,5%), болезнями органов пищеварения (18,1%), БСК (12,3%), болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (6,8%), инфекционной и паразитарной патологией (8,3%). Среди заболеваний кожи и подкожной клетчатки основу патологии составляют абсцессы кожи, фурункул и карбункул (L02) (31,7%) и флегмоны (L03) (37,5%). Из болезней органов пищеварения следует выделить острый аппендицит (K35—K38), составляющий 17,3% данного класса патологии, болезни заднего прохода и прямой кишки (K60—K62) — 29,3%, а также поджелудочной железы (K85—K86) — 10,7%. Среди БСК 66,5% приходится на атеросклероз артерий конечностей (I70.2). Класс болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани представляют артриты (M13) (31,9%) и остеомиелиты (M86) (38,1%), класс инфекционных и паразитарных заболеваний — рожа (A46) — 100%. Относительно класса травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в отделении гнойной хирургии применялись медицинские технологии пациентам после обморожений различных частей тела (T33—T35) — 21,2%, при посттравматической раневой инфекции (T79.3) — 55%.

На 70 койках травматологического отделения ежегодно реализуются медицинские технологии для 10,4% пациентов со средним сроком пребывания 11,3 дня и средним количеством пациентов на 1 койку 27,6. В этом отделении лечились пациенты с 247 нозологическими формами травм и патологии.

Из них 93,5% — это больные с полученными травмами от воздействия внешних причин. Основную массу составили пациенты с травмами плечевого пояса и плеча (S40—S49) — 18,2%; травмы локтя и предплечья (S50—S59) — 11,2%; тазобедренного сустава и бедра (S70—S79) — 13%; колена и голени (S80—S89) — 33,2% всех больных с травмами.

Для общей оценки востребованности медицинских технологий была определена значимость определенных нозологических форм патологии для формирования контингента пациентов стационара. Среди всех нозологических форм были выделены группы заболеваний, с которыми пациенты наиболее часто поступают в подразделения стационара и при которых используются типовые стандарты медицинской помощи.

При анализе всех нозологических форм заболеваний, с которыми пациенты проходят стационарное лечение, были выделены основные 37 групп заболеваний. Объем пациентов с этими заболеваниями составил 85,3% всего количества пролеченных больных и 86,9% всего количества дней лечения.

При этом из нозологических форм по количеству пролеченных пациентов следует выделить 11 основных групп заболеваний: цереброваскулярные болезни (9% рассматриваемых групп заболеваний), мочекаменную болезнь (6,6%), сахарный диабет (6,4%), ишемическую болезнь сердца (4,8%), пневмонию (4,7%), хронический бронхит и астму (4,2%), аномальные кровотечения из женских половых органов (4%), болезни поджелудочной железы (3,3%), травмы колена и голени (3,2%), желчно-каменную болезнь и холецистит (3,1%), а также тубулоинтерстициальный нефрит (3,1%), которые в сумме составили 52,4% всего объема больных. Остальные нозологические формы имели удельный вес менее 3% по каждой.

По количеству дней лечения (койко-дни) приоритетной патологией были выделены восемь основных групп заболеваний: цереброваскулярные болезни (11,3% всего объема койко-дней лечения), сахарный диабет (8,5%), пневмония (7,8%), мочекаменная болезнь (6%), ишемическая болезнь сердца (4,8%), хронический бронхит и астма (4,3%), травмы колена и голени (4%), желчно-каменная болезнь и холецистит (3%), которые в сумме составили 49,7% всех койко-дней. Остальные нозологические формы имели удельный вес менее 3% по каждой.

При интегрированной оценке значимости основных заболеваний, по поводу которых лечились пациенты, установили, что ведущими как по объему пациентов, так и по длительности лечения стали сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь, пневмония, мочекаменная болезнь, хронический бронхит и астма, а также аномальные кровотечения при заболеваниях женских половых органов (за счет большого количества больных) и травмы колена и голени (за счет количества дней лечения). На эти заболевания приходилось 35,7% всего объема больных и 46,7% всего количества дней лечения.

При анализе распределения потока пациентов с различными классами и нозологическими формами заболеваний по отделениям стационара определили значимость

патологии больных для реализации медицинских технологий. Так, в результате интегрированной оценки (количество пациентов и длительность лечения) были установлены ведущие группы заболеваний, определяющие основную нагрузку на отделения стационара: ишемическая болезнь сердца (терапевтическое отделение), цереброваскулярные болезни (неврологическое отделение), сахарный диабет (эндокринологическое отделение), пневмония, хронический бронхит и астма (пульмонологическое отделение), мочекаменная болезнь (урологическое отделение), аномальные кровотечения из женских половых органов (гинекологическое отделение), травмы голени (травматологическое отделение), желчно-каменная болезнь и холецистит (отделение общей хирургии).

Полученная дифференциация потоков пациентов позволяет определить востребованность диагностических и лечебных технологий для данного стационара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стародубов В. И., Флек В. О., Сон И. М. и др. // Пробл соц. гиг., здравоохран. и истории мед. — 2010. — № 4. — С. 23—28.
2. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения России / Щепин О. П., Купеева И. А., Щепин В. О., Какорина Е. П. — М., 2007.