

УДК 614.2

DOI: 10.25742/NRIPH.2020.03.005

## ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Коновалов О.Е.<sup>1</sup>, Златкина Н.Е.<sup>1</sup>, Старцев Д.А.<sup>1</sup>, Мироманова Е.А.<sup>2</sup>, Анисимова М.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва, Российская Федерация*

<sup>2</sup> *Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены, Москва, Российская Федерация*

### Ключевые слова:

пожилой возраст, стационарное обслуживание, организация, оказание медицинской помощи.

### Аннотация

В статье обоснована необходимость разработки оптимальных нормативов потребности и перспективные направления развития стационарной помощи для лиц пожилого и старческого возраста. Медицинская помощь пожилым – важная проблема, существующая уже много лет. Она становится все острее. Во многих странах она будет усиливаться по мере того, как все больше людей начнут переходить в старшие возрастные группы. Особенностью процесса старения населения является растущая распространенность хронических болезней и инвалидности. Результаты исследования показали, что за последние двадцать лет в Москве отмечаются изменения в возрастном составе населения с заметным увеличением доли лиц пожилого и старческого возраста, которое достоверно ( $t = 4,06$ ) увеличилось к концу изучаемого периода (2015-2019) на 62,0%. При этом наибольшие темпы прироста отмечены в 2019 году. Исследуемый шестилетний период времени (2015-2019) характеризуется увеличением уровня госпитализации лиц пожилого и старческого возраста почти на 30%. Изучена потребность лиц пожилого и старческого возраста в стационарных койках, которая составляет 6,9 койки гериатрических отделений на 10000 населения; 3,3 койки больниц сестринского ухода на 10000 населения. В основе оказания стационарной помощи пожилым лежит рациональная организация её с учетом статистических характеристик госпитализированных лиц этого возраста.

## PROBLEMS OF ORGANIZATION OF STATIONARY MEDICAL CARE FOR ELDERLY AND SENIOR PERSONS

Kononov O.E.<sup>1</sup>, Zlatkina N.E.<sup>1</sup>, Starzev D.A.<sup>1</sup>, Miromanova E.A.<sup>2</sup>, Anisimova M.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Russian Research Institute of Railway Hygiene, Moscow, Russian Federation*

### Keywords:

elderly age, inpatient care, organization, medical care.

### Abstract

The purpose of the study: to justify the need to develop optimal standards of needs and promising directions for the development of inpatient care for the elderly and senile. Medical care for the elderly is a major problem that has existed for many years. She's getting sharper. In many countries, it will increase as more people begin to move into older age groups. A feature of the aging process is the growing prevalence of chronic diseases and disabilities. The results of the study showed that over the past twenty years in Moscow there have been changes in the age composition of the population with a noticeable increase in the proportion of elderly and senile people, which significantly ( $t = 4.06$ ) increased by 62.0% by the end of the study period (2015-2019), with the highest growth rates recorded in 2019. The study six-year time period (2015-2019) is characterized by an increase in the level of hospitalization of elderly and senile persons by almost 30%. We studied the need of elderly and senile people in inpatient beds, which is 6.9 beds in geriatric departments per 10,000 population, 3.3 beds in nursing hospitals per 10,000 population. The basis for providing inpatient care to the elderly is a rational organization of it, taking into account the statistical characteristics of hospitalized persons of this age.

Основные цели социального развития современной России можно сформулировать следующим образом:

- повышение уровня жизни людей;
- улучшение состояния здоровья российской нации, снижение уровня инвалидности и смертности, увеличение продолжительности жизни людей, преодоление демографического спада.

В развитие указанных стратегических направлений сформулированы такие приоритетные задачи социальной политики, как совершенствование оказания медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста, в частности, реорганизация стационарного коечного фонда в свете изменившейся демографической политики.

Данная проблема касается и многих стран мира, поскольку процесс постарения населения, а, следовательно, связанное с этим увеличение распространённости хронической патологии и инвалидности, затронул не только Российскую Федерацию. Медицинская помощь пожилым – важнейшая проблема, существующая уже много лет, причем она становится все острее. Во многих странах в течение ряда предстоящих лет проблема будет и далее обостряться по мере того, как все больше и больше людей будут вступать в самые старшие возрастные группы. Особенностью процесса постарения населения является растущая распространённость хронических болезней и инвалидности.

Анализ данных отечественной и зарубежной литературы показывает, что вопросы изучения особенностей организации и поиска путей совершенствования медико-социальной помощи, особенно стационарного этапа её оказания, населению пожилого и старческого возраста не теряют своей актуальности. Кроме того, анализ многих публикаций [1, с. 4–6; 2, с. 127–128; 3, с. 3–5] показал, что авторы, хотя и изучали вопросы объема стационарной медицинской помощи лицам данной категории граждан, вопросы потребности в ней пожилого населения исследованы не в полном объёме, а именно этот факт влияет на [4, с. 20; 5, с. 10; 6, с. 108–110] всю деятельность лечебно-профилактических учреждений.

Проблему полного удовлетворения потребности населения данной возрастной группы в стационарной медицинской помощи в настоящее время нельзя решить без разработки вопросов ее организации, в первую очередь, не изучив нуждаемо-

сти пожилого населения в специализированных видах помощи и уровня ее удовлетворения, научно не обосновав пути дальнейшего развития и совершенствования сети стационарных учреждений, их профилизации и специализации, наиболее рационального использования коечного фонда и повышения качества стационарной помощи с учетом экономических возможностей здравоохранения [7, с. 71–72; 8, с. 82; 9, с. 88–89; 10, с. 10–12; 11, с. 113–120; 12, с. 587–593]. Поэтому вопросы, связанные с организацией и оказанием стационарной помощи лицам пожилого и старческого возраста в больницах города Москвы, остаются весьма актуальными.

Цель исследования: обосновать необходимость разработки оптимальных нормативов потребности и перспективные направления развития стационарной помощи для лиц пожилого и старческого возраста.

Методы.

Для достижения поставленной цели исследования были использованы данные официальной статистики Мосгорстата, Росстата, а также данные отчёта отделений медицинской статистики стационаров ГКБ им. А.К. Ерамишанцева, ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого и ГКБ № 86 ФМБА России.

С целью определения уровня указанной потребности нами, с помощью сотрудников ФНКЦ Академии последипломного образования ФМБА России, проведена экспертиза 267 историй болезни лиц в возрасте 60 лет и старше, пролеченных в трех стационарах города.

Результаты.

Данные нашего исследования позволили установить, что изменения коечного Фонда были обусловлены, прежде всего, изменением числа стационарных учреждений города (таблица 1). Период с 2000 по 2019 год характеризовался интенсивными темпами больничного строительства – количество стационаров увеличилось с 15 до 22. В последующие 5 лет была построена лишь одна больница. Максимальное число стационарных учреждений было отмечено в 2010 году – в городе насчитывалось 27 больниц, подчиненных Министерству здравоохранения. Последние пять лет характеризовались расформированием 3 стационаров и, таким образом, к концу изучаемого периода в городе Москве насчитывалось 24 стационара.

Таблица 1

Число больничных учреждений Москвы и доля стационаров  
с коечным фондом свыше 500 коек

Год	Число стационаров (абс.)	Доля больниц с коечным фондом свыше 500 коек (в % от общего числа)
2000	15	46,8
2005	22	40,9
2010	23	43,5
2015	27	40,7
2019	24	45,8

Из таблицы 1 видно, что основу учреждений больничного типа в Москве составляют относительно крупные и средние по мощности стационары. За весь изучаемый период их доля не была меньше 40%. Легко заметить, что в первое пятилетие совокупная доля крупных больниц (свыше 800 коек) и стационаров средней мощности (500-800 коек) уменьшилась к 2005 году практически на 6%. Напомним, в этот период наблюдались наиболее высокие темпы больничного строительства и резкое увеличение коечного фонда. Следовательно, вторая половина восьмидесятых годов в Москве характеризовалась формированием стационаров относительно небольшой мощности.

Неблагоприятная социально-экономическая обстановка в стране и начавшееся реформирование системы здравоохранения на фоне резкого снижения уровня жизни привели к ухудшению состояния здоровья населения как молодого, так и пожилого возраста. Стало отмечаться снижение среднегодовой занятости койки городских стационаров (2013-2015). При определении показателей работы деятельности стационаров было установлено, что за период с 2015 по 2019 гг. темп убыли составил 10%, а средняя длительность работы койки в среднем по годам исследования по стационарам (имеются ввиду базы исследования) составила лишь 297, 295 и 293 дня соответственно в ГКБ им. А.К. Ерамишанцева, ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого и ГКБ № 86 ФМБА России.

Такая низкая средняя длительность работы койки в году, по-нашему мнению, связана с несколькими причинами:

- отсутствие чётких данных о потребностях в стационарной помощи в зависимости от наиболее распространённых форм заболеваемости;

- неудовлетворительная организация работы в аспекте преемственности амбулаторно-поликлинической и стационарной служб;

- активное внедрение новых форм взаимодействия между медицинскими учреждениями города и страховыми организациями;

- недоучёт больных, нуждающихся в стационарной помощи среди лиц пожилого и старческого возраста.

Лишь начиная с 2017 года в стране и в исследуемых многопрофильных стационарах стала отмечаться тенденция интенсификации деятельности, что привело к увеличению средней длительности работы койки в году на 11%.

Одним из важных показателей при анализе и оценке деятельности стационаров является также средняя длительность пребывания больного на койке. При проведении анализа работы многопрофильных стационаров, баз данных за двадцатилетний период, установлено, что с 2000 по 2005 гг. данный показатель вырос на 13% (с 13,2 до 14,9 дней соответственно), хотя в последующий период, начиная с 2010 года средняя длительность стационарного лечения стала снижаться (темп убыли составил 0,7-3,4% соответственно на начало и конец исследуемого периода) (таблица 2).

Исследованием установлено, что среди причин изменения данного показателя одной из основных является возрастное-половое перераспределение стационарных пациентов, то есть увеличение доли лиц старшего возраста с преобладанием женщин в возрасте от 58 до 76 лет (в среднем их больше чем мужчин в 2,1 раза независимо от года наблюдения).

Таблица 2

Динамика показателей использования коечного фонда городских больниц  
Москвы в период с 2000 по 2019 год

Показатель	Годы				
	2000	2005	2010	2015	2019
Средняя длительность работы койки в году (в днях)	314,0	324,0	330,0	297,0	324,0
Показатель наглядности (в %)	100,0	103,2	105,11	94,61	104,9
Коэффициент роста убыли (в %)	-	103,2	101,91	90,0	110,9
Средняя длительность пребывания больного на койке (в днях)	13,2	14,9	14,61	14,51	14,0
Показатель наглядности (в %)	100,0	112,9	110,6	109,9	106,1
Коэффициент роста убыли (в %)	-	112,9	98,01	99,31	96,6
Оборот койки	23,5	21,7	22,61	20,51	23,5
Показатель наглядности (в %)	100,0	92,3	96,2	87,2	100,0
Коэффициент роста убыли (в %)	-	92,3	104,21	90,71	114,61

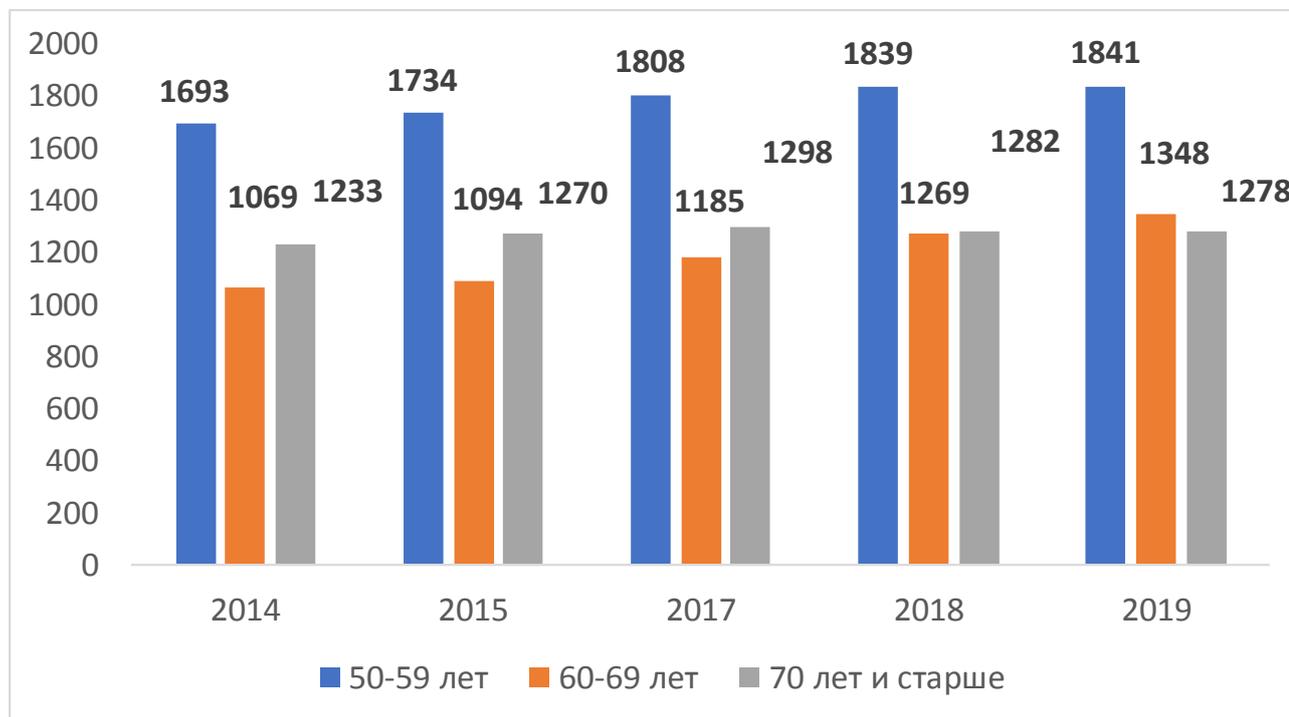


Рис. 1. Распределение численности постоянного населения по возрастным группам в Москве (по данным Мосгорстата)

Таким образом, развитие сети стационарных учреждений Москвы характеризовалось ростом числа больничных коек в первые 15 лет изучаемого периода. Рост был обусловлен строительством больниц малой мощности. Однако использование коек в этот период было нерациональным. К 2000 году средняя длительность работы койки составила лишь 297 дней. Мероприятия по интенсификации работы стационарных учреждений привели к положительной динамике показателей использования коечного Фонда, а амбулаторных учреждений – к снижению уровня госпитализации, об этом же свидетельствуют стоимостные показатели. В конечном счете это позволило расформировать ряд старых больниц небольшой мощности. Сохранившиеся стационары в условиях нового хозяйственного механизма увеличили доли активных расходов и стремились оптимально использовать имеющиеся ресурсы.

Рассматривая вопрос о развитии стационарной помощи в городе, нельзя не упомянуть о сложившейся демографической ситуации. За последние двадцать лет в Москве отмечаются изменения в возрастном составе населения. Заметно увеличилась доля лиц пожилого и старческого возраста – в 2,4 раза, а число жителей 80 лет и старше – в 2,7 раза. Доля жителей 60 лет и старше в общей структуре населения города Москвы достоверно ( $t = 4,06$ ) увеличилась к концу изучаемого периода на 62,0%, при этом наибольшие темпы прироста отмечены в 2019 году (рисунок 1).

Изменения демографической ситуации в Москве, как и в целом по России, ставят и определенные проблемы перед здравоохранением, поскольку нарастающий процесс старения приводит к дополнительному росту числа больных с возраст-ассоциированной патологией. Кроме того, организация медицинской помощи лицам старшего возраста должна быть основана на учёте имеющейся не только сопутствующей патологии у пациентов, но и на особенностях её оказания в плане привлечения многопрофильных бригад из различных специалистов: врачей-гериатров, терапевтов, неврологов и т.д., что, несомненно, сказывается на экономической составляющей при оценке затратного механизма её оказания. Следует иметь в виду, что госпитализация лиц пожилого и старческого возраста может быть связана не только с лечебными и профилактическими целями, но и с социальными аспектами. Людям этой воз-

растной группы, по данным ряда исследований, требуется в 3 раза больше объема медицинской помощи на душу населения, чем для населения в целом, поэтому рост численности лиц пожилого и старческого возраста будет оказывать значительное влияние на расходы в сфере охраны здоровья и развития медицинской помощи и, в частности, стационарной помощи.

В исследовании отражен устойчивый рост доли лиц пожилого и старческого возраста среди госпитализированных в стационары (базы исследования) в период с 2015 по 2019 годы, увеличение которого составило соответственно по больницам: 70,9% в ГКБ им. А.К. Ерамишанцева, 65,9% в ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого и 68,8% в ГКБ № 86 ФМБА России.

Этот же промежуток времени характеризуется увеличением уровня госпитализации лиц пожилого и старческого возраста почти на 30%.

Таким образом, рациональная организация оказания стационарной помощи пожилым должна строиться с учетом статистических характеристик госпитализированных лиц этого возраста.

Данные исследования позволили установить, что большинство лиц пожилого и старческого возраста (64,2%) было госпитализировано в многопрофильные стационары, а в специализированные стационары при диспансерах и инфекционную больницу поступил каждый третий больной (35,8%) этой возрастной группы.

Анализ структуры госпитализированной заболеваемости лиц пожилого и старческого возраста показал, что на долю заболеваний сердечно-сосудистой системы приходится 50,5% всех госпитализированных в отделения терапевтического профиля (рисунок 2). Второе место занимают болезни органов дыхания (17,2%), третье – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (10,1%), четвертое – болезни пищеварительной системы (9,8%), пятое – новообразования (6,5%), на шестом месте – болезни нервной системы и органов чувств (2,6%).

По отдельным нозологическим патологиям в структуре госпитализированной заболеваемости первое место занимает ишемическая болезнь сердца (24,7%), второе место – воспалительные болезни бронхов и легких (13,0%), третье место – цереброваскулярные болезни (10,4%).

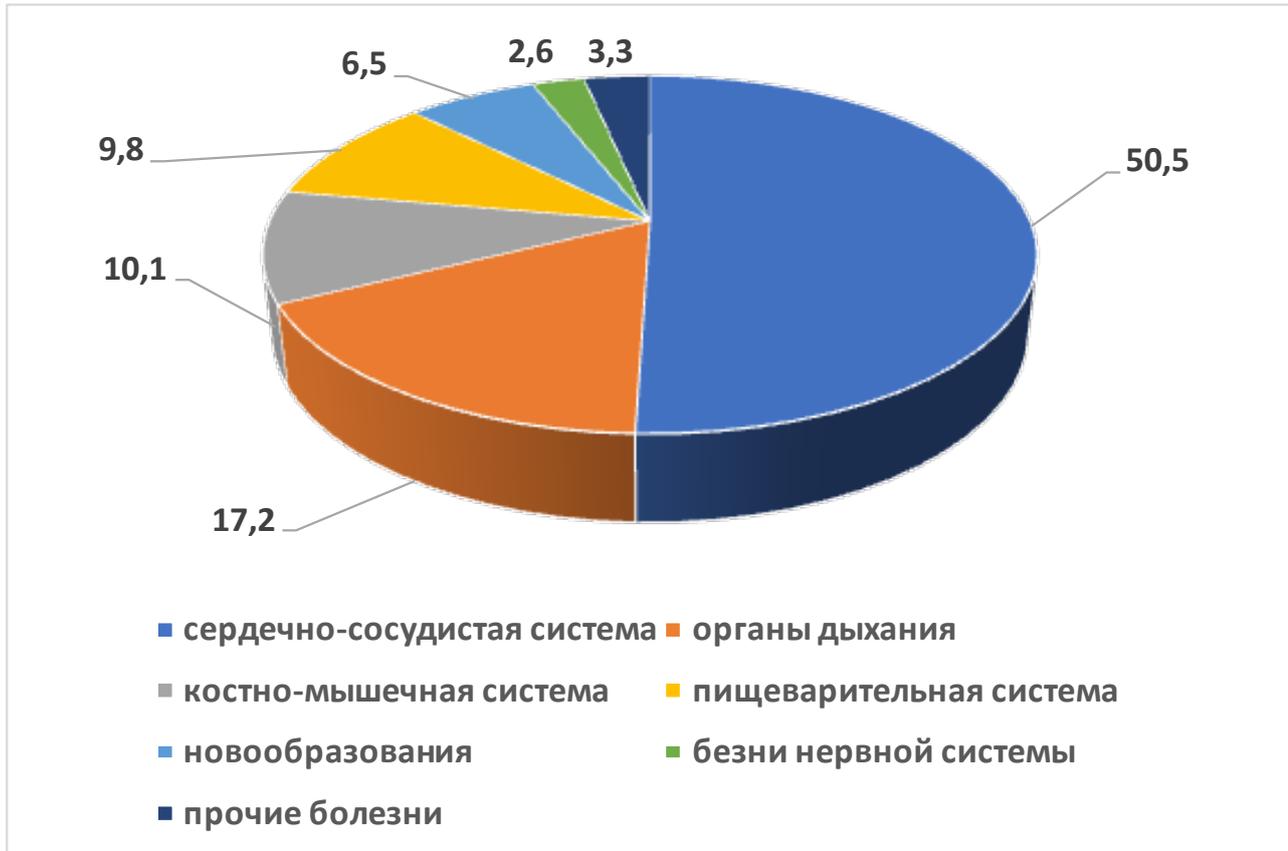


Рис. 2. Структура госпитализированной заболеваемости среди лиц пожилого и старческого возраста (в % к итогу)

Следует отметить, что среди мужчин преобладают: цереброваскулярная патология, воспалительные заболевания бронхов и легких, болезни желудка и 12-перстной кишки, новообразования. Ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, патология желчного пузыря, суставов чаще встречаются среди госпитализированных женщин, чем среди мужчин ( $p < 0,05$ ).

Обсуждение.

Важным условием успешного лечения госпитализированных больных пожилого и старческого возраста является постоянный контроль за проводимым лечением со стороны наиболее опытных врачей – заведующих специализированными отделениями. Нами было установлено, что в среднем заведующий отделением консультирует больного 1,2 раза, что при средних сроках лечения (22,5 дня) свидетельствует о недостаточно полном контроле со стороны заведующего отделением за динамикой заболевания и организацией лечебно-диагностического процесса. Необходимо учитывать и тот факт, что почти половина больных пожилого и старческого возраста поступают в отделения в тяжелом состоянии или средней тяжести, 86,7% больных имеют сопутствующую патологию. До-

вольно высоким оказался удельный вес больных, которые, судя по отсутствию записей в историях болезней, ни разу не были осмотрены заведующими отделениями (23,3%). Заведующие отделениями должны осматривать и консультировать всех больных, независимо от возраста больного, тяжести состояния, вида патологии, выраженности клинических проявлений заболеваний. Столь высокий процент неосмотренных больных можно объяснить тем, что значительная часть этих больных нуждается в уходе, а не в стационарном лечении, но, несмотря на это, такое отношение и небрежное оформление и ведение историй болезней этой категории больных, не снижает значения отмеченного недостатка.

Проблема реорганизации стационарной помощи лицам старшего возраста является на сегодняшний день значимой. Восемь из десяти опрошенных врачей внесли те или иные предложения по совершенствованию организации стационарной помощи пожилым, среди которых наиболее значимые:

- более активное внедрение стационарзамещающих форм медицинской помощи (стационаров на дому, дневных стационаров и т.д.);

- формирование в структуре здравоохранения города гериатрических отделений, больниц сестринского ухода;

- разработка методических рекомендаций по совершенствованию догоспитального этапа лечения пожилых больных;

- повышение квалификации врачей догоспитального этапа по вопросам гериатрии и геронтологии.

В статье показано, что в столице Российской Федерации сформировалась острая потребность в организации оказания стационарной помощи лицам пожилого и старческого возраста, учитывающая все особенности обеспечения этого вида помощи. С целью определения уровня указанной потребности нами, с помощью сотрудников ФНКЦ Академии последипломного образования ФМБА России, проведена экспертиза 267 историй болезни лиц в возрасте 60 лет и старше, пролеченных в трех стационарах города.

Анализ результатов экспертной оценки позволяет утверждать, что среди обоснованно госпитализированных пациентов только у 82,9% длительность стационарного лечения была обоснована. Представленные данные в совокупности свидетельствуют о наличии серьезных проблем в обеспечении стационарной медицинской помощи пожилым. Необходимость скорейшего создания рациональной организации оказания стационарной помощи пожилым подчеркивает и тот факт, что почти каждый десятый (9,1%) госпитализированный больной, по мнению экспертов, мог бы наблюдаться в стационарах на дому, каждый четвертый (25,0%) – в специализированных гериатрических отделениях многопрофильных больниц, 2,6% – в психоневрологических диспансерах и домах престарелых, а 1,4% – в хосписах. Таким образом, только 25,5% больных пожилого возраста, лечившихся стационарно, при должной системе оказания медицинской помощи остались бы пациентами различных отделений многопрофильных больниц.

Проведенный анализ деятельности стационаров по оказанию медицинской помощи пожилым пациентам показал, что существующая система организации оказания стационарной помощи лицам пожилого и старческого возраста в целом справлялась с поддержанием известного уровня диагностики заболеваний у пожилых, однако она не обеспечивает учета всех особенностей для ку-

рации указанных контингентов.

В соответствии с целью исследования мы определили потребность населения в гериатрических койках и койках больниц сестринского ухода. При расчетах необходимого числа коек того и другого профиля в качестве основы использовалась формула:

$$N1 = \frac{n \times T1}{340}, \text{ где}$$

где N1 – необходимое число коек 1 профиля;

n – количество больных, нуждающихся в лечении на отделениях 1 профиля;

T1 – средняя длительность лечения больных в стационарах 1 профиля;

340 – нормативная длительность работы койки в году.

Количество больных, нуждающихся в госпитализации в соответствующие отделения, мы определили как отношение произведения числа госпитализированных больных изученного возраста и процента нуждающихся, по мнению экспертов, в лечении в соответствующем ЛПУ среди всех стационарно лечившихся пожилых к 100%.

$$N1 = \frac{h \times d1}{100}$$

где h – число госпитализированных пожилых;

d1 – доля нуждающихся в госпитализации в отделение соответствующего профиля.

Аналогично определяется величина h. Только в качестве числителя определялось произведение численности населения в возрасте 60 лет и старше и процента направляемых из их числа на стационарное лечение.

Величина T1 определялась как средняя в группах больных, нуждающихся в том или ином виде помощи, с обоснованной, по мнению экспертов, длительностью стационарного лечения. Учитывая, что численность пожилого населения составляет 172038 человек, из них доля госпитализированных – 37,8%, удельный вес, нуждающихся в лечении в гериатрических отделениях – 25,0%, и больных в стационарах на дому – 9,1% из числа всех стационарно лечившихся. Обоснованная длительность лечения той и другой группы – 24,2 дня и 31,7 дня соответственно. В итоге были получены следующие значения:

- необходимое число коек гериатрических отделений в Москве – 1160;

- необходимое число коек больниц сестринского ухода – 553.

#### Выводы.

Таким образом, уровень госпитализации лиц пожилого и старческого возраста в Москве (в расчёте на выбранные базы исследования) составил 379 на 1000 человек. В структуре госпитализированной заболеваемости преобладают болезни сердечно-сосудистой системы (50,5%), органов дыхания (17,2%), костно-мышечной системы и соединительной ткани (10,1%).

По предложенной методике была рассчитана потребность пожилого населения в этом виде помощи, которая составляет 6,9 койки гериатрических отделений на 10000 населения; 3,3 койки при использовании стационаров на дому на 10000 населения. Напомним, что за последние 5 лет число сокращенных коек составило около 2000. Этого вполне достаточно для скорейшей реорганизации стационарной помощи лицам пожилого и старческого возраста.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурцев А.К. Обоснование применения медико-образовательных программ для пациентов пожилого возраста с неонкологической патологией / А.К. Бурцев, В.В. Уйба, Н.Ю. Стасевич // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. – Т. 59. – № 1.
2. Ганьшин И.Б. Система контроля качества специализированной медицинской помощи / И.Б. Ганьшин // Естественные и технические науки. – 2013. – № 1. – С. 126–128.
3. Габриелян А.Р. Здравоохранение в условиях рыночной экономики. Спрос, предложение и рыночные структуры в здравоохранении / А.Р. Габриелян // Социальные аспекты здоровья населения. – 2013. – Т. 34. – № 6.
4. Ганьшин И.Б. Изучение доминирования во взаимоотношениях врач-пациент / И.Б. Ганьшин, Л.В. Шеленберг // Медицинские науки. – 2013. – № 6. – С. 19–20.
5. Максимова Т.М. Особенности восприятия пациентами разных стран условий оказания медицинской помощи / Т.М. Максимова, Н.П. Лушкина // Проблемы социальной гигиены, организации здравоохранения. – 2012. – № 2. – С. 8–11.
6. Медведев Д.С. К вопросу эффективности применения миллиметровой терапии в реабилитации пожилых людей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / Д.С. Медведев, А.Н. Ильницкий, Т.В. Дмитриева, Н.М. Куницына // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 7. – С. 108–110.
7. Орлов Е.М. Категория эффективности в системе здравоохранения / Е.М. Орлов, О.Н. Соколова // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 4. – С. 70–75.
8. Павлова Т.В. Рак предстательной железы в структуре возрастной патологии / Т.В. Павлова, Д.В. Бессмертный, А.А. Комисов, А.Н. Ильницкий, Н.М. Куницына, И.А. Павлов // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 1. – С. 81–84.
9. Перельгин К.В. О факторах, определяющих удовлетворенность пожилых пациентов оториноларингологической помощью / К.В. Перельгин, Л.Ю. Варавина, Н.М. Куницына // Геронтологический журнал им. В.Ф. Купревича. – 2010. – № 2. – С. 87–90.
10. Стасевич Н.Ю. Организационные основы совершенствования гериатрической помощи в медицинских учреждениях разной формы собственности / Н.Ю. Стасевич, И.Н. Смыслов, Э.Я. Немсцверидзе // Социальные аспекты здоровья населения. – 2015. – Т. 42. – № 2.
11. Черкасов С.Н. Влияние уровня дохода на величину затрат на покупку лекарственных средств населением старших возрастных групп / С.Н. Черкасов, Д.О. Мешков, А.В. Федяева, Л.Ю. Безмельницына, Т.Д. Макаренко, М.Г. Спасенникова // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30. – № 1. – С. 113–120.
12. Черкасов С.Н. Влияние материального благополучия населения старших возрастных групп на самооценку здоровья / С.Н. Черкасов, В.В. Тюньков, И.Д. Киртадзе, Ю.О. Камаев, А.В. Федяева, Б.А. Спасенников // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. – Т. 29, № 4. – С. 587–593.

## REFERENCES

1. Burtsev A.K., Uiba V.V., Stasevich N.Yu. Substantiation of application of medical and educational programs for elderly patients with non-oncological pathology. *Social aspects of public health*, 2018, vol. 59, no. 1. (In Russian).
2. Ganshin I.B. Quality control System of specialized medical care. *Natural and technical Sciences*, 2013, no. 1, pp. 126–128. (In Russian).
3. Gabrielyan A.R. Health Care in a market economy. Demand, supply and market structures in health care. *Social aspects of public health*, 2013, vol. 34, no. 6. (In Russian).
4. Hanshin I.B., Gelenberg L.V. The Study of domination in the relationship doctor – patient. *Medical Sciences*, 2013, no. 6, pp. 19–20. (In Russian).
5. Maximova T.M., Lushkina N.P. Peculiarities of perception of medical care conditions by patients from different countries. *Problems of social hygiene, health organization*, 2012, no. 2, pp. 8–11. (In Russian).
6. Medvedev D.S., Ilnitsky A.N., Dmitrieva T.V., Kunitsyna N.M. On the effectiveness of millimeter therapy in the rehabilitation of elderly people with duodenal ulcer. *Basic research*, 2011, no. 7, pp. 108–110. (In Russian).
7. Orlov E.M., Sokolova O.N. Category of efficiency in the health care system. *Basic research*, 2010, no. 4, pp. 70–75. (In Russian).
8. Pavlova T.V., Bessmertnyj D.V., Komis A.A., Ilnitsky A.N., Kunitsyna N.M. Prostate Cancer in the structure of age-related diseases. *Basic research*, 2012, no. 1, pp. 81–84. (In Russian).
9. Perelygin K.V., Varavina L.Yu., Kunitsyna N.M. On the factors determining the satisfaction of elderly patients with otorhinolaryngological care. *Kuprevich Journal of gerontology*, 2010, no. 2, pp. 87–90. (In Russian).
10. Stasevich N.Yu., Smyslov I.N., Nemsitsveridze E.J. The Organizational bases of improvement of geriatric care in medical institutions of different ownership forms. *Social aspects of public health*, 2015, vol. 42, no. 2. (In Russian).
11. Cherkasov S.N., Meshkov D.O., Fedyaeva A.V., Bezmelnitsyna L.Y., Makarenko T.D., Spasennikova M.G. The Influence of the Income Level on the Amount of Expenses for Purchase of Medicines by the Population in Older Age Groups. *Bulletin of Baikal State University*, 2020, vol. 30, no. 1, pp. 113–120. (In Russian).
12. Cherkasov S.N., Tyunkov V.V., Kirtadze I.D., Kamaev Yu.O., Fedyaeva A.V., Spasennikov B.A. Influence of Material Well-Being on Self-Assessment of Health of the Population of Older Age Groups. *Bulletin of Baikal State University*, 2019, vol. 29, no. 4, pp. 587–593. (In Russian).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Коновалов Олег Евгеньевич* – ведущий научный сотрудник, Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, доктор медицинских наук, профессор, Москва, Российская Федерация; e-mail: konovalov\_oe@mail.ru  
ORCID: 0000-0003-1974-9882

*Старцев Дмитрий Анатольевич* – научный сотрудник, Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва, Российская Федерация;  
e-mail: ssaidov@yandex.ru  
ORCID: 0000-0003-3389-6248

*Златкина Нана Елизаровна* – научный сотрудник, Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко;  
e-mail: yul181281@yandex.ru  
ORCID: 0000-0001-9587-2335

*Миromanова Екатерина Александровна* – ассистент Учебно-методического центра, Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены, Москва, Российская Федерация; e-mail: emiromanova@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-3336-5925

*Анисимова Мария Михайловна* – ассистент Учебно-методического центра, Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены, Москва, Российская Федерация;  
e-mail: makeeva@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-6417-0389

## AUTHORS

*Oleg Konovalov* – Leading Researcher, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Doctor habil. in Medicine, Professor, Moscow, Russian Federation; e-mail: konovalov\_oe@mail.ru  
ORCID: 0000-0003-1974-9882

*Dmitry Startsev* – Researcher, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation; e-mail: ssaidov@yandex.ru  
ORCID: 0000-0003-3389-6248

*Nana Zlatkina* – Researcher, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation; e-mail: yul181281@yandex.ru  
ORCID: 0000-0001-9587-2335

*Ekaterina Miromanova* – Assistant of the Training and Methodological Center, Russian Research Institute of Railway Hygiene, Moscow, Russian Federation; e-mail: emiromanova@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-3336-5925

*Maria Anisimova* – Assistant of the Training and Methodological Center, Russian Research Institute of Railway Hygiene, Moscow, Russian Federation; e-mail: makeeva@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-6417-0389