Повозрастные показатели нуждаемости населения в медицинской реабилитации в условиях стационара

Бантьева М. Н., Маношкина Е. М.

На сегодняшний день сравнительно мало изученным остается вопрос об определении нормативов потребности населения в медицинской реабилитации (МР).

Цель. Определить повозрастные показатели нуждаемости взрослого населения России в МР в стационарных условиях.

Материал и методы. В статье приводятся данные о расчетной по возрасту потребности взрослого населения в МР в условиях стационара, составляющей число случаев госпитализаций в год на 10 тыс. населения конкретного возраста по классам болезней и отдельным заболеваниям соответственно кодам МКБ-10. Для целей исследования взрослое население разделено на 6 возрастных групп (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 и 70 лет и старше).

Врачи-экспертами разработаны показания для МР в условиях стационара непосредственно после лечения острых состояний, обострения хронических заболеваний, последствий травм и операций. Показания разработаны с учетом стадии заболевания и тяжести состояния больного. Также определены необходимые условия проведения МР (стационарные или амбулаторные). С учетом данных показаний при анализе медицинской документации компетентными экспертами сделан вывод о необходимости и длительности дальнейшей МР пациентов, пролеченных в стационарных условиях.

Результаты. Наибольшее число лиц, нуждающихся в МР в стационарных условиях, приходится на старшие возрастные группы 60-69 лет (874,7 на 10 тыс. населения данной возрастной группы) и 70 лет и старше (1346,3 на 10 тыс. населения), наименьшее — на возрастную группу 18-29 лет (106,2 на 10 тыс. населения). Это связано с тем, что в старших возрастных группах увеличивается число заболеваний, требующих МР, в т.ч. в стационарных условиях. В остальных возрастных группах потребность в МР в стационарных условиях составила на 10 тыс. населения соответствующего возраста: 115,2 госпитализаций в год в группе 30-39 лет; 328,9 — в группе 40-49 лет; 512,5 — в группе 50-59 лет.

Заключение. Органы исполнительной власти в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации любой территории могут рассчитать по-

требность населения своего региона в МР с учетом его возрастного состава, используя предлагаемое рассчитанное число случаев госпитализации взрослого населения для проведения МР в стационарных условиях.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, повозрастная нуждаемость в медицинской реабилитации, число случаев госпитализации для проведения медицинской реабилитации, нормативы нуждаемости в медицинской реабилитации, возрастной состав населения.

Отношения и деятельность: нет.

ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава России, Москва, Россия.

Бантьева М. Н.* — к.м.н., в.н.с. отдела общественного здоровья и демографии, ORCID: 0000-0002-2521-4377, Маношкина Е. М. — к.м.н., в.н.с. отдела общественного здоровья и демографии, ORCID: 0000-0001-6161-440X.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): ba.mani@yandex.ru

МР — медицинская реабилитация, РФ — Российская Федерация, СМР — медицинская реабилитация в стационарных условиях.

Рукопись получена 15.05.2021

Рецензия получена 25.05.2021

Принята к публикации 31.05.2021

Для цитирования: Бантьева М. Н., Маношкина Е. М. Повозрастные показатели нуждаемости населения в медицинской реабилитации в условиях стационара. *Академия медицины и спорта*. 2021;2(2):05-10. doi:10.15829/2712-7567-2021-28

Age-specific rates of population's need for inpatient medical rehabilitation

Bantyeva M. N., Manoshkina E. M.

To date, the issue of population's need for medical rehabilitation (MR) remains little studied.

Aim. To determine the age-specific rates of the Russian adult population's need for intrahospital MR.

Material and methods. The paper presents the estimated age-specific need of the adult population for inpatient MR, constituting the hospitalization number per year per 10,000 population of a particular age for diseases corresponding to ICD-10 codes. During the study, the adult population was divided into 6 age groups (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 and 70 and older).

Medical experts have developed indications for intrahospital MR immediately after the treatment of acute conditions, exacerbation of chronic diseases, the outcomes of injuries and surgeries. The indications were developed taking into account the disease stage and the severity of a patient's condition. The necessary conditions for MR (in- or outpatient) have also been determined. Taking into account these indications during analyzing medical documentation, the experts concluded that further MR of inpatients is necessary. The duration of MR was also determined.

Results. The largest number of inpatients in need of MR falls on the older age groups (60-69 years (874,7 per 10,000 population) and ≥70 years (1346,3 per 10,000 population)), while the smallest — on the people aged 18-29 years (106,2

per 10,000 population). This is due to the fact that in older age groups the number of diseases requiring MR is increasing, including in inpatients conditions. In other age groups, the need for intrahospital MR was as follows: 115,2 hospitalizations per 10,000 population in the 30-39 age group; 328,9 — in the 40-49 age group; 512,5 — in the 50-59 age group.

Conclusion. The healthcare executive authorities in any Russian regions can estimate the age-specific population's need for MR using the proposed calculated number of adult population hospitalizations for inpatient MR.

Keywords: medical rehabilitation, age-specific need for medical rehabilitation, hospitalization for medical rehabilitation, standards for medical rehabilitation need, age composition of the population.

Relationships and Activities: none.

Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, Moscow, Russia.

Bantyeva M. N.* ORCID: 0000-0002-2521-4377, Manoshkina E. M. ORCID: 0000-0001-6161-440X.

*Corresponding author: ba.mani@yandex.ru

Received: 15.05.2021

Revision Received: 18.05.2021

Accepted: 31.05.2021

For citation: Bantyeva M. N., Manoshkina E. M. Age-specific rates of population's need for inpatient medical rehabilitation. *Academy of medicine and sports.* 2021;2(2):05-10. doi:10.15829/2712-7567-2021-28

Совершенствование организации медицинской реабилитации (МР) в Российской Федерации (РФ) является важным направлением развития здравоохранения [1]. Четкое представление о потребности населения в МР имеет большое значение для ее развития и планирования [2].

Ситуация в РФ характеризуется недоступностью реабилитационной помощи больным при наиболее распространенных и одновременно инвалидизирующих заболеваниях нервной, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, онкологических заболеваниях [3].

На сегодняшний день сравнительно мало изученным остается вопрос об определении нормативов потребности населения в МР в условиях стационара, его изучение нашло отражение в работах ряда авторов [4-18]. Однако имеющиеся по этому вопросу данные мало сопоставимы в связи с различиями в толковании понятий и терминов по данной проблеме, недостаточным представлением о том, какие контингенты пациентов и инвалидов в первую очередь нуждаются в реабилитации.

Без создания и развития единой системы оказания специализированной, преемственной, максимально индивидуализированной, управляемой помощи по МР при основных инвалидизирующих заболеваниях и повреждениях органов и систем в РФ невозможно добиться значимого снижения показателей инвалидизации населения, увеличения периода активной жизни [19].

В данной ситуации чрезвычайную актуальность приобретают вопросы определения ресурсного обеспечения в части нормативов объемных показателей стационарной помощи по МР.

Цель исследования: определить повозрастные показатели нуждаемости взрослого населения России в МР в стационарных условиях (число случаев госпитализаций в год на 10 тыс. населения соответствующего возраста).

Материал и методы

В статье приводятся данные о расчетной по возрастной нуждаемости взрослого населения в МР в стационарных условиях (СМР), равной числу случаев госпитализации в год на 10 тыс. населения разных возрастных групп по классам болезней и отдельным заболеваниям соответственно кодам МКБ-10. Для целей исследования взрослое население разделе-

но на 6 возрастных групп (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 и 70 лет и старше).

В качестве баз исследования выбрано 3 типичных муниципальных образования Московской области с численностью населения около 20, 50 и 170 тыс. жителей. Организация медицинской помощи в этих населенных пунктах характеризуется хорошей обеспеченностью врачебными кадрами, полной доступностью стационарной медицинской помощи.

Исходным материалом для разработки явилась первичная медицинская документация: учетные формы 066/у-02 "Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, стационара на дому" и 003/у "Медицинская карта стационарного больного", отобранные за 4 одинаковых временных периода каждого сезона года, что позволило обеспечить репрезентативность полученной выборки генеральной совокупности. В разработке также использованы данные отчетных форм федерального статистического наблюдения баз исследования (№ 14, 14ДС, 30, 47, 57) и результаты анализа данных Территориального фонда обязательного медицинского страхования Московской области об объемах медицинской помощи, предоставленных населению базовых территорий.

В ФГБУ "Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии" научными сотрудниками, врачами-экспертами разработаны показания для проведения СМР и МР в амбулаторных условиях непосредственно после лечения острых состояний, обострения хронических заболеваний, последствий травм и операций. В основу разработок положен многолетний опыт работы в сфере МР пациентов с различными заболеваниями. Показания сформулированы с учетом стадии заболевания и тяжести состояния пациента, также определены условия (стационарные или амбулаторные) и длительность проведения МР. С учетом данных показаний при анализе медицинской документации компетентными экспертами сделан вывод о необходимости и длительности дальнейшей ранней МР пациентов, пролеченных в стационарных условиях (сразу после острой стадии заболевания при наличии показаний к МР).

Для определения нуждаемости населения России в СМР по возрастные показатели, полученные на массиве данных, отобранных на трех территориях,

Таблица 1

**Расчетная повозрастная нуждаемость взрослого населения России в МР
в условиях стационара (число случаев госпитализации в год на 10 тыс. населения соответствующего возраста)**

Классы и отдельные заболевания	Шифр по МКБ-10	Возрастные группы						Всего
		18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	≥70	
Все болезни*	E00-T98	106,2	115,2	328,9	512,5	874,7	1346,3	434,6
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E90	2,6	6,3	13,7	35,0	83,5	17,6	20,3
Болезни щитовидной железы	E00-E07	0,0	3,0	1,1	2,0	0,0	0,0	0,8
Сахарный диабет	E10-E14	2,6	3,3	12,6	31,9	83,5	17,6	19,1
Болезни нервной системы	G00-G98	4,4	1,2	9,8	14,7	26,4	38,8	12,9
Эпизодические и пароксизмальные расстройства	G43-G47	0,0	0,0	9,5	14,4	21,7	38,8	11,1
Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы	G45	0,0	0,0	6,8	10,5	15,7	28,1	8,0
Полиневриты и другие поражения периферической нервной системы	G60-G64	2,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,9
Болезни системы кровообращения	I00-I99	9,4	20,8	159,4	274,3	512,8	939,0	242,4
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	I10-I15	5,4	0,6	1,5	6,1	22,0	27,5	7,8
Стенокардия	I20	0,0	4,2	66,1	101,4	207,5	345,1	92,3
Острый инфаркт миокарда	I21	0,0	2,1	8,5	20,4	36,8	65,7	17,0
Хроническая ишемическая болезнь сердца	I25	0,0	0,9	1,3	7,4	37,6	153,0	23,7
Цереброваскулярные болезни	I60-I69	4,0	11,2	69,1	113,9	191,8	288,4	86,3
Инсульты, инфаркты мозга	I60-I64	0,0	5,3	24,6	36,9	86,8	163,7	40,0
Гипертензивная энцефалопатия	I67.4	3,2	5,5	22,3	41,7	86,3	117,3	35,7
Последствия инфаркта мозга	I69	0,0	0,0	13,2	20,7	9,6	3,7	7,5
Атеросклероз артерий конечностей	I70.2-I70.3	0,0	0,0	4,1	11,5	11,9	41,5	8,9
Болезни органов дыхания	J00-J98	29,3	30,7	47,7	63,6	93,2	134,4	54,2
Пневмония	J12-J18	21,0	23,4	27,5	32,2	50,0	71,6	32,6
Другая хроническая обструктивная легочная, бронхоэктатическая болезнь	J44, J47	1,7	4,3	7,8	15,2	23,4	29,1	9,9
Астма, астматический статус	J45-J46	4,6	8,0	8,5	13,8	18,8	31,9	10,5
Болезни органов пищеварения	K05-K92	24,5	12,7	19,2	25,2	41,8	64,5	27,2
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	K25-K26	8,6	3,3	3,4	3,5	7,7	16,5	6,6
Другие болезни кишечника	K57-K59	0,0	0,8	0,7	0,7	1,3	2,1	0,8
Болезни печени	K73.0, K73.8, K73.9	1,3	2,1	2,3	2,3	2,4	2,8	1,9
Болезни поджелудочной железы	K85-K86	7,5	5,3	9,7	15,5	20,6	30,3	12,2
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	8,0	15,6	57,9	77,8	80,0	68,4	44,8
Артропатии:	M00-M25	1,1	5,0	19,3	20,0	24,5	34,8	14,3
— Ревматоидный артрит	M05-M06	0,0	2,3	5,5	5,0	4,0	3,1	3,0
— Артрозы	M15-M19	0,0	2,1	13,4	13,7	18,6	31,7	10,8
Дорсопатии	M40-M54	6,9	10,6	37,7	57,5	55,6	33,6	30,3
Болезни мочеполовой системы	N00-N99	14,9	6,8	4,8	6,6	12,7	21,2	10,0
Тубулоинтерстициальные болезни почек	N10-N15	11,1	3,6	4,8	6,6	12,7	19,4	8,3
Воспалительные болезни женских тазовых органов	N70-N77	3,8	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Выпадение женских половых органов	N81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,2
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	13,1	21,0	16,4	15,2	24,2	62,3	22,9
Внутричерепная травма	S06	2,1	0,9	2,6	2,2	3,1	8,4	3,0
Последствия внутричерепной травмы	T90.5	2,4	1,6	0,8	0,6	1,4	1,1	1,4
Переломы	S02, S12, S22, S32, T02.0, T02.1, T02.7-T02.9, T08, T14.2	6,7	16,1	11,1	11,4	16,9	49,7	16,4
Последствия травм	T90-T94	0,6	0,8	1,2	1,0	0,0	3,2	1,1

Примечание: * — без психических расстройств и расстройств поведения.

стандартизованы на население и число случаев госпитализации на койки круглосуточного пребывания.

Результаты и обсуждение

Расчетная нуждаемость взрослого населения России в СМР по классам, группам болезней и отдельным заболеваниям представлена в таблице 1. Среднее расчетное число случаев госпитализаций для целей МР в год на 10 тыс. населения соответствующего возраста составляет 434,6.

Наиболее часто в СМР нуждаются пациенты с болезнями, относящимися к классам: болезни системы кровообращения (242,4 на 10 тыс. соответствующего населения), болезни органов дыхания (54,2), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (44,8).

Наибольшее число лиц, нуждающихся в СМР, приходится на старшие возрастные группы 60-69 лет (874,7 на 10 тыс. населения соответствующего возраста) и 70 лет и старше (1346,3 на 10 тыс. населения), наименьшее — на возрастную группу 18-29 лет (106,2 на 10 тыс. населения). Это объясняется тем, что в старших возрастных группах увеличивается число заболеваний, требующих СМР. В остальных возрастных группах нуждаемость в СМР составила на 10 тыс. населения соответствующего возраста: 115,2 госпитализаций в год в группе 30-39 лет; 328,9 — в группе 40-49 лет; 512,5 — в группе 50-59 лет.

В классе “Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ” в СМР чаще нуждаются пациенты в возрасте 60-69 (83,5 на 10 тыс. населения), реже — 18-29 лет (2,6 на 10 тыс. населения). Нуждаемость в СМР по поводу болезней щитовидной железы преобладает в группах 30-39 и 50-59 лет (3,0 и 2,0 на 10 тыс. населения, соответственно). Начиная с 40 лет число госпитализаций для СМР по поводу инсулиннезависимого сахарного диабета больше, чем по поводу инсулинзависимого, и с увеличением возраста эта тенденция нарастает, достигая максимума в группе 60-69 лет (45,9 на 10 тыс. населения).

В классе “Болезни нервной системы” нуждаемость в СМР увеличивается в зависимости от возраста. Очевидно, это связано с тем, что среди больных старшего возраста преобладает патология, которая требует СМР. Больше число госпитализаций для МР отмечается в группе 18-29 лет (4,4 на 10 тыс. населения) по сравнению с группой 30-39 лет и обусловлено полиневропатиями и другими нарушениями нервной системы. В последующих возрастных группах нуждаемость в СМР имеет тенденцию к нарастанию и достигает максимума в группе 70 лет и старше (38,8 на 10 тыс. населения). Начиная с 40 лет во всех возрастных группах среди эпизодических и пароксизмальных расстройств преобладают пре-

ходящие транзиторные церебральные ишемические приступы.

В классе “Болезни системы кровообращения” в формировании нуждаемости в СМР также существенную роль играет возрастной фактор. Наибольшее число госпитализаций для СМР приходится на долю ишемической болезни сердца и, в большей степени, обусловлено стенокардией. На втором месте — цереброваскулярные болезни, которые встречаются уже в группе 18-29 лет (4 на 10 тыс. населения) и представлены гипертензивной энцефалопатией, затем, с увеличением возраста, отмечается рост числа госпитализаций по поводу гипертензивной энцефалопатии и инсультов с преобладанием последних. Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, в группе 18-29 лет обуславливают необходимость в СМР в 5,4 случая на 10 тыс. населения, а в группе 70 лет и старше — в 27,5 случая. Число госпитализаций пациентов с атеросклерозом артерий для СМР увеличивается с 4,1 на 10 тыс. населения в группе 40-49 лет до 41,5 — в группе 70 лет и старше.

В классе “Болезни органов дыхания” наибольшая нуждаемость в СМР отмечена в группе 70 лет и старше (134,4 на 10 тыс. данного населения), наименьшая — в группе 18-29 лет (29,3 на 10 тыс. населения). Число госпитализаций для последующей СМР по поводу пневмонии высокое во всех возрастных группах. Уровень госпитализации для СМР по данному классу болезней поддерживается хроническими болезнями нижних дыхательных путей, число которых в старшей возрастной группе увеличивается в 8,4 раза по сравнению с младшей, в большей степени за счет хронической обструктивной легочной, бронхоэктатической болезни и астмы, астматического статуса.

В классе “Болезни органов пищеварения” нуждаемость в СМР в группе 18-29 лет составила 24,5 на 10 тыс. населения, что обусловлено в большей степени заболеваемостью язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и неинфекционными энтеритами и колитами, затем в двух последующих возрастных группах она снижается, а с 50 лет имеет тенденцию к росту, достигая максимума в группе 70 лет и старше (64,5 на 10 тыс. населения). Число госпитализаций для СМР во всех возрастных группах обусловлено, в основном, болезнями поджелудочной железы и с возрастом увеличивается от 7,5 в группе 18-29 лет до 30,3 в группе 70 лет и старше. Далее следуют болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваемость которыми максимальна в группах 18-29 лет (11,8 на 10 тыс. населения) и 70 лет и старше (22,6 на 10 тыс. населения), среди них преобладают язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Нуждаемость в СМР по поводу болезней печени и желчного пузыря и желчевыводя-

щих путей максимальна в группе 70 лет и старше (2,8 и 6,8 на 10 тыс. населения, соответственно).

В классе “Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани” нуждаемость в СМР в группе 18-29 лет составляет 8 на 10 тыс. населения, с 40 лет она значительно нарастает, достигая максимума в группе 60-69 лет (80,0 на 10 тыс. населения) и имеет тенденцию к увеличению среди лиц в возрасте 70 лет и старше (68,4 на 10 тыс. населения). Уровень госпитализации для СМР во всех группах больных в большей степени определяется дорсопатиями, по поводу которых в группе 18-29 лет нуждаемость в СМР составляет 6,9 на 10 тыс. данного населения, затем она неуклонно нарастает и достигает максимума в группе 60-69 лет (55,6 на 10 тыс. населения). Число госпитализаций по поводу артропатий также зависит от возраста: в группе 18-29 лет — 1,1, а в группе 70 лет и старше — 34,8 на 10 тыс. населения, по поводу воспалительных артропатий и ревматоидных артритов наибольшая нуждаемость в СМР отмечена среди лиц в возрасте от 30 до 59 лет, а по поводу артрозов — 40 лет и старше.

В классе “Болезни мочеполовой системы” нуждаемость в СМР имеет два пика: в группе 18-29 лет — 14,9, в группе 70 лет и старше — 21,2 на 10 тыс. населения. Такая же закономерность характерна для показателей госпитализации для целей СМР при тубулоинтерстициальных болезнях почек. По поводу воспалительных болезней женских тазовых органов наибольшее число госпитализаций для СМР отмечено в группе 18-29 лет (3,8 на 10 тыс. данного населения) и в большей мере обусловлено сальпингитами и оофоритами. По поводу невоспалительных болезней женских половых органов наибольшее число госпитализаций для СМР зарегистрировано в группе 70 лет и старше и ассоциируется с выпадениями женских половых органов.

В классе “Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин” наиболее высокая нуждаемость в СМР была отмечена в группах 60-69 и 70 лет и старше (24,2 и 62,3 на 10 тыс. населения, соответственно). Число госпитали-

заций для СМР максимальное по поводу переломов, внутричерепной травмы и последствий травм в старших возрастных группах, а по поводу последствий внутричерепной травмы — в группе 18-29 лет (2,4 на 10 тыс. населения).

Полученные данные свидетельствуют о том, что потребность больных в СМР существенно различается в зависимости от возраста по всем классам болезней.

Заключение

Среднее расчетное число случаев госпитализаций для целей МР в год на 10 тыс. населения соответствующего возраста составляет 434,6. Наибольшее число лиц, нуждающихся в СМР, приходится на старшие возрастные группы 60-69 лет (874,7 на 10 тыс. населения данного возраста) и 70 лет и старше (1346,3 на 10 тыс. населения данного возраста), наименьшее — на возрастную группу 18-29 лет (106,2 на 10 тыс. населения данного возраста). В остальных возрастных группах нуждаемость в СМР составила на 10 тыс. населения соответствующего возраста: 115,2 госпитализаций в год в группе 30-39 лет; 328,9 — в группе 40-49 лет; 512,5 — в группе 50-59 лет.

Прослеживается четкая возраст-зависимая динамика нуждаемости в МР пациентов после различных острых заболеваний, обострений хронических заболеваний, последствий травм и операций, что ещё раз подчеркивает необходимость учета возрастного состава населения региона в планировании оказания медицинской помощи по МР.

Органы исполнительной власти в сфере здравоохранения субъектов РФ любой территории могут считать нуждаемость населения своего региона в МР с учетом его возрастного состава, используя предлагаемое расчётное число случаев госпитализации взрослого населения для СМР.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Ivanova GE, Stahanovskaja LV, Repev AP. Legal basis to assist in medical rehabilitation. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2014;1(59):2-5. (In Russ.) Иванова Г.Е., Стахановская Л.В., Репьев А.П. Правовые основы оказания помощи по медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2014;1(59):2-5.
- Burenkov SP. The economic problems in health care in the afterglow of the XXV Congress KPSSV. In: Economic Issues and health planning. Moscow, 1986. pp. 7-11. (In Russ.) Буренков С.П. Проблемы экономики в здравоохранении в свете решений XXV съезда КПСС. В кн.: Вопросы экономики и планирования здравоохранения. М.; 1986. сс. 7-11.
- The State Program of the Russian Federation “Development of Health” approved by the Government Decree 24.12.2012 N 2511-p. (In Russ.) Государственная программа Российской Федерации “Развитие здравоохранения”, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 24.12.2012г. N 2511-р.
- Prilipko NS, Banteva MN. Degree of requirement of adult population of Russia in medical rehabilitation. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2013;3(55):2-7. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н. Потребность взрослого населения России в медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2013;3(55):2-7.
- Prilipko NS, Banteva MN. Standarts of requirement of adult population of Russia for medical rehabilitation in stationary conditions. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2013;6(58):6-11. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н. Нормативы потребности взрослого населения России по медицинской реабилитации в стационарных условиях. Вестник восстановительной медицины. 2013;6(58):6-11.
- Kohnenko LV. Determination of need for the main types of medical and social rehabilitation of the disabled because of osteochondrosis with neurologic syndromes — the basis of the development of specific rehabilitation programs — 2000. In: Prospects of optimization of hospital on basis of standardization in health care. Moscow, 2000. pp. 148-50. (In Russ.) Кохненко Л.В. Определение потребности в основных видах медико-социальной реабилитации инвалидов вследствие остеохондроза позвоночника с неврологическими синдромами — основа разработки конкретных реабилитационных программ — 2000. Сборник научных трудов “Перспективы оптимизации работы госпиталя (стационара) на основе стандартизации в здравоохранении”. М., 2000. сс. 148-50.
- Prilipko NS, Banteva MN, Povajnay EL. Method of defining demands of adult population in medical rehabilitation. Menedjer zdravookhraneniya. 2013;8:33-45. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н., Поважная Е.Л. Методика определения потребности

- взрослого населения в медицинской реабилитации. Менеджер здравоохранения. 2013;8:33-45.
8. Arkhangelskaya AA. Generalization of experience in the design and operation of offices and hospital follow-up care and rehabilitation, to identify the needs of general hospitals in their bunks for follow-up care and rehabilitation. In.: Design and study of residential and public buildings in Moscow. Moscow: GOSINTI Publ.; 1972. pp. 19-22. (In Russ.) Архангельская А.А. Обобщение опыта проектирования и эксплуатации отделений и больниц долечивания и восстановительного лечения, выявления потребности многопрофильных больниц в койках для долечивания и восстановительного лечения. В кн.: Проектирование и исследование жилых и общественных зданий в Москве. М.: ГОСИНТИ; 1972. сс. 19-22.
9. Prilipko NS, Banteva MN, Rugol' LV. Analysis of the age-specific incidence of the adult population of Russia as a step of determining the need for medical rehabilitation. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2013;2(54):2-9. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н., Руголь Л.В. Анализ по возрастной заболеваемости взрослого населения России как этап определения его нуждемости в медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2013;2(54):2-9.
10. Valchuk EV. Stage of medical rehabilitation in the hospital, problems and prospects. Zdravookhranenie Belorussii. 1992;11:42-4. (In Russ.) Вальчук Э.В. Этап организации медицинской реабилитации в стационаре, проблемы и перспективы. Здравоохранение Белоруссии. 1992;11:42-4.
11. Banteva MN, Prilipko NS. The standard support of ambulatory stage of care in medical rehabilitation to adult population of Russia. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federacii. 2013;6:15-20. (In Russ.) Бантьева М.Н., Прилипко Н.С. Нормативное обеспечение амбулаторного этапа оказания помощи по медицинской реабилитации взрослому населению России. Здравоохранение Российской Федерации. 2013;6:15-20.
12. Prilipko NS, Banteva MN, Povajpnaya EL. Age-specific population hospitalization, population morbidity in different age groups, adult population hospitalization. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2012;6(52):2-7. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н., Поважная Е.Л. Показатели госпитализации взрослого населения различных возрастных групп как основа определения его нуждемости в восстановительном лечении. Вестник восстановительной медицины. 2012;6(52):2-7.
13. Ivanova GE. The organization of the rehabilitation process. Zdravookhranenie Chuvashii. 2013;1:18-25. (In Russ.) Иванова Г.Е. Организация реабилитационного процесса. Здравоохранение Чувашии. 2013;1:18-25.
14. Banteva MN, Prilipko NS. The age-related characteristics of the medical aid appealability of the adult population. Phizioterapiya, balneologiya i reabilitaciya. 2015;14(3):40-5. (In Russ.) Бантьева М.Н., Прилипко Н.С. Повозрастные показатели посещаемости врача по медицинской реабилитации взрослым населением России. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015;14(3):40-5.
15. Prilipko NS, Banteva MN. Standards of requirement for adult population of Russia in medical rehabilitation on an out-patient basis. Vestnik vosstanovitelnoi medicini. 2013;5:34-9. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н. Нормативы потребности взрослого населения России по медицинской реабилитации в амбулаторных условиях. Вестник восстановительной медицины. 2013;5:34-9.
16. Novikov AV. Determining the need for medical rehabilitation of patients with pathology of the brush. Zdravookhranenie Rossiyskoy Federacii. 1998;6:28-30. (In Russ.) Новиков А.В. Определение потребности в медицинской реабилитации больных с патологией кисти. Здравоохранение Российской Федерации. 1998;6:28-30.
17. Son IM, Evdakov VA, Banteva MN, Kuznetsova VP. Provision of medical rehabilitation care for the population of Russian Federation on an outpatient basis. Menedjer zdravookhraneniya. 2016;3:16-27. (In Russ.) Сон И.М., Евдаков В.А., Бантьева М.Н., Кузнецова В.П. Состояние обеспечения помощи по медицинской реабилитации, оказываемой в амбулаторных условиях населению России. Менеджер здравоохранения. 2016;3:16-27.
18. Prilipko NS, Banteva MN. The age-related characteristics of the frequency of hospitalization for the medical rehabilitation of the adult population in Russia. Phizioterapiya, balneologiya i reabilitaciya. 2015;14(3):46-50. (In Russ.) Прилипко Н.С., Бантьева М.Н. Повозрастные показатели частоты случаев госпитализации для проведения медицинской реабилитации взрослого населения России. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015;14(3):46-50.
19. Razumov AN, Bobrovnikskii IP, Vasilenko AM. Textbook of regenerative medicine. Moscow; 2009. 639 p. (In Russ.) Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Василенко А.М. Учебник по восстановительной медицине. М.; 2009. 639 с. ISBN 978-5-9900234-2-0.