

В.А. БЕЛОВ, к.м.н., Я.В. ВОРОПАЕВА

Обособленное структурное подразделение Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии», Москва

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА У ДЕТЕЙ

По нашим данным, наибольшая распространенность хронического тонзиллита среди детей приходится на возраст 12–14 лет. Мы изучили и проанализировали гендерные особенности распространенности хронического тонзиллита у детей за последнее десятилетие, где прослеживаются единые закономерности: преобладание распространенности заболевания у девочек, что, возможно, связано с влиянием женских половых гормонов. Также установили, что пик распространенности гипертрофии миндалин и гипертрофии аденоидов приходится на 6-летний возраст.

Ключевые слова:

хронический тонзиллит
распространенность
дети
диспансеризация
гендерные отличия
половые отличия
девочки
мальчики

Хронический тонзиллит у детей остается одной из ведущих проблем оториноларингологии. У детей распространенность хронического тонзиллита составляет от 8,5 до 15%. Причем распространенность изменяется с возрастом: хронический тонзиллит фиксируется у 2–3% детей в возрасте 3 лет, у 6,5% – в возрасте 5–6 лет, у 12–13% – в возрасте 10–12 лет и у 25–35% – в возрасте 18–20 лет [1]. Следует отметить, что среди часто болеющих детей его распространенность достигает, по данным разных авторов, от 32 до 43%, в то время как в группе эпизодически болеющих детей частота его встречаемости в 2 раза ниже [2, 3].

По данным литературы, отмечается ежегодный прирост заболеваемости детского населения хроническими болезнями глоточных миндалин и аденоидов. Так А.А. Баранов (1999) приводит данные, согласно которым ежегодная заболеваемость хроническими формами болезней рото- и носоглотки в 1991 г. составляла 2 354 случая на 100 000 детей в возрасте от 0 до 14 лет, а в 1997 г. она повысилась до 2 924 случаев на 100 000 детей. При этом отмечен значительный рост заболеваемости подростков 15–17 лет (более 3 500 случаев на 100 000) [4]. По данным Министерства здравоохранения РФ за 2000 г., заболеваемость детей в возрасте 0–14 лет составила 2 976,8 на 100 000 населения [5].

Заслуживают внимания гендерные отличия распространенности хронического тонзиллита. Впервые эти исследования были опубликованы в 1982 г. в США. В них

были проанализированы данные о половом и возрастном составе больных, подвергшихся тонзилэктомии в период с 1970 по 1977 г. [6]. По этим сведениям, отмечалось преобладание пациентов женского пола по сравнению с пациентами мужского пола в соотношении 1,9:1 в возрастном диапазоне от 9 до 29 лет в 1970 г. и, соответственно, 2,6:1 в возрастном диапазоне 9–19 лет в 1977 г. В других возрастных группах прооперированных пациентов соотношение женщин и мужчин было сопоставимо. У авторов не было данных, объясняющих эти соотношения. В 1988 г. в Великобритании опубликованы результаты анализа полового состава 2 576 пациентов в возрасте 5–25 лет, прооперированных по поводу хронического тонзиллита в 1980–1985 гг. Авторы показали перевес пациентов женского пола в возрастном диапазоне от 15 до 19 лет (соотношение 4,08:1) [7]. Причем, сравнивая пациентов – выходцев из Индии, проживающих в Великобритании, и пациентов британской группы, соотношение женщин и мужчин было 0,87:1 и 1,58:1 соответственно. Такие отличия авторы объясняют культурными различиями и выдвигают предположение, что тонзиллит может быть связан с проявлением гипериммунных состояний, дополненных эффектом эстрогенов у женщин. При исследовании в Финляндии отмечено, что количество тонзиллэктомий в возрасте от 10 до 29 лет было выше среди женщин, чем среди мужчин [8]. Неравное распределение больных хроническим тонзиллитом по половому составу позволяет предположить, что заболевание миндалин отличается у женщин и у мужчин из-за эндокринных явлений, происходящих в период полового созревания, что может объяснить преобладание девушек над юношами в подростковом периоде.

В Южной Африке при выполнении ретроспективного анализа полового состава пациентов с хроническим тонзиллитом за 1991–1995 гг. также выявлено преобладание женщин над мужчинами в соотношении 3,22:1 [9]. Авторы предположили, что данные отличия, возможно, связаны с тем, что женщины проводят больше времени с детьми, страдающими воспалительными заболеваниями верхних

дыхательных путей и, следовательно, больше подвержены риску заражения патогенами. Заслуживает внимания исследования 9 479 норвежских близнецов [10]. Распространенность хронического тонзиллита у них была 11,7%, со значительным преобладанием женщин. Выявленный хронический тонзиллит у пациентов женского пола составил 14,1%, в то время как у мужского пола – 8,8%. Таким образом, соотношение женщин и мужчин составило 1,6:1. Авторы также сообщают, что половые различия являются статистически значимыми и что порог для проявления заболевания не различается у гомо- и гетерозиготных групп в рамках одного пола. Таким образом, авторы не нашли доказательств генетической предрасположенности к хроническому тонзиллиту у женщин [11].

Как правило, для оценки качества и количества здоровья населения используют показатели заболеваемости и распространенности [12, 13]. Но изучение этих показателей только по обращаемости не отражает реальной картины, поскольку это зависит от многих факторов (доступность медицинской помощи, санитарная грамотность и медицинская активность населения и пр.). Истинную картину пораженности населения хроническими заболеваниями могут дать лишь диспансеризация и медицинские осмотры [12, 14].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашем исследовании изучалась распространенность хронического тонзиллита в популяции детей от 1 до 18 лет включительно, проживающих на территории Российской Федерации. Информация о результатах диспансеризации детей поступала в электронном виде (полицевые карты по форме №030-Д/у «Карта диспансеризации ребенка», утвержденной приказом Минздравсоцразвития России «Об утверждении карты диспансеризации ребенка» от 09.12.2004 №310) в Центр мониторинга диспансеризации детского населения Российской Федерации в федеральную базу данных, поддержка которой осуществляется сотрудниками Медицинского центра новых информационных технологий Московского НИИ педиатрии и детской хирургии Минздрава России.

В совокупности обработаны полицевые, но деперсонифицированные (в соответствии с требованиями федерального закона «О персональных данных») карты федеральной базы Всероссийской диспансеризации детей за 2002 г., включающей 26 251 740 детей (13 804 906 мальчиков и 12 446 834 девочки), и базы мониторинга диспансеризации детей декретированных возрастов (1 мес.; 1; 3; 6; 10; 12; 14–17 лет) за 8 лет (2005–2012 гг.), включающие 24 942 437 детей (8 333 924 мальчика и 7 976 270 девочек), в т. ч. 4 547 151 за 2005 г., 3 629 599 за 2006 г., 3 176 770 за 2007 г., 2 320 366 за 2008 г., 2 794 141 за 2009 г., 2 833 509 за 2010 г., 2 700 556 за 2011 г., 2 940 345 детей за 2012 г.

Статистические исследования осуществлялись с помощью непараметрического критерия хи-квадрат Пирсона, который отвечает на вопрос о том, с одинаковой ли частотой встречаются разные значения признака в двух и

более эмпирических распределениях [6]. Различия между группами считались статистически значимыми, если достигнутый уровень значимости был меньше 0,05. Обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения SPSS 10.0 для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате эпидемиологического исследования, включающего все территории Российской Федерации, выявлена общая распространенность хронического тонзиллита, которая составляет у детей с 1 года до 17 лет включительно от 15,0 до 19,5% (рис. 1).

Как видно из представленных данных, максимальная распространенность хронического тонзиллита отмечена в 2002 г. и составила 19,5 на 1 000 детского населения. Возможно, последующее снижение связано с активным лечением детей по результатам Всероссийской диспансеризации.

Количество выявленных детей с диагнозом *хронический тонзиллит* в различные годы достоверно отличается ($p < 0,001$) благодаря огромным масштабам исследования.

Безусловно, цифры распространенности хронического тонзиллита, как, впрочем, и других хронических заболеваний, не могут быть идентичны из года в год. Этот показатель может быть чувствителен ко многим процессам и колебаться в зависимости от количества прооперированных больных или пролеченных консервативно с длительной ремиссией. Нельзя исключить воздействие инфекционных факторов, в первую очередь заболеваемость детей ОРВИ и гриппом. Очевидно влияние на здоровье детей климатических факторов. Происходит как прямое влияние за счет увеличения числа дней с аномальными колебаниями температуры и влажности воздуха, атмосферного давления, геомагнитной обстановкой и другими природными факторами, так и косвенное, опосредованное влияние экологических или социально-экономических факторов (увеличение площади засушливых земель, появление искусственных водохранилищ, уменьшение объемов доброкачественной питьевой воды и др.).

Воздействие изменения климата в городах сочетается с неблагоприятным воздействием на здоровье населения

Рисунок 1. Динамика распространенности хронического тонзиллита у детей в 2002 г. и за период с 2005 по 2012 г. по Российской Федерации (на 1 000 осмотренных детей)

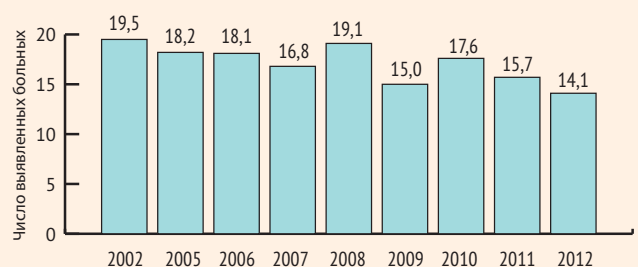
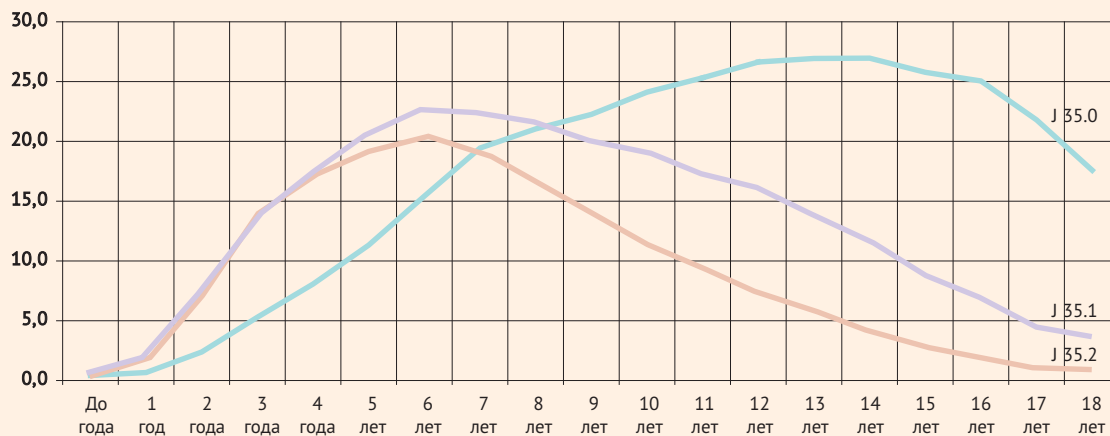


Рисунок 2. Сравнение возрастных особенностей распространенности хронического тонзиллита (J35.0) с распространенностью гипертрофии миндалин (J35.1) и гипертрофии аденоидов (J 35.2) за 2002 г. (на 1 000 детей)



загрязненного атмосферного воздуха. Выяснение характера и силы различных внешних воздействий как predisposing факторов к увеличению частоты хронического тонзиллита затруднительно, т. к. чаще всего имеется не единственная причина и требуется специальное изучение.

Истинную картину как распространенности хронического тонзиллита, так и возрастных и половых различий в распространенности могут дать лишь диспансерные профилактические медицинские осмотры.

По данным за 2002 г., наибольшая распространенность хронического тонзиллита приходится на возраст 12–14 лет, т. е. на подростковый возраст, который совпадает с пятым критическим переходным периодом развития иммунной системы, который происходит на фоне бурной гормональной перестройки у девочек в 12–13 лет и у мальчиков в 14–15 лет. На фоне повышения секреции половых стероидов уменьшается объем лимфоидных органов. Секреция половых гормонов ведет к подавлению клеточного звена иммунитета. Содержание IgE в крови снижается. Окончательно формируются сильный и слабый типы иммунного ответа. Нарастает воздействие экзогенных факторов на иммунную систему (курение, ксенобиотики и др.). После некоторого спада отмечается подъем частоты хронических воспалительных, а также аутоиммунных и лимфопролиферативных заболеваний. Пик распространенности гипертрофии миндалин и гипертрофии аденоидов приходится на 6-летний возраст, который, в свою очередь, совпадает с четвертым переходным периодом становления иммунной системы (рис. 2). Этот период характеризуется тем, что в возрасте 6–7 лет заканчивается морфологическая реорганизация небных миндалин – площадь их поверхности становится максимальной вследствие полного развития лакун и крипт. Уже на этом этапе возможно нарушение дренажа лакун, застой их содержимого. Период максимальной функциональной активности небных миндалин и формирования иммунитета слизистой оболочки верхних дыхательных путей также приходится на 6–7 лет. Именно к этому возрасту отмечается наиболее

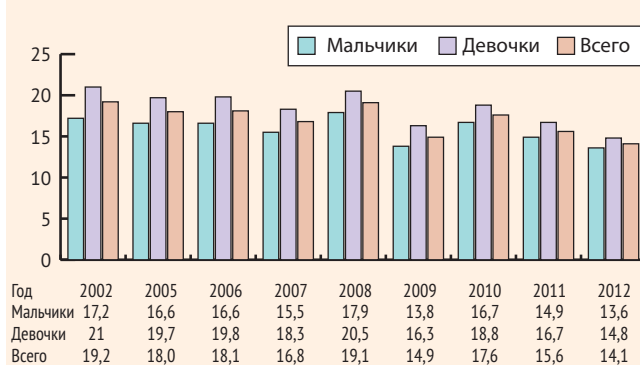
значимый рост распространенности хронического тонзиллита, развиваются значимые для формирования хронического тонзиллита реактивные и воспалительные процессы в небных миндалинах.

На рисунке 2 прослеживается достаточно равномерная динамика увеличения количества детей с хроническим тонзиллитом до 12-летнего возраста.

Исходя из задач нашего исследования, было важно изучить распространенность хронического тонзиллита в зависимости от пола ребенка. Данные литературы отражают в целом тенденцию к преобладанию хронического тонзиллита у лиц женского пола. Эти исследования содержат данные, сильно отличающиеся друг от друга. Вероятнее всего, это связано с тем, что исследования не носили масштабный характер. Проведенное нами эпидемиологическое исследование, посвященное гендерным особенностям распространенности хронического тонзиллита, может помочь приблизиться к пониманию патогенетических особенностей развития данного заболевания.

При изучении гендерных особенностей распространенности хронического тонзиллита у детей в 2002 г. и в

Рисунок 3. Гендерные особенности распространенности хронического тонзиллита у детей в 2002 г. и в динамике с 2005 по 2012 г. по Российской Федерации (на 1 000 детей)



динамике с 2005 по 2012 г. прослеживается единая достоверная ($p < 0,001$) закономерность, заключающаяся в преобладании данного заболевания у девочек (рис. 3).

Для более углубленной информации о гендерном показателе распространенности хронического тонзиллита в популяции нами были проанализированы данные в динамике за несколько лет в возрастном диапазоне от 1 года и до 17 лет включительно. В младшем возрасте – от 2 до 6 лет преобладают мальчики ($p < 0,001$), а в более старшем возрасте – с 9 до 17 лет включительно хронический тонзиллит наиболее распространен у девочек ($p < 0,001$). Это различие по половому составу среди больных хроническим тонзиллитом усиливается с возрастом и достигает максимальных значений с периода полового созревания (11–16 лет). Эти данные отражены на рисунке 4.

Та же тенденция частоты диагностирования хронического тонзиллита у детей и основные возрастные и половые различия, выявленные нами за 2002 г., наблюдалась и при анализе данных за 2005–2012 гг.

Проведенное нами эпидемиологическое исследование, благодаря огромному масштабу, позволяет объективно представить гендерные особенности распространенности хронического тонзиллита, что, в свою очередь, может помочь приблизиться к пониманию патогенетических особенностей развития данного заболевания. В своем исследовании мы подтвердили значительное преобладание пациентов с хроническим тонзиллитом среди девушек, что, возможно, связано с влиянием женских половых гормонов. Дальнейшие исследования в этом направлении весьма перспективны и представляют большой научный интерес.

Таким образом, результаты наших исследований, проведенных на большом клиническом материале, позволяют составить представление об истинной распространенности хронического тонзиллита среди детей Российской Федерации, а также сделать вывод о наличии некоторых гендерных особенностей в распространенности данного заболевания.

Полученные нами данные схожи с данными зарубежной литературы и полностью подтверждают наличие

половых различий в частоте встречаемости этого заболевания среди пациентов женского и мужского пола. В своем исследовании мы подтвердили значительное преобладание пациентов с хроническим тонзиллитом среди девушек, что, быть может, связано с влиянием женских половых гормонов. Дальнейшие исследования в этом направлении весьма перспективны и представляют большой научный интерес.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаращенко Т.И., Богомильский М.Р. Макролиды в терапии острого тонзиллита и его осложнений у детей. Методические рекомендации. М.: РГМУ, 1999, 28.
2. Гаращенко Т.И., Гаращенко М.В., Кубылинская И.А., Овечкина Н.В., Кац Т.Г. Профилактическая эффективность фузафунгина у детей с хроническим тонзиллитом. *Вопросы современной педиатрии*, 2010, 9, 1: 26-31.
3. Карпова Е.П. Современные возможности антибактериальной терапии у детей с хроническими тонзиллитами. Е.П. Карпова, М.П. Божатова. *ПМЖ*, 2010, 1: 8-10.
4. Баранов А.А. Здоровье детей России (состояние и проблемы). М.: Информсвязьиздат, 1999.
5. Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 2000 году (Статистические материалы). *Здравоохранение Российской Федерации*, 2002, 1: 44.
6. Freeman JL, Jekel JF, Freeman DH, Jr. Changes in age and sex specific tonsillectomy rates: United states, 1970-1977. *Am J Public Health*, 1982, 72: 488-491.
7. Moloney JR. Age, sex, ethnic origin and tonsillectomy. *The journal of laryngology and otology*, 1988, 102: 649.
8. Mattila PS, Tahkokallio O, Tarkkanen J, Pitkaniemi J, Karvonen M, Tuomilehto J. Causes of tonsillar disease and frequency of tonsillectomy operations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2001, 127: 37-44.
9. Thorp MA, Isaacs S, Sellars SL. Tonsillectomy and tonsillitis in cape town – age and sex of patients. *S Afr J Surg*, 2000, 38: 62-64.
10. Kvestad E, Kvaerner KJ, Roysamb E, Tambs K, Harris JR, Magnus P. Heritability of recurrent tonsillitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2005, 131: 383-387.
11. Abouzied A, Massoud E, Sex Differences in Tonsillitis. *Dalhousie Medical Journal*, Summer 2008, 35(1): 8-10.
12. Белов В.А., Воропаева Я.В. Распространенность хронического тонзиллита у детей по данным Всероссийской диспансеризации. *Рос. вестн. перинат. и педиатрии*, 2012, 1(57): 85-89.
12. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины. Пер. с англ. Под ред. Башинского С.Е., Варшавского С.Ю. М., 2004.
13. Зарубин С.С. Заболевания верхних дыхательных путей и уха у детей, посещающих детские дошкольные учреждения г. Архангельска: распространенность и пути профилактики. Автореф. ... к.м.н. Архангельск, 2007.

Рисунок 4. Возраст и пол детей, больных хроническим тонзиллитом, за 2002 г. (на 1 000 детей)

