

Макаров В.Ю., Шильникова Н.Ф., Громов П.В.

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
(БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ
ТКАНИ) КАК ОСНОВА ПЛАНИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ В СУБЪЕКТЕ РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Читинская государственная медицинская академия» (ФГБОУ ВО «ЧГМА») Министерства здравоохранения Российской Федерации, Чита

Makarov V.U., Shilnikova N.F., Gromov P.V.

**ANALYSIS OF MORBIDITY OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM
DISEASES (DISEASES OF THE BONE-MUSCULAR SYSTEM AND
CONNECTIVE TISSUE) AS THE BASIS OF MEDICAL REHABILITATION
PLANNING IN A SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Chita State Medical Academy, Chita.

Контактная информация:

Макаров Владимир Юрьевич - E-mail: makarov7878@gmail.ru

Резюме. Планирование объемных показателей медицинских организаций, в том числе занимающихся медицинской реабилитацией, в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования осуществляется с учетом потребности территории, формирующейся на основе уровня и структуры заболеваемости населения. В данном исследовании проведен анализ заболеваемости по обращаемости и госпитализированной заболеваемости населения Забайкальского края за период 2011-2017 гг. по классу заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани. Изучены динамика и структура заболеваемости данной патологией в отдельных возрастных группах. В результате анализа выявлена возрастающая потребность населения в медицинской помощи по данному профилю.

Ключевые слова: заболеваемость, планирование медицинской реабилитации, уровень и половозрастная структура заболеваемости

Abstract. The planning of volume indicators of medical organizations, including those involved in medical rehabilitation, within the framework of territorial programs of compulsory medical insurance is carried out taking into account the needs of the territory, which is formed on the basis of the level and structure of the morbidity. In this study, an analysis of the musculoskeletal system and connective tissue diseases morbidity rate by the reversibility and hospitalized incidence rate of the population of the Zabaykalsky Krai for the period 2011-2017 is carried out. The dynamics and structure of the morbidity of this pathology in individual age groups are studied. The analysis revealed an increasing need of the population for medical care in this profile.

Keywords: morbidity, medical rehabilitation planning, morbidity rate and age and gender structure

Введение

Планирование объемных показателей медицинских организаций, в том числе занимающихся медицинской реабилитацией, в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования осуществляется с учетом потребности территории, формирующейся на основе уровня и структуры заболеваемости населения.

Совершенствование системы планирования объемов медицинской помощи позволяет рационально распределить ресурсы здравоохранения и снизить экономические затраты на лечение [1].

Обращаемость населения за медицинской помощью в медицинские организации амбулаторного профиля наиболее полно отражает структуру и распространенность острых и хронических заболеваний, а также позволяет сделать вывод о доступности и уровне организации первичной медико-санитарной помощи населению [2-5].

Заболеваемость по данным госпитализаций позволяет судить о характере и объеме медицинской помощи, продолжительности лечения, отражает преемственность больничной и внебольничной помощи и позволяет планировать специализированную медицинскую помощь соответственно виду и профилю заболевания [6,7].

Методы исследования

Проведен анализ заболеваемости по обращаемости и госпитализированной заболеваемости населения Забайкальского края за период 2011-2017 гг. по классу заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани. Изучены динамика и структура заболеваемости данной патологией в возрастных группах детей с 0 до 14 лет включительно, подростков с 15 до 17 лет включительно, взрослых 18 лет и старше. Анализ показателей осуществлялся с

использованием интенсивных, экстенсивных показателей, динамических рядов, критерия Стьюдента с указанием порогового уровня статистической значимости. Обработка информации проведена с использованием Microsoft Office Excel 2010 для работы с электронными таблицами и Statistica версия 6.1.

Результаты

Уровень заболеваемости населения Забайкальского края по классу костно-мышечной системы и соединительной ткани в 2017 году составил 106,4 на 1000 населения, что ниже показателей по Российской Федерации и Сибирскому Федеральному округу на 18,9% и 29,91% соответственно. Из них впервые выявленных – 22,4 по Забайкальскому краю, что ниже показателей по Российской Федерации и Сибирскому Федеральному округу на 24,07% и 44,28% соответственно.

В динамике за период с 2011-2017 гг. отмечается тенденция к повышению уровня общей заболеваемости болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 4,8% по сравнению с уровнем 2011 года (101,5 на 1000 населения).

При анализе уровня первичной заболеваемости болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани за тот же период также отмечается ее увеличение – на 3,7% по сравнению с уровнем 2011 года (21,6 на 1000 населения).

В структуре общей заболеваемости населения Забайкальского края по классу заболеваний костно-мышечной системы за период 2011-2017 гг. на первом месте находятся деформирующие дорсопатии (49,85%), на втором – артропатии (26,56%), на третьем – артрозы (17,86%). В структуре заболеваемости ревматоидный артрит составил 2,11%, остеопатии и хондропатии – 1,79%, поражения синовиальных оболочек и сухожилий – 0,75%, спондилопатии – 0,52%, системные поражения соединительной ткани – 0,44%, юношеский (ювенильный) артрит – 0,12%.

В структуре первичной заболеваемости населения Забайкальского края по классу заболеваний костно-мышечной системы за период 2011-2017 гг. на первом месте также находятся деформирующие дорсопатии (45,21%), на втором – артропатии (31,47%), на третьем – артрозы (18,38%). В структуре заболеваемости остеопатии и хондропатии составили 1,76%, поражения синовиальных оболочек и сухожилий – 1,12%, ревматоидный артрит – 0,79%, системные поражения соединительной ткани – 0,73%, спондилопатии – 0,47%, юношеский (ювенильный) артрит – 0,07%.

При анализе структуры общей заболеваемости населения Забайкальского края по классу заболеваний костно-мышечной системы в сравнении с другими регионами выявлена значительно меньшая доля

артропатий при одновременном преобладании деформирующих дорсопатий (таблица 1).

Таблица 1. – Структура общей заболеваемости населения Забайкальского края по классу заболеваний костно-мышечной системы за период 2011-2017 гг. в сравнении с другими регионами.

	Московская область	Ставропольский край	Красноярский край	Забайкальский край
Артропатии	34,57%	28,06%	34,69%	26,56%
Ревматоидный артрит	1,91%	1,12%	1,25%	2,11%
Юношеский (ювенильный артрит)	0,12%	0,11%	0,09%	0,12%
Артрозы	18,89%	21,58%	16,46%	17,86%
Системные поражения поражения соединительной ткани	0,32%	0,22%	0,27%	0,44%
Деформирующие дорсопатии	40,72%	45,87%	44,73%	49,85%
Спондилопатии	0,68%	0,43%	0,67%	0,52%
Поражения синовиальных оболочек и сухожилий	0,74%	0,55%	0,48%	0,75%
Остеопатии и хондропатии	2,06%	2,05%	1,35%	1,79%

В структуре первичной заболеваемости также отмечаются региональные особенности: значительно меньшая доля артрозов по сравнению со Ставропольским краем, артропатий – по сравнению с Московской областью и Красноярским краем, при наибольшей частоте встречаемости деформирующих дорсопатий среди исследуемых регионов (таблица 2).

При изучении влияния ряда медико-организационных и социально-экономических факторов на уровень общей и первичной заболеваемости болезнями ОДА среди населения Забайкальского края статистически значимые корреляционные зависимости не выявлены (Таблица 3).

Таблица 2. – Структура первичной заболеваемости населения Забайкальского края по классу заболеваний костно-мышечной системы за период 2011-2017 гг. в сравнении с другими регионами.

	Московская область	Ставропольский край	Красноярский край	Забайкальский край
Артропатии	42,98%	30,64%	50,41%	31,47%
Ревматоидный артрит	1,30%	1,08%	0,83%	0,79%
Юношеский (ювенильный артрит)	0,10%	0,10%	0,06%	0,07%
Артрозы	15,20%	30,88%	16,55%	18,38%
Системные поражения соединительной ткани	0,24%	0,18%	0,15%	0,73%
Деформирующие дорсопатии	36,89%	32,52%	29,82%	45,21%
Спондилопатии	0,57%	0,43%	0,41%	0,47%
Поражения синовиальных оболочек и сухожилий	1,23%	1,37%	0,83%	1,12%
Остеопатии и хондропатии	1,47%	2,80%	0,95%	1,76%

При анализе уровня общей заболеваемости по возрастным группам в группе детей 0-14 лет отмечается ее повышение – на 9,6% по сравнению с уровнем 2011 года (57,2 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 58,2 на 1000 населения при Тпр= +1,9%, в 2013 – 52,3 (Тпр = -10,2%), в 2014 – 55,9 (Тпр = +6,8%), в 2015 – 59,3 (Тпр = +6,1%), в 2016 – 53,5 (Тпр = -9,8%), в 2017 – 62,7 (Тпр=+17,1%). В группе подростков 15-17 лет отмечается ее повышение – на 15,3% по сравнению с уровнем 2011 года (165,2 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 168,4 на 1000 населения при Тпр= +2,0%, в 2013 – 172,0 (Тпр = +2,1%), в 2014 – 172,9 (Тпр = +0,5%), в 2015 – 164,1 (Тпр = -5,1%), в 2016 – 176,2 (Тпр = +7,4%), в 2017 – 190,4 (Тпр = +8,1%).

Таблица 3. – Оценка влияния некоторых медико-организационных и социально-экономических показателей на уровень общей и первичной заболеваемости болезнями ОДА

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Г _{xy} (общая заболеваемость болезнями ОДА)	Г _{xy} (первичная заболеваемость болезнями ОДА)
Общая заболеваемость болезнями ОДА на 1000 населения	101,5	102,3	103,2	104,9	102,9	101,0	106,4	-	-
Первичная заболеваемость болезнями ОДА на 1000 населения	21,6	23,1	23,5	24,9	23,8	22,7	22,4	-	-
Обеспеченность врачами на 10 000 населения	57,2	58,3	52,8	52,2	48,8	47,9	46,7	-0,392(t=0,95, p<95%)	-0,069 (t=0,12, p<95%)
Общая заболеваемость на 1000 населения	1449	1475	1488	1514	1438	1478	1485	0,463 (t=1,17, p<95%)	0,408 (t=1,00, p<95%)
Первичный выход на инвалидность на 10 000 населения	75,2	68,6	55,0	65,2	62,8	64,3	65,7	-0,144(t=0,33, p<95%)	-0,581 (t=1,60, p<95%)
Обеспеченность койками на 10 000 населения	111,3	111,7	111,3	109,5	101,4	100,3	98,2	-0,232(t=0,53, p<95%)	0,261 (t=0,61, p<95%)
Реальные располагаемые денежные доходы (в % к предыдущему году)	102,1	101,3	104,1	94,5	96,8	97,2	98,4	-0,353(t=0,84, p<95%)	-0,337 (t=0,80, p<95%)
Индекс потребительских цен на товары и услуги (%)	107,8	105,5	108,2	111,2	114,2	116,1	117,3	0,339 (t=0,81, p<95%)	-0,134 (t=0,30, p<95%)
Уровень безработицы (%)	10,6	10,6	10,5	10,0	10,4	10,2	10,3	-0,427 (t=0,81, p<95%)	-0,240 (t=0,55, p<95%)

В группе пациентов 18 лет и старше отмечается повышение показателя – на 3,7% по сравнению с уровнем 2011 года (111,2 на 1000

населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 110,9 на 1000 населения при Тпр = -0,3%, в 2013 – 111,5 (Тпр = +0,5%), в 2014 – 112,3 (Тпр = +0,8%), в 2015 – 111,9 (Тпр = -0,4%), в 2016 – 111,1 (Тпр = -0,8%), в 2017 – 115,3 (Тпр = +3,7%).

При анализе уровня первичной заболеваемости по возрастным группам в группе детей 0-14 лет отмечается ее повышение – на 6,0% по сравнению с уровнем 2011 года (28,2 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 27,4 на 1000 населения при Тпр = -2,9%, в 2013 – 29,2 (Тпр = +6,3%), в 2014 – 29,0 (Тпр = -0,6%), в 2015 – 30,4 (Тпр = +4,7%), в 2016 – 27,7 (Тпр = -8,9%), в 2017 – 29,9 (Тпр = +8,0%). В группе подростков 15-17 лет отмечается ее повышение – на 9,7% по сравнению с уровнем 2011 года (66,0 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 66,3 на 1000 населения при Тпр = +0,4%, в 2013 – 66,0 (Тпр = -0,4%), в 2014 – 67,3 (Тпр = +2,0%), в 2015 – 66,4 (Тпр = -1,3%), в 2016 – 66,7 (Тпр = +0,3%), в 2017 – 72,4 (Тпр = +8,7%). В группе пациентов 18 лет и старше отмечается ее снижение – на 9,1% по сравнению с уровнем 2011 года (19,8 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 19,2 на 1000 населения при Тпр = -3,1%, в 2013 – 20,0 (Тпр = +4,2%), в 2014 – 19,8 (Тпр = -0,6%), в 2015 – 20,0 (Тпр = +0,9%), в 2016 – 19,2 (Тпр = -3,8%), в 2017 – 18,0 (Тпр = -6,4%).

Анализ заболеваемости по обращаемости по возрастным группам показал ее увеличение в группе детей 0-14 лет – на 14,7% по сравнению с уровнем 2011 года (65,2 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 71,7 на 1000 населения при Тпр = +10,0%, в 2013 – 60,4 (Тпр = -15,8%), в 2014 – 66,9 (Тпр = +10,8%), в 2015 – 75,9 (Тпр = +13,4%), в 2016 – 72,5 (Тпр = -4,5%), в 2017 – 74,8 (Тпр = +3,2%). В группе подростков 15-17 лет отмечается ее снижение – на 2,5% по сравнению с уровнем 2011 года (158,8 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 155,3 на 1000 населения при Тпр = -2,2%, в 2013 – 156,5 (Тпр = +0,8%), в 2014 – 152,7 (Тпр = -2,4%), в 2015 – 151,6 (Тпр = -0,7%), в 2016 – 153,7 (Тпр = +1,4%), в 2017 – 154,9 (Тпр = +0,8%). В группе пациентов 18 лет и старше отмечается ее повышение – на 11,7% по сравнению с уровнем 2011 года (41,0 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 42,6 на 1000 населения при Тпр = +3,9%, в 2013 – 47,9 (Тпр = +12,4%), в 2014 – 44,4 (Тпр = -7,3%), в 2015 – 43,8 (Тпр = -1,4%), в 2016 – 45,2 (Тпр = +3,2%), в 2017 – 45,8 (Тпр = +1,3%).

Анализ госпитализированной заболеваемости по возрастным группам показал ее увеличение в группе детей 0-14 лет – на 9,3% по сравнению с уровнем 2011 года (5,4 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 5,8 на 1000 населения при Тпр =

+7,4%, в 2013 – 5,5 (Тпр = -5,2%), в 2014 – 5,0 (Тпр = -9,1%), в 2015 – 5,9 (Тпр = +18,0%), в 2016 – 5,8 (Тпр = -1,7%), в 2017 – 5,9 (Тпр = +1,7%). В группе подростков 15-17 лет отмечается ее повышение – на 4,7% по сравнению с уровнем 2011 года (16,9 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 17,1 на 1000 населения при Тпр = +1,2%, в 2013 – 17,4 (Тпр = +1,8%), в 2014 – 17,6 (Тпр = +1,2%), в 2015 – 17,8 (Тпр = +1,1%), в 2016 – 17,5 (Тпр = -1,7%), в 2017 – 17,7 (Тпр = +1,1%). В группе пациентов 18 лет и старше отмечается ее повышение – на 2,5% по сравнению с уровнем 2011 года (12,1 на 1000 населения). В 2012 году уровень заболеваемости составил 12,0 на 1000 населения при Тпр = -0,8%, в 2013 – 12,3 (Тпр = +5,0%), в 2014 – 12,6 (Тпр = -4,8%), в 2015 – 12,0 (Тпр = -4,8%), в 2016 – 12,2 (Тпр = +1,7%), в 2017 – 12,4 (Тпр = +1,6%).

Обсуждение

Проведенный анализ позволил установить, что на территории Забайкальского края в настоящее время отмечается тенденция к повышению уровня общей и первичной заболеваемости, а также госпитализированной заболеваемости по классу заболеваний костно-мышечной системы. При этом уровень общей и первичной заболеваемости ниже аналогичных показателей по Российской Федерации и Сибирскому федеральному округу. Выявленная тенденция свидетельствует о повышении числа обращений населения за первичной медико-санитарной помощью, об улучшении качества диагностики (особенно в возрастных группах 0-14 и 15-17 лет). Однако уровень показателя остается ниже, чем по стране в целом, также отмечается, что уровень и структура заболеваемости по обращаемости варьируют в различных возрастных группах населения.

Выводы

В результате анализа общей и первичной заболеваемости населения Забайкальского края болезнями костно-мышечной системы выявлена возрастающая потребность в медицинской помощи по данному профилю. Анализ заболеваемости по данным госпитализаций свидетельствует о сохраняющейся тенденции высокого уровня госпитализации в возрастных группах, характеризующейся наибольшей экономической активностью.

Литература

1. Макаров В.Ю. Определение потребности во втором этапе медицинской реабилитации в стационарных условиях на уровне субъекта Российской Федерации / В. Ю. Макаров, Н. Ф. Шильникова // Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке/ – 2016. – Т. 18. – № 11. – С. 73–77.

2. Прусакова А.В. Оценка риска для здоровья населения по показателям заболеваемости / А. В. Прусакова // Современные технологии и научно-технический прогресс – 2015. – Т. 1. – № 1. – С. 104–106.
 3. Черкасов С.Н. Подходы к планированию потребности в специализированной стационарной медицинской помощи / Черкасов С.Н., Егиазарян К.А., Курносиков М.С., Федяева А.В., Олейникова В.С. // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. – 2017. – № 5. – С. 78-86.
 4. Черкасов С.Н., Шипова В.М., Берсенева Е.А., Мешков Д.О., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Современные методические подходы к планированию объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 4. С. 95-109.
 5. Берсенева Е.А., Лалабекова М.В., Черкасов С.Н., Мешков Д.О. Актуальные вопросы создания автоматизированной системы расчета объемов первичной медико-санитарной помощи в Тверской области // Вестник современной клинической медицины. 2016. Т. 9. № 4. С. 15-20.
 6. Черкасов С.Н., Мешков Д.О., Берсенева Е.А., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Пути совершенствования технологии планирования объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 5. С. 95-104.
 7. Черкасов С.Н., Кудряшова Л.В., Егиазарян К.А. Анализ потребности как основа планирования объемов высокотехнологичных видов медицинской помощи пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы в городе Москве // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2015. № 4-5. С. 199-204.
-