

## ЧАСТОТА И ТЕНДЕНЦИИ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ЧУВАШИЯ

Н.С. Николаев<sup>1</sup>, К.И. Шапиро<sup>2</sup>, В.Э. Бариева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздравсоцразвития России г. Чебоксары

<sup>2</sup>ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга

Представлена сравнительная оценка показателей заболеваемости населения болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани на территории Чувашской Республики в период с 1999 по 2009 гг., основанная на данных государственного статистического наблюдения и выборочной целенаправленной диспансеризации населения. Определены потребности населения в травматолого-ортопедической помощи, в том числе высокотехнологичной, и приоритетные направления развития специализированной службы.

**Ключевые слова:** травматолого-ортопедическая помощь, заболеваемость болезнями костно-мышечной системы, Российская Федерация, Республика Чувашия.

## FREQUENCY AND TRENDS IN THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM MORBIDITY AMONG RESIDENTS OF THE CHUVASH REPUBLIC

N.S. Nikolaev, K.I. Shapiro, V.E. Barieva

The comparative assessment of indexes of musculoskeletal system and connective tissue diseases incidence in the Chuvash Republic in the period from 1999 to 2009 based on the data of state statistical observation and selective targeted clinical examination of the population is presented. The needs of the population in trauma and orthopedic care and priorities for the development of specialized service are defined.

**Key words:** trauma and orthopedic care, musculoskeletal system diseases, the Russian Federation, Chuvash Republic.

Болезни костно-мышечной системы являются важной медико-социальной проблемой т.к. широко распространены, являются наиболее частой причиной временной нетрудоспособности и инвалидности, в основном лиц трудоспособного возраста, приводя тем самым к значительным экономическим потерям общества. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (КМС и СТ) занимают одно из ведущих мест в структуре общей и первичной заболеваемости населения Российской Федерации и других стран мира (ВОЗ, 1999) и в большинстве случаев представляют собой хроническую патологию. О важной роли проблемы болезней КМС и СТ свидетельствует то, что Всемирная организация здравоохранения определила период 2000–2010 гг. как «десятилетие изучения и предупреждения заболеваний костей и суставов» [3].

Эффективное планирование и оказание специализированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологической, пациентам с болезнями КМС и СТ невозможно без уточнения эпидемиологических и медико-социальных аспектов.

**Целью** исследования явилось изучение динамики заболеваемости населения болезнями КМС и СТ, а также выявление тенденций ее распространенности на территории Чувашской Республики. Тенденции динамики рассчитывались по методу наименьших квадратов за одиннадцатилетний период 1999–2009 гг.

Данные исследования выявили, что заболеваемость болезнями КМС и СТ имеет одинаковые тенденции к росту как в Российской Федерации в целом, так и в Чувашской Республике.

В 2009 г. в структуре всей патологии населения ЧР по обращаемости болезни КМС и СТ занимали пятое место и составили 7,9% от общего числа зарегистрированных заболеваний.

Анализ статистических материалов Минздравсоцразвития Чувашии показал, что за период 1999–2009 гг. отмечался стабильный рост уровня общей заболеваемости населения Чувашской Республики КМС и СТ, в среднем на 9,2 случаев на 1000 жителей в год. Так, в 1999 г. показатель составлял 94,0 на 1 тыс. населения, а в 2009 г. он достиг 171,2‰ (рис.1). Темп роста уровня общей заболеваемости за 10 лет

в (82,2%) значительно выше, чем в среднем по РФ (26,4%). Максимальный уровень общей заболеваемости зарегистрирован в 2007 г. – 183,6 на 1 тыс. населения.

Тенденция к росту общей заболеваемости болезнями КМС и СТ наблюдается во всех возрастных группах населения, выделяемых в формах официальной статистической отчетности: у взрослых 18 лет и старше – на 9,3‰ в год, у детей 15–17 лет – на 13,5‰, у детей 0–14 лет – на 11,9‰. Особенно стремительный рост зарегистрирован у детей до 14 лет «дети 0–14 лет» (от 38,1 в 1999 г. до 122,6 на 1 тыс. детей в 2009 г.), темп роста составил 221,7%.

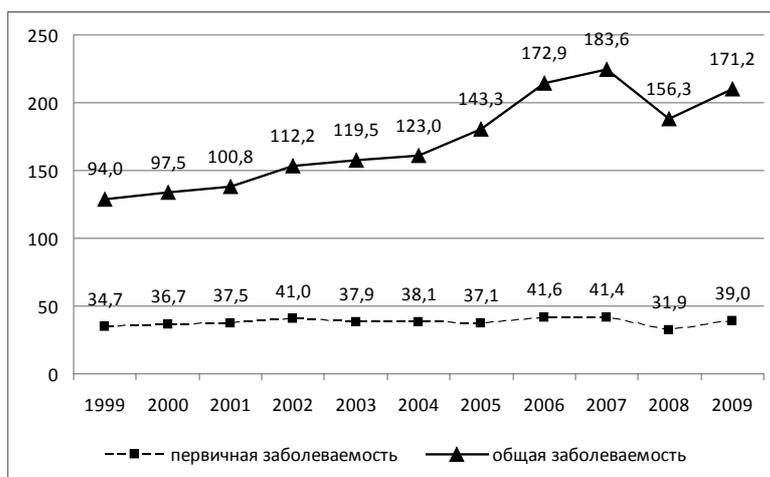
Рост уровня общей заболеваемости в значительной степени объясняется увеличением числа больных с диагнозом, установленным впервые в жизни. Показатель первичной заболеваемости населения ЧР болезнями КМС и СТ вырос на 1 тыс. населения с 34,7 в 1999 г. до 39,0 в 2009 г.; темп роста составил 12,3% (по России – 18,3%). Наиболее высокий уровень первичной заболеваемости за последние 10 лет зарегистрирован в 2006 и 2007 гг. – 41,6 и 41,4 на 1 тыс. населения соответственно (рис.1).

Анализ показателя первичной заболеваемости болезнями КМС и СТ по возрастным группам показал, что тенденция к росту наблюдается среди детей 15–17 лет (на 3,6 случаев на 1000 жителей в год) и детей 0–14 лет (на 2,47‰). Темп роста первичной заболеваемости в возрастной группе детей 15–17 лет составил 66,1% (от 44,2 до 73,4 на 1 тыс. детей 15–17 лет), в группе «дети 0–14 лет» – 65,2% (от 25,7 до 42,5 на 1 тыс. детей 0–14). Наибольший уровень первичной заболеваемости в данных возрастных группах за последние 10 лет зарегистрирован в 2008 г. –

86,5 и 55,4 на 1 тыс. населения соответствующего возраста. У взрослого населения показатель первичной заболеваемости в 1999–2009 гг. сохранялся на относительно стабильном уровне с минимальным значением в 1999 г. – 36,7 на 1 тыс. соответствующего населения, максимальным – в 2006 г. – 40,5‰.

В целом по Российской Федерации наблюдаются аналогичные тенденции, однако в отдельных субъектах показатели заболеваемости данной патологией различны. В 2008 г. в Северо-Западном, Приволжском и Сибирском федеральных округах показатель общей заболеваемости болезнями КМС и СТ среди взрослого населения превышал среднероссийский показатель в 2,0–1,2 раза. Ниже среднего показателя по стране (131,3‰) заболеваемость болезнями КМС и СТ в отмечена в Южном (в 1,5 раза), Дальневосточном (в 1,2 раза), в Уральском и Центральном федеральных округах (в 1,1 раза). В 2008 г. среди территориальных образований самая высокая общая заболеваемость болезнями КМС и СТ зарегистрирована в Алтайском крае (250,2‰), Республике Коми (211,3‰), Санкт-Петербурге (203,9‰), Самарской области (195,9‰) и Чувашской Республике (194,3‰). Самая низкая заболеваемость – в Чеченской (29,7‰) и Ингушской (32,2 ‰) республиках, в Ленинградской области (84,3‰) [1]. Поэтому изучение и анализ особенностей региональных показателей является актуальной задачей.

Особое внимание в анализе состояния и динамики заболеваемости КМС и СТ привлекает артроз, т. к. с лечением этой патологии в значительной степени связано развитие высокотехнологической помощи в травматологии и ортопедии. В структуре как общей, так и первичной



**Рис. 1.** Динамика показателей общей и первичной заболеваемости болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани населения Чувашской Республики 1999–2009 гг.

заболеваемости взрослого населения болезнями КМС и СТ артроз занимает первое ранговое место. В Чувашской Республике его доля в структуре общей заболеваемости увеличилась с 14,6% в 1999 г. до 27,6% в 2009 г. В РФ удельный вес артрозов в 2009 г. составлял 21,9%.

В 2009 году в лечебно-профилактические учреждения Чувашии обратились за медицинской помощью 50962 пациента с артрозом, показатель общей заболеваемости составил 49,3 на 1 тыс. взрослого населения. За период 1999–2009 гг. распространенность артрозов в Чувашии выросла в 3,1 раза (в 1999 г. – 15,9‰) У 5874 пациентов (11,5%) диагноз «артроз» в 2009 г. был установлен впервые. Показатель первичной заболеваемости составил 5,7‰, что на 67,1% больше, чем в 1999 г. (3,4‰). Максимальный уровень заболеваемости артрозом зарегистрирован в 2008 г.: общая заболеваемость – 50,4‰, первичная заболеваемость – 6,2‰.

Такие же тенденции отмечены в других регионах РФ. В период с 2006 по 2008 г. во всех регионах России отмечен рост общей заболеваемости остеоартрозом: в Уральском федеральном округе – на 10,5%, Приволжском – на 9,5%, Северо-Западном – 8,7%, Южном – 7,3%, Центральном – 5,1%, Сибирском – на 5%, Дальневосточном – 4,2% [1].

В 2008 г. в Чувашской Республике, Санкт-Петербурге, Алтайском крае и Тульской области зарегистрирована самая высокая распространенность артрозов – 50,5‰, 50,3‰, 48,8‰ и 43,1‰ соответственно. Показатель по Чувашии превысил средний по России (27,9‰) в 1,8 раза, по Приволжскому федеральному округу (30,4‰) – в 1,7 раза (рис. 2). Минимальные показатели отмечались в Ингушской Республике, Еврейской АО, республиках Тыва и Карачаево-Черкесия [1].

Высокозатратной, с точки зрения организации и оказания специализированной медицинской помощи является также, ревматоидный артрит. Распространенность ревматоидного артрита среди взрослого населения Чувашии в 1999–2009 гг. оставалась относительно стабильной (тенденция к ежегодному приросту лишь 0,014‰) и варьировала от минимального значения 3,6‰ в 2004 г. до максимального 4,1‰ в 2006 г. Показатели общей заболеваемости за анализируемый период ежегодно превышали средние по России. В 2009 г. уровень общей заболеваемости взрослого населения ревматоидным артритом в Чувашии составил 3,7 на 1 тыс. взрослого населения, в среднем по России – 2,3 на 1 тыс. взрослого населения. Число впервые выявленных случаев ревматоидного артрита в расчете на 1 тыс. взрослого населения за последние 10 лет также оставалось стабильным (тенденция к ежегодной убыли незначительна – 0,0006‰), с колебаниями от 0,2 до 0,4‰. Показатели первичной заболеваемости ревматоидным артритом в Чувашии за анализируемый период находились на уровне средних по России.

Общая заболеваемость взрослого населения Чувашской Республики реактивными артропатиями в 2009 г. составила 0,76, первичная – 0,25 на 1 тыс. населения в возрасте 18 лет и старше, что в 2,5 раза выше показателей 1999 г. – 0,3 и 0,1‰ соответственно. Несмотря на стабилизацию данных показателей за анализируемый период (тенденция к росту всего на 0,038‰ и 0,007‰ в год соответственно), они в 2009 г. превысили среднероссийские, которые составили: общая заболеваемость – 0,40, первичная – 0,15 на 1 тыс. взрослого населения.

В 2009 г. в Чувашии выявлено 66 новых случаев анкилозирующего спондилита. Первичная заболеваемость составила 0,06 (в 1999 г. –

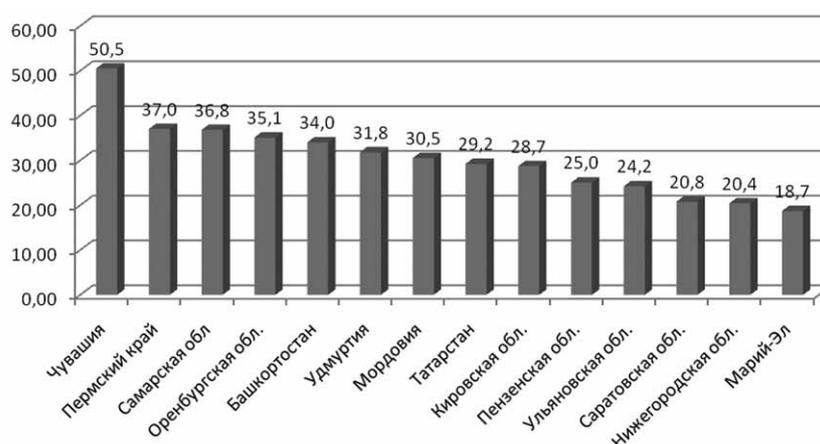


Рис. 2. Показатель общей заболеваемости артрозом населения Приволжского федерального округа в 2008 г.

0,1‰), общая заболеваемость – 1,3 на 1 тыс. взрослого населения, что на 26% выше уровня 1999 г. (1,0‰). Показатели общей и первичной заболеваемости анкилозирующим спондилитом взрослого населения Чувашии в 2009 г. превысили средние показатели по России в 3,8 и 1,5 раза соответственно.

Несмотря на стабилизацию показателя общей заболеваемости остеопорозом (тенденция к росту всего на 0,08 случаев на 1000 взрослых жителей в год), его уровень в 2009 г. (0,5‰) превысил уровень 1999 г. (0,1‰) в 5 раз. В 1999 г. остеопороз был впервые диагностирован в 21 случае; в 2009 г. – в 72 случаях, показатель первичной заболеваемости составил 0,07 на 1 тыс. взрослого населения. Максимальный уровень общей заболеваемости остеопорозом достиг в 2006 г. 1,6‰. Показатели заболеваемости остеопорозом значительно различаются в субъектах Российской Федерации: от 6,7‰ в Омской области до 0,05‰ в Липецкой области [1].

Среди детей младше 14 лет из заболеваний КМС и СТ, выделенных государственной статистической отчетностью, за исследуемый период отмечается тенденция к росту общей заболеваемости реактивными артропатиями. В 2009 г. показатель общей заболеваемости составил 2,7 на 1 тыс. детей 0–14 лет, что в 2,7 раза выше уровня 1999 г. (1,0‰). Показатель первичной заболеваемости детей реактивными артропатиями имеет тенденцию к стабилизации (тенденция к росту на 0,1‰ в год), его значение в 2009 г. составило 0,95 на 1 тыс. детей этой возрастной группы (1999 г. – 0,3‰). Максимальный уровень общей и первичной заболеваемости детей реактивными артропатиями зарегистрирован в 2007 г. – 3,5 и 1,5‰ соответственно. Показатели общей и первичной заболеваемости детей реактивными артропатиями по Чувашии за весь анализируемый период были выше средних по России (в 2009 году – 0,93 и 0,42‰ соответственно).

Аналогичные тенденции отмечаются и в отношении заболеваемости детей 15–17 лет болезнями КМС и СТ. Общая заболеваемость реактивными артропатиями за последние 10 лет увеличилась в 3,3 раза: с 0,8 в 1999 г. до 4,62 на 1 тыс. детей этого возраста в 2009 г. Максимальный показатель общей и первичной заболеваемости детей 15–17 лет реактивными артропатиями зарегистрирован в 2008 г. – 5,7 и 1,3‰ соответственно.

Проведенный анализ динамики заболеваемости населения ЧР болезнями КМС и СТ выявил, что максимальный уровень показателей общей и первичной заболеваемости во всех возрастных группах зарегистрирован в период 2006–2008 г. Это обусловлено тем, что именно в дан-

ный период в республике в рамках подготовки к введению в эксплуатацию ФГУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (г. Чебоксары) и в целях управления процессом предоставления высокотехнологичной медицинской помощи проводилась выборочная целенаправленная диспансеризация населения и формирование реестра пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи.

Приказом Минздравсоцразвития Чувашии была создана рабочая группа по формированию реестра пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи, в составе главных внештатных специалистов-экспертов – взрослого и детского травматолога-ортопеда, нейрохирурга, хирурга; определен порядок проведения диспансеризации; утверждена форма реестра. Для групп специалистов в составе заместителя главного врача по лечебной части, заведующего поликлиникой, районного терапевта, врача-травматолога или хирурга поликлиники всех лечебно-профилактических учреждений Чувашской Республики проведены межрайонные семинары-совещания по организации диспансеризации и отбора пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи. Диспансеризация и предварительный отбор пациентов, проводился врачами амбулаторно-поликлинической службы (участковый терапевт, врач общей практики, хирург, травматолог-ортопед) в соответствии с показаниями и противопоказаниями к выполнению оперативного лечения.

Республиканский реестр пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи, формировался в автоматизированном режиме на уровне лечебно-профилактических учреждений, путем заполнения на основе сформированной базы данных соответствующих разделов на странице сайта ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Минздравсоцразвития Чувашии с ежемесячной актуализацией информации.

Техническое сопровождение ведения реестра в автоматизированном режиме обеспечивало ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Минздравсоцразвития Чувашии.

На этапе ввода в эксплуатацию Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования в г. Чебоксары реестр пациентов Чувашской Республики, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедиче-

ской помощи, насчитывал 563 ребенка и 1902 взрослых пациента, всего 2465 человек.

Первое место среди пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи, заняли пациенты с артрозами (36,6%). Пациенты с различного рода дорсопатиями составили 10,7%, у большей части из них (67,0%) выявлены поражения межпозвоночных дисков. Ревматоидные артриты диагностированы у 3,5% пациентов. Последствия травм костно-мышечной системы имели 2,4% пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи.

Таким образом, целенаправленное исследование состояния здоровья населения Чувашской Республики позволило более точно охарактеризовать заболеваемость болезнями КМС и СТ.

Для характеристики структуры заболеваемости, как правило, используют показатели заболеваемости, рассчитываемые по формам государственной статистической отчетности, в которых указывается число только зарегистрированной патологии при обращаемости и отдельные нозологические формы выделены в незначительном количестве. Кроме того, недостатком такого подхода при сборе статистической информации отдельной территории и во всей стране является зависимость полученных данных от многих факторов: доступность медицинской помощи, активность амбулаторно-поликлинического звена, степень специализации медицинской помощи, информирование населения, культурный уровень и сознательность в отношении к состоянию своего здоровья и т. д. Между тем только полная и точная информация о состоянии здоровья населения позволила бы более адекватно планировать профилактические и лечебные мероприятия в регионах.

В современных условиях для специализированных служб особый интерес представляют не традиционные, масштабно агрегированные показатели, а более «тонкие» дифференцированные, способствующие оценке предполагаемых (необходимых или ожидаемых) объемов высокотехнологичной помощи, которую призвана оказывать специализированная служба. Это особенно важно при изучении потребности в хирургических методах лечения [2]. Так, проведенное исследование показало, что общие показатели заболеваемости населения болезнями КМС и СТ, в том числе по отдельным выделенным нозологическим формам, в аспекте достигнутых в настоящее время возможностей лечения таких больных практически утратили свою информативность. Число зарегистрированных по отчетным формам артропатий не означает,

что такое же число граждан в данный период времени нуждается в эндопротезировании суставов. Учет количества случаев артропатий по выделенным в отчетной форме нозологиям и их группам для планирования объемов хирургической помощи, в частности эндопротезирования, недостаточен.

Существует разработанная специалистами ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» (1999 г.) методика расчета потребности в эндопротезировании суставов, основанная на многолетнем опыте наблюдений по формуле:

$$\text{Частота заболеваний крупных суставов (на 10 000 жителей)} \times 7,7\% \\ 100$$

Однако определение числа нуждающихся возможно только при целенаправленном исследовании, т. к. нет возможности выделить число заболеваний крупных суставов на основании отчетных форм. Только детальный анализ заболеваемости позволит обоснованно заявить о масштабах потребности и возможности оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, помощи.

Ведение регистра больных с заболеваниями КМС и СТ, нуждающихся в высокотехнологичной травматолого-ортопедической медицинской помощи, позволило дополнить базовые отчеты о заболеваемости и уточнить состояние здоровья населения ЧР и потребность в травматолого-ортопедической медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, определить приоритетные направления развития специализированной службы, масштаб необходимых видов медицинской помощи.

Детальное изучение здоровья населения предполагает своевременное начало лечения и динамическое наблюдение за состоянием пациентов, тем самым уменьшая степень инвалидности или предотвращая ее развитие [2].

Своевременное выявление и лечение заболеваний КМС и СТ, преемственность и последовательность на этапах лечения, начиная от скорой медицинской помощи, поликлиники и травматологического пункта и заканчивая специализированными травматологическими и ортопедическими стационарами будет способствовать улучшению результатов лечения не только за счет уменьшения сроков и сокращения временной нетрудоспособности, но и снижения инвалидности и смертности.

## Литература

1. Андреева, Т.М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2008 году / Т.М. Андреева, Е.В. Огрызко, М.М. Попова. — М., 2009. — 73 с. : ил.

2. Бокерия, Л.А. Показатели медицинской статистики в свете реформирования системы здравоохранения / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, Р.Г. Гудкова, Н.М. Зайченко // Здравоохранение Российской Федерации. — № 5. — 2005. — С. 31 — 35.
3. Медик, В.А. Экономика и управление здравоохранением / В.А. Медик, В.К. Юрьев // Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. - М. : Медицина, 2003. — Ч. III. — 392 с. : ил.

---

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**

Николаев Николай Станиславович - к.м.н. главный врач ФГУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздравсоцразвития России;

Шапиро Клара Ильинична – д.м.н. профессор заместитель директора по организационно-методической работе ГУЗ «МИАЦ» Комитета по здравоохранению администрации Санкт-Петербурга;

Бариева Вера Эдуардовна – заместитель главного врача по организационно-методической работе ФГУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздравсоцразвития России  
E-mail: barieva@orthoscheb.com.