© Коллектив авторов, 2018
УДК 616-053.2:312.6
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13118>
ISSN – 2073-8137

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

А. В. Шулаев¹, М. М. Садыков^{1, 2}, Д. Б. Миролюбова^{1, 2}

¹ Казанский государственный медицинский университет, Россия

² Детская городская поликлиника № 9, Казань, Россия

AGE- AND GENDER-RELATED CHARACTERISTICS OF CHILD MORBIDITY

Shulaev A. V.¹, Sadykov M. M.^{1, 2}, Mirolubova D. B.^{1, 2}

¹ Kazan State Medical University, Russia

² Children's Outpatient Department № 9, Kazan, Russia

Исследована проблема заболеваемости детского населения мегаполиса. Использование показателя исчерпанной заболеваемости позволяет анализировать ее уровни в различных возрастно-половых группах. Это дает возможность получать более объективные данные, чем при оценке заболеваемости по сведениям официальной статистики. Представлены результаты исследования заболеваемости по классам болезней в наиболее значимые для развития детей временные периоды: младенчества, раннего и дошкольного возрастов, в школьном и подростковом периодах, а также с учетом гендерной принадлежности. Учитывая тот факт, что в различные возрастные периоды развития ребенка преобладают определенные классы болезней, актуальной представляется оценка влияния на детей комплекса биологических, экологических, эпидемиологических, социальных и медико-организационных факторов риска возникновения заболеваний.

Ключевые слова: исчерпанная заболеваемость, детское население, возраст, пол, классы болезней, факторы риска

The article is devoted to the problem of child morbidity in a megalopolis. Using the morbidity indicator makes it possible to analyze morbidity levels in different age and gender groups. This, in turn, allows to obtain more objective data compared to assessing the morbidity according to official statistics. The publication presents the results of the morbidity study classifying diseases in the most important periods of child's development: infancy, early and preschool age, school age and adolescence, considering the gender of the child. Taking into account that certain types of diseases predominate in different age periods of the child's development, it is important to assess the impact of biological, ecological, epidemiological, social, medical and organizational risk factors of the morbidity.

Keywords: true morbidity, children's population, age, gender, disease classification, risk factors

Для цитирования: Шулаев А. В., Садыков М. М., Миролюбова Д. Б. ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018;13(4):612-615. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13118>

For citation: Shulaev A. V., Sadykov M. M., Mirolubova D. B. AGE- AND GENDER-RELATED CHARACTERISTICS OF CHILD MORBIDITY. *Medical News of North Caucasus*. 2018;13(4):612-615. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13118> (In Russ.)

Настороженность исследователей вызывают сложившиеся в последнее время неблагоприятные тенденции состояния здоровья детского населения [1]. Дефекты регистрации заболеваний в условиях первичного звена медицинской помощи не позволяют анализировать реальные цифры детской заболеваемости. Кроме того, применяемая в официальной статистике возрастная группа 0–14 лет исключает возможность более глубокого анализа заболеваемости детей в значимые для их развития временные периоды [2].

Целью настоящего исследования явился анализ исчерпанной заболеваемости у детей и подростков, проживавших в мегаполисе.

Материал и методы. Под исчерпанной заболеваемостью детского населения понимают общезаре-

гистрированную заболеваемость по обращаемости, дополненную случаями заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах, и данными по причинам смерти. Использование для анализа этого показателя позволяет получать более объективные данные, чем при оценке заболеваемости по данным обращаемости, используемой в официальной статистике [3].

Объектом исследования явились дети, находившиеся на медицинском учете в детской городской поликлинике № 9 Казани в 2012–2014 гг. Исследование исчерпанной заболеваемости выполнялось по специальной методике с использованием программы «SOCPEIDATRIA» [3]. Углубленные осмотры несовершеннолетних проводились на основании приказа Минздрава России от 21.12.2012 № 1346н. Расчет интенсивных показателей заболеваемости осуществ-

влялся по возрастным группам: младенцы (0–11 мес. 29 дн.), дети раннего возраста (1–2 года), дошкольники (3–6 лет), дети младшего школьного возраста (7–10 лет), дети среднего школьного возраста (11–14 лет), дети старшего школьного (подросткового) возраста (15–17 лет). Наряду с суммарными групповыми уровнями истощенной заболеваемости были рассмотрены ее возрастно-половые различия, проанализированы показатели тенденции динамики – темпы прироста и убыли, кратность гендерных различий (табл.).

Таблица
Динамика возрастно-половых показателей истощенной заболеваемости детей в возрасте от 0 до 17 лет (в ‰, % и абсолютных цифрах)

Возраст	Девочки	Мальчики	Оба пола	Кратность различия между полами
Одн. – 11 мес. 29 дн.	2 768,2 ‰	2 447,1 ‰	2 600 ‰	1,13
Темп прироста	+50,39 %	+47,75 %	+48,42 %	
1–2 года	4 163,0 ‰	3 615,6 ‰	3 859 ‰	1,15
Темп убыли	–22,92 %	–7,07 %	–14,74 %	
3–6 лет	3 208,8 ‰	3 360,1 ‰	3 290 ‰	0,95
Темп убыли	–15,69 %	–17,43 %	–16,69 %	
7–10 лет	2 705,3 ‰	2 774,4 ‰	2 741 ‰	0,98
Темп убыли	–10,42 %	–13,96 %	–12,22 %	
11–14 лет	2 423,4 ‰	2 387,0 ‰	2 406 ‰	1,02
Темп убыли	–3,48 %	–15,37 %	–9,64 %	
15–17 лет	2 339,1 ‰	2 020,2 ‰	2 174 ‰	1,16

Результаты и обсуждение. Заболеваемость характеризовалась максимальным уровнем в группе детей раннего возраста и была обусловлена по мере убывания частоты следующими классами – болезни органов дыхания (1895 ‰), мочеполовой системы (395 ‰), инфекционные болезни (318 ‰), заболевания органов пищеварения (190 ‰), кожи и подкожной клетчатки (164 ‰).

Установлено схожее ранговое распределение ведущих пяти классов среди мальчиков этого возраста (имелось лишь перемещение 2-й и 3-й позиций: инфекционные болезни – 301 ‰, болезни мочеполовой системы – 260 ‰); в то время как у девочек первую «пятерку» замыкали заболевания органов пищеварения (167 ‰), а на 4-ю позицию переместились болезни глаза и его придаточного аппарата (182 ‰). Причиной этого может быть слезотечение, являющееся следствием врожденного дакриоцистита, встречающегося чаще в женской популяции [4]. В группе детей 1–2 лет отмечено одно из наибольших значений кратности различий между полами (1,15) с преобладанием уровня заболеваемости среди лиц женского пола. Наивысшие показатели заболеваемости и полуторакратный темп ее прироста у детей раннего

возраста по сравнению с младенцами обусловлены предположительно такими медико-социальными факторами, как прекращение грудного вскармливания или ранний перевод на искусственное кормление, активная социализация и увеличение контактов с другими детьми. Дополнительно спровоцировать и без того несовершенные адаптационные механизмы могут экологическое неблагополучие, пассивное курение, нерациональное применение лекарственных средств, отягощенный аллергологический анамнез.

Далее по уровню интенсивности заболеваемости следовала возрастная группа детей дошкольного возраста. Имелся более интенсивный темп убыли заболеваемости среди девочек 3–6 лет (23 %) в сравнении с мальчиками (7 %), что привело к незначительному преобладанию заболеваемости лиц мужского пола на 5 %. Класс болезней органов дыхания при 1-м ранговом месте характеризовался наибольшей разницей в уровнях заболеваемости среди мальчиков (1828 ‰) и девочек (1598 ‰). По инфекционным болезням, которые уверенно занимали 2-ю позицию, выявлен самый высокий уровень заболеваемости (427 ‰) среди всех изученных возрастных групп. В «тройку» лидеров по суммарному показателю истощенной заболеваемости детей 3–6 лет и среди девочек этого возраста также вошли болезни мочеполовой системы (178 ‰ и 228 ‰ соответственно); при этом у мальчиков на 3-й позиции оказались болезни уха и сосцевидного отростка (177 ‰). Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения характеризовались 4-м рангом по суммарному показателю (157 ‰) и среди лиц женского пола (165 ‰), а у лиц мужского пола – 5-м местом (150 ‰).

Наименьшая кратность различий показателей заболеваемости между полами выявлена в возрастных группах 7–10 лет (0,98) и 11–14 лет (1,02). Темп убыли был более интенсивным среди мальчиков (в пределах 14–17 %). В структуре заболеваемости по суммарным показателям лидировали болезни органов дыхания, инфекционные заболевания и болезни костно-мышечной системы. При анализе гендерных различий отмечена схожая динамика у мальчиков обеих анализируемых групп и среди девочек 11–14 лет; а у лиц женского пола в возрасте 7–10 лет 3-ю позицию сохраняли аналогично периоду дошкольного возраста болезни мочеполовой системы (253 ‰), незначительно оттеснив патологию опорно-двигательного аппарата на 4-е место (250 ‰). В то же время класс болезней мочеполовой системы, при 5-м ранге по суммарному показателю и у девочек 11–14 лет, переместился на 9-ю позицию среди лиц мужского пола младшего школьного (90 ‰) и среднего школьного (71 ‰) возрастов. Болезни глаза и его придаточного аппарата уверенно расположились на 4-м, 5-м ранговых позициях со значениями уровней заболеваемости в пределах 143–217 ‰ в исследованных возрастно-половых группах. Вышеизложенное, по нашему мнению, связано с чрезмерной интенсивностью образовательного процесса, приводящей к снижению адаптационно-функциональных возможностей организма и развитию хронических заболеваний.

Как упоминалось ранее, наибольший темп прироста уровня заболеваемости произошел после периода младенчества. Для него было характерно превалирование женской заболеваемости по отношению к мужской на 13 %. Это явилось следствием выраженного превышения заболеваемости девочек над таковой у мальчиков по следующим классам: болезни мочеполовой системы (503 ‰ против 464 ‰), отдельные состояния перинатального периода (431 ‰

против 334 ‰), болезни глаза и его придаточного аппарата (192 ‰ против 118 ‰). Можно предположить, что вышеописанная ситуация с патологией мочеполовых органов связана с анатомическими особенностями строения, нюансами ухода и личной гигиены. При этом обозначенные различия по болезням органа зрения могут быть сопряжены с преобладанием дакриоцистита новорожденных у девочек [3]. Однако болезни органов пищеварения доминировали по уровню заболеваемости в мужской популяции (312 ‰ против 238 ‰ у девочек), занимая 4-е ранговое место. Два из ведущих классов имели схожие значения: лидер рангового распределения – болезни органов дыхания – 833 ‰ у девочек, 817 ‰ среди мальчиков; 5-я строчка в структуре – заболевания пищеварительной системы – 159 ‰ у обоих полов. Необходимо выделить три класса заболеваний, имевших значительно более низкие значения суммарных уровней заболеваемости по сравнению с другими возрастными периодами: инфекционные болезни (19 ‰, 13-й ранг), болезни костно-мышечной системы и травмы, отравления (по 13 ‰, 14-е ранги). Вышеназванные классы не свойственны данной возрастной группе из-за высокой настороженности родителей относительно младенцев, ограниченности их контактов и самостоятельного перемещения, наличия дополнительной иммунной защиты в виде антител, полученных при рождении и последующем грудном вскармливании.

Возрастной группой с наименьшими уровнями заболеваемости были подростки. В то же время особенностью данного возраста явилась наибольшая гендерная разница показателей заболеваемости (1,16) с превышением среди девочек. Еще одной отличительной чертой послужила более чем четырехкратная половая разница темпа убыли заболеваемости возраста 15–17 лет в сравнении с предыдущим возрастным периодом 11–14 лет (15 ‰ у мальчиков против 3,5 ‰ среди девочек), что, в свою очередь, стало причиной значительной кратности различия заболеваемости между полами. Рассматривая структуру суммарной заболеваемости подростков, можно обозначить шесть основных классов, ее формирующих на 85 ‰: болезни органов дыхания (1002 ‰), костно-мышечной системы (264 ‰), глаза и его придаточного аппарата (201 ‰), органов пищеварения (138 ‰), инфекционные заболевания (128 ‰) и болезни мочеполовой системы (120 ‰). Гендерный анализ структуры заболеваемости данной возрастной группы показал значительное (более 90 ‰) превалирование в женской популяции над мужской трех классов болезней – заболеваний глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, инфекционных болезней (257 и 151 ‰; 187 и 93 ‰; 175 и 85 ‰ соответственно). Вместе с тем подростки-мальчики имели более высокие по сравнению с девочками значения уровней заболеваемости болезнями системы кровообращения (97–0 ‰), а также травмами и отравлениями (40–17 ‰). На наш взгляд, подобные «выскакивающие» значения объяснимы большей физической активностью, растущим негативизмом и проявлениями поведенческих девиаций.

Заключение. Подводя итоги, необходимо обозначить основные возрастно-половые закономерности исчерпанной заболеваемости детского населения.

Выраженный рост суммарного уровня исчерпанной заболеваемости характерен при достижении ребенком раннего возраста, в последующие временные периоды происходило снижение данного показателя.

В свою очередь интенсивность убыли максимальна с началом школьного этапа развития.

Возрастное распределение частоты заболеваемости по классам болезней имело разнонаправленные тенденции. Заболевания органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, крови и кроветворных органов имели динамику, аналогичную таковой у суммарного показателя, – с пиком в периоде раннего детства и минимумом среди подростков. Болезням эндокринной системы и новообразованиям была присуща схожая динамика, однако к подростковому возрасту отмечался незначительный возвратный рост уровня заболеваемости. Чередованием периодов постепенного роста и последующего снижения характеризовались инфекционные болезни, врожденные аномалии, болезни уха и сосцевидного отростка с максимумом у дошкольников (427; 157; 154 ‰ соответственно), а также заболевания опорно-двигательного аппарата и системы кровообращения с пиковым значением среди детей 11–14 лет (281 и 60 ‰ соответственно). Частота болезней мочеполовой системы неуклонно снижалась с 483 ‰ в периоде младенчества до 120 ‰ у подростков. Наконец, волнообразная динамика уровня заболеваемости была характерна для болезней органов пищеварения (максимум в возрасте до года – 277 ‰, минимум в возрасте 11–14 лет – 95 ‰), заболеваний глаза и его придаточного аппарата (111 ‰ у детей 3–6 лет, 201 ‰ среди подростков), болезней нервной системы (40 ‰ у детей 3–6 лет, 7 ‰ среди детей 11–14 лет), травм и отравлений (13 ‰ в младенчестве, 47 ‰ в периоде раннего детства).

Гендерное распределение уровней заболеваемости характеризовалось преобладанием ее у девочек младше 3 лет и старше 10 лет (таб.). Среди обоих полов имелся одинаковый значительный прирост заболеваемости к периоду раннего возраста. В дальнейшем отличительной особенностью явилось то, что у лиц женского пола с возрастом интенсивность снижения показателя сокращалась (с 23 до 3,5 ‰), в то время как среди мальчиков наиболее выраженное уменьшение происходило с момента начала посещения школы (на 17 ‰) и с наступлением подросткового возраста (на 15 ‰). Половая структура по большинству классу болезней повторяла тенденции, характерные для суммарных показателей. В то же время имелись значимые различия. Так, заболеваемость болезнями системы кровообращения у мальчиков с возрастом неуклонно нарастала с 6 ‰ в младенчестве до 97 ‰ у подростков, а среди девочек в указанные периоды вовсе не выявлялась. Частота патологии мочеполовой системы имела периоды возрастного роста у девочек в 1–2 года и 7–10 лет, а также среди мальчиков-подростков.

При сравнении вклада ведущих классов болезней в общую структуру заболеваемости были обнаружены следующие существенные гендерные особенности. Более чем двукратное превышение заболеваемости в женской популяции над таковой в мужской отмечено: по болезням органов пищеварения у подростков (187 ‰ против 93 ‰); по заболеваниям мочеполовой системы в возрастах 1–2 года (566–260 ‰), 7–10 лет (253–90 ‰) и 11–14 лет (178–71 ‰). Обратный тренд с доминированием показателя среди мальчиков над уровнем заболеваемости у девочек имелся в среднем школьном возрасте по врожденным аномалиям (85–28 ‰) и болезням системы кровообращения (82–39 ‰). Обращает внимание факт отсутствия заболеваемости психическими расстройствами среди девочек младше 3 лет и старше 10 лет, а также среди

мальчиков младенцев и подростков; в остальные возрастные периоды ее уровень находился в пределах 2–6 % среди обоих полов.

Необходимость планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий на основании полученных данных обосновывает важность про-

ведения оценки влияния комплекса биологических, экологических, эпидемиологических, социальных и медико-организационных факторов риска возникновения заболеваний детей различных возрастных групп и половой принадлежности, проживающих в мегаполисе.

Литература/References

1. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Иванова А. А., Терлецкая Р. Н., Косова С. А. Тенденции заболеваемости и состояние здоровья детского населения Российской Федерации. *Российский педиатрический журнал*. 2012;(6):4-9. [Baranov A. A., Al'bitskiy V. Yu., Ivanova A. A., Terletskaia R. N., Kosova S. A. Trends and the health status of the child population of the Russian Federation. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. – *The Russian Journal of Pediatrics*. 2012;(6):4-9. (In Russ.)].
2. Бондарь В. И., Волков И. М., Косова С. А., Модестов А. А. Заболеваемость детского населения как критерий оценки эффективности профилактики. *Вестник Московской государственной академии делового администрирования*. 2012;5(17):152-162. [Bondar' V. I., Volkov I. M., Kosova S. A., Modestov A. A. Morbidity of the child population as a criterion for assessing the effectiveness of prevention. *Vestnik Moskovskoy gosudarstvennoy akademii delovogo administrirovaniya*. – *Bulletin of the Moscow State Academy of Business Administration*. 2012;5(17):152-162. (In Russ.)].
3. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Модестов А. А., Косова С. А., Бондарь В. И., Волков И. М. Заболеваемость детского населения России. М.: ПедиатрЪ, 2013. [Baranov A. A., Al'bitskiy V. Yu., Modestov A. A., Kosova S. A., Bondar' V. I., Volkov I. M. *Zabolevaemost' detskogo naseleniya Rossii*. Moscow: «Pediatr», 2013. (In Russ.)].
4. Солодовникова Н. Г. Дакриоцистит новорожденных. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2005;3(11):137-139. [Solodovnikova N. G. Dacryocystitis in infants. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. – *Journal of the Grodno State Medical University*. 2005;3(11):137-139. (In Russ.)].

Сведения об авторах:

Шулаев Алексей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор; заведующий кафедрой общей гигиены с курсом радиационной гигиены; тел.: 89872136712; e-mail: shulaev8@gmail.com

Садыков Марат Мадаристович, доктор медицинских наук, главный врач, профессор кафедры госпитальной педиатрии с курсом поликлинической педиатрии; тел.: 89872974659; e-mail: 5210315@bk.ru

Миролюбова Дарья Борисовна, заместитель главного врача, аспирант; тел.: 89063271968; e-mail: mirolyubova.darya@yandex.ru

© И. И. Бабич, Ю. Н. Мельников, 2018
УДК 616.34-007.272-089-053.2
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13119>
ISSN – 2073-8137

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ КИШЕЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ

И. И. Бабич, Ю. Н. Мельников

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

INTRAOPERATIVE DIAGNOSTICS OF INTESTINES VITALITY UNDER CONDITIONS OF DIFFERENT VARIATIONS OF CHILDREN'S INTESTINES OBSTRUCTIONS

Babich I. I., Melnicov Yu. N.

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

Цель исследования – улучшение результатов лечения пациентов с различными вариантами острой кишечной непроходимости путем объективной интраоперационной оценки жизнеспособности кишечника по разработанной методике. В клинике детской хирургии на лечении находились 156 пациентов. В зависимости от способа определения жизнеспособности кишечника все пациенты были поделены на две группы. Доказана высокая эффективность предложенного авторами метода определения жизнеспособности кишечной трубки по сравнению с визуальной субъективной оценкой, что позволило сократить зону резекции и выполнить ее исключительно в пределах здоровых тканей, полностью исключив релапаротомии при перитонеальных осложнениях в послеоперационном периоде, улучшить результаты лечения, предотвратить развитие энтеральной недостаточности.

Ключевые слова: кишечная непроходимость, результаты резекции, оценка жизнеспособности кишки