

УДК 616-079.3616.329-002

Латышев Д.Ю., Лобанов Ю.Ф., Шелковникова И.Б., Жураева Д. И.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕПИЩЕВОДНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ И СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Резюме. В последние годы экстраэзофагеальными проявлениями гастроэзофагеальной рефлюксной болезни становятся объектом пристального изучения у детей и взрослых. Из экстраэзофагеальных проявлений у детей наиболее значимой является бронхолегочная патология. В работе представлены особенности клинического течения и результаты исследования функции внешнего дыхания у 23 детей школьного возраста с эрозивными и неэрозивными вариантами гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Установлено, что клинические симптомы поражения дыхательной системы выявлены более чем у 50% больных в данной группе, а у 20% числа больных выявлены нарушения функции внешнего дыхания преимущественно по рестриктивному и смешанному типу

Ключевые слова: экстраэзофагеальные проявления, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, дети, функции внешнего дыхания

Latyshev D. Yu., Lobanov Yu. F., Shelkovnikova I. B., Zhuraeva D. I.

FEATURESEXTRA ESOPHAGEALMANIFESTATIONS OF GASTRO ESOPHAGEALREFLUX DISEASE ANDLUNG FUNCTIONINCHILDREN OF SCHOOLAGE

Summary. In recent years extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease, become the object of intense study in children and adults. From extraesophageal manifestations in children is the most important bronchopulmonary pathology. We present the clinical course and the results of the study' of respiratory function in 23 school-age children with erosive and non-erosive gastroesophageal reflux disease variants. Established that the clinical symptoms of respiratory system identified more than 50% of patients in this group and in 20% of patients revealed violations of respiratory function mainly by restrictive and mixed types

Keywords: extraesophageal manifestations, gastroesophageal reflux disease, children, respiratory function

Введение. В соответствии с «Рабочим протоколом диагностики и лечения ГЭРБ у детей», гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся определенными пищеводными и внепищеводными клиническими проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода вследствие ретроградного заброса в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого[3]. В последнее время наибольшее внимание исследователей привлекают внепищеводные проявления ГЭРБ. Наиболее часто у детей встречается ГЭРБ-ассоциированная легочная патология. К ней относят, прежде всего, бронхообструктивный синдром и бронхиальную астму (БА). В целом в эту группу можно отнести и хронический бронхит, хронический кашель, идиопатический легочный фиброз, а также ряд других заболеваний.

Патогенетические механизмы поражения легких при ГЭРБ связывают с непосредственным попаданием аспирационного материала в просвет бронхов или, как проявление рефлекса из нижней трети пищевода, который по афферентным волокнам вагуса достигает бронхов [1, 5].

Изучение функции внешнего дыхания является важным для понимания сущности данных процессов.

Функция внешнего дыхания значительно чаще изучалась в группах больных с ГЭРБ в сочетании с бронхолегочными заболеваниями (бронхиальная астма, идиопатический фиброз легких и др.) нежели «изолированной» ГЭРБ. Так Г.И. Юренев (2007) показал, что у больных с бронхиальной астмой и ГЭРБ в сравнении с больными с «изолированной» бронхиальной астмой отмечается статистически значимое снижение ЖЕЛ, при этом средний ОФВ1 статистически в исследуемых группах не отличался, однако, были выявлены различия в значениях МОС25, что, по мнению автора, свидетельствует о более выраженной дистальной обструкции у лиц с сочетанием бронхиальной астмы и ГЭРБ [4].

Данные состояния функции внешнего дыхания у детей с сочетанием бронхиальной астмы и ГЭРБ представлены также М.Г.Арамэ и соавт. (2010), в этом исследовании средние значения основных спирографических показателей у обследованных детей практически не зависели от наличия или отсутствия рефлюкса. Однако при анализе результатов теста на гиперреактивность бронхов (проба с бронхолитиком) была выявлена следующая закономерность: тест был признан положительным практически у всех детей с БА и лишь у 1/3 детей с БА и ГЭРБ. Авторы связывают данный феномен с более выраженной лабильностью бронхов, но низкой чувствительностью к бронходилататорам в группе с БА и ГЭРБ, что способствует персистенции астматических симптомов [1]. В ряде исследований проводилось изучение параметров внешнего дыхания у больных с другими заболеваниями бронхолегочной системы в сочетании с гастроэзофагеальным рефлюксом: идиопатическим легочным фиброзом, синдромом ночных апноэ и другими.

Кроме того, исследовали состояние бронхолегочной системы и при других заболеваниях пищевода. Так Makharia GK и соавт. (2009) в группе из 30 больных с ахалазией кардии, установили, что 16 (53,3%) пациентов имели анатомические или функциональные изменения со стороны легочной системы. Из пациентов с функциональными нарушениями, выявленными при проведении спирографии, у 5 (16,6%) выявлены рестриктивные и у 1 (3,3%) пациента обструктивные изменения. Данные изменения авторы связывают с феноменом микроаспирации [8].

Реже проводятся исследования функции внешнего дыхания у больных с изолированной ГЭРБ. Так Figen ATALAY и соавт. (2005) при изучении функции легких у 44 взрослых пациентов с неэрозивной рефлюксной болезнью установили, что 27 (61,4%) пациентов имели нормальные показатели функции внешнего дыхания, у 10 (22,7%) выявлены мягкие (mild) рестриктивные нарушения, 4 (9,1%) – мягкие (mild) обструктивные нарушения и у 1 (2,3%) отмечены мягкие (mild) нарушения по смешанному типу, умеренные (moderate) рестриктивные нарушения выявлены у 1 пациента и еще у 1 пациента – умеренные (moderate) обструктивные нарушения [5]. Кроме того, с целью подтверждения роли гастроэзофагеального рефлюкса в развитии легочных симптомов проводились исследования функции внешнего дыхания в зависимости от степени тяжести ГЭРБ. Так Maha M. Maher и соавт. (2010) анализировали результаты спирографии в группах больных с эрозивной и неэрозивной ГЭРБ (всего 515 пациентов). Были выявлены статистически значимые различия ОФВ1, ФЖЕЛ и

ОВФ1 / ФЖЕЛ у больных с эрозивной и неэрозивной ГЭРБ [7]. В тоже время, С.Э. Загорский (2009) при сравнении показателей функции внешнего дыхания у 41 ребенка с эрозивной (22 пациента) и неэрозивной (19 пациентов) ГЭРБ показал, что изменения по результатам спирографии были выявлены только у 4 пациентов (9,8% от всех исследованных детей). При этом легкие нарушения по обструктивному типу (снижение ПОСвд и МОС25 до 60-80% от должных показателей) имели по два ребенка в каждой группе, что составило 9,1% и 10,5% соответственно. По мнению автора, полученные результаты свидетельствуют об отсутствии связи выраженности воспаления в пищеводе с частотой нарушения функции внешнего дыхания у детей с ГЭРБ[2].

Кроме того, важные и неоднозначные данные для понимания роли нарушений функции внешнего дыхания при «легочных» проявлениях ГЭРБ получены в результате оценки регрессии симптомов легочных заболеваний и коррекции нарушений функции внешнего дыхания на фоне антирефлюксной терапии. Так, в классическом метаанализе Field SK. И Sutherland LR. (1998) «Улучшает ли антирефлюксная терапия течение бронхиальной астмы у больных с бронхиальной астмой в сочетании с рефлюксной болезнью» проанализированы данные двенадцати исследований, включавших в общей сложности 326 пациентов. Комбинированные данные из контролируемых медицинских исследований антирефлюксной терапии показали, что клиническое улучшение в виде уменьшения симптомов астмы получено у 69% исследуемых, у 62% пациентов снизился объем противоастматической терапии, но при этом пиковая скорость выдоха (ПСВ) в вечернее время возросла только у 26% субъектов, а улучшения спирометрических показателей не выявлено ни в одном из плацебо-контролируемых исследований [6].

Таким образом, в настоящее время исчерпывающие данные о функции внешнего дыхания у больных с ГЭРБ и бронхо-легочной патологией в сочетании с ГЭРБ не получены.

Цель исследования. Изучить особенности внепищеводных (легочных) проявлений и функцию внешнего дыхания у детей школьного возраста с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в зависимости от степени выраженности эндоскопических изменений в пищеводе.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 23 ребенка в возрасте от 7 до 14 лет. Использована классификация G.Tytgat в модификации Приворотского В.Ф. 2006 года [3]. Основным критерием включения в группу было наличие эндоскопических признаков ГЭРБ любой степени согласно данной классификации. В основную группу вошли 10 пациентов с рефлюкс-эзофагитом II степени (эрозивный эзофагит) и 13 детей с эндоскопическими признаками рефлюкс-эзофагита I степени (катаральный эзофагит): подгруппы 1 и 2, соответственно. Критериями исключения были: наличие хронических бронхолегочных заболеваний в анамнезе, наличие острых респираторных инфекции на момент обследования, отказ пациента от участия в исследовании. Проведено исследование симптомов с помощью специально разработанной анкеты, комплексное гастроэнтерологическое исследование согласно отраслевым стандартам, спирография - спирограф «КомплексКМ-АР-01, комплектация «Диамант-С» (Россия).

Значения легочных объемов представлены в % от прогнозируемых значений, снижение показателя менее 80% рассматривалось как значимое. Рестриктивные нарушения фиксировались при снижении жизненной емкости легких (ЖЕЛ), обструктивные – объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОВФ1) и форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) или обоих показателей одновременно. Об обратимом характере обструктивных изменений свидетельствовал прирост ОВФ1 более чем на 12% после ингаляции бронхолитика.

Статистическая обработка проведена при помощи программы «BIOSAT» версии 4.03 для Windows. Для оценки статистической значимости различий проводился расчет критерия Манна-Уитни и критерия Фишера, значения $p < 0,05$ расценивались как значимые.

Результаты исследования. На первом этапе работы проведена оценка особенностей течения рефлюксной болезни у детей. Установлено, что в общей группе, с рефлюкс-эзофагитом I и II степеней, клинические симптомы распределились следующим образом: наиболее часто выявлялись «ранние» боли в животе (возникающие в течение 30 минут после приема пищи) – 18 (78,3%), отрыжка и тошнота отмечены у 17 (73,9%) и 18 (78,3%) от числа обследованных соответственно. Значительно реже отмечались изжога – 12 (52,1%) и халитоз – 14 (60,8%) от числа обследованных. Наиболее редко отмечалась рвота – 4 (17,3%) от числа обследованных.

При анализе особенностей клинических проявлений эрозивной и катаральной форм эзофагита установлено, что изжога, тошнота, отрыжка и рвота выявляются с равной частотой в двух подгруппах, при этом «ранние» боли отмечены у 100,0% больных с катаральным эзофагитом и только у 50% больных с эрозивным эзофагитом ($p=0,007$) также и халитоз отмечен у 3 (30%) детей с эрозивным эзофагитом и значительно чаще с катаральным – у 11 (84,6%) от числа обследованных ($p=0,013$).

При анализе распределения симптомов, характерных для «легочных» проявлений ГЭРБ, установлено, что в общей группе, преимущественно в утренние часы, на фоне соматического здоровья эпизоды кашля отмечены у 12 детей (52,1%) от числа обследованных, осиплость голоса – у 11 детей (47,8%), боль в горле – у 10 пациентов (43,4%). Значительно реже отмечались эпизоды затрудненного дыхания – только у 4 пациентов (17,3%) от числа обследованных. В целом, у 16 детей (69,5%) отмечался хотя бы один из вышеперечисленных симптомов «респираторных» проявлений ГЭРБ.

При анализе распространенности «респираторных» симптомов в подгруппах больных с эрозивным и катаральным эзофагитом установлено, что в целом изучаемые симптомы с равной частотой встречаются у больных с эрозивными и катаральными формами эзофагита. Так, кашель отмечался у 4 (40,0%) детей с эрозивным и у 8 (61,5%) больных с катаральным эзофагитом ($p=0,41$). Осиплость голоса при пробуждении у 4 (40,0%) детей первой и у 7 (53,8%) детей второй подгруппы ($p=0,68$). Боли в горле вне эпизодов ОРВИ у 4 (40,0%) детей первой и 6 (46,1%) детей второй подгруппы ($p=1,0$), эпизоды затрудненного дыхания отмечались у 2 (20,0%) пациентов с эрозивным и у 2 (15,3%) пациентов с катаральным эзофагитом ($p=1,0$).

При анализе результатов исследования функции внешнего дыхания установлено, что в общей группе нарушения по результатам спирографии выявлены у 5 (21,7%) от числа обследованных. Изменения по рестриктивному типу установлены у 3 (13,0%) детей. При этом степень выраженности рестриктивных изменений во всех случаях расценивалась, как низкая, снижение ЖЕЛ составило максимально до 77% от должных величин. По смешанному типу изменения выявлены у 2 (8,7%) детей. Степень выраженности рестриктивных изменений также оценена как низкая (максимальное снижение ЖЕЛ до 64,8% от нормы), степень обструктивных изменений была также низкая (максимальное снижение ОВФ1 до 64,8% от нормы). При этом обструктивный компонент во всех 2 случаях был обратимым, что подтверждается приростом ОВФ 1 более чем на 12% после проведения пробы с бронхолитиком. Изолированные нарушения по обструктивному типу не установлены ни у одного пациента.

При анализе распределения детей с нарушениями функции внешнего дыхания среди больных с эрозивными и катаральными формами эзофагита установлено, что все пять детей с

выявленными изменениями по данным спирографии – из группы с катаральной формой эзофагита ($p=0,040$).

При анализе основных показателей спирограммы несколько более высокие значения отмечены также у больных с эрозивным эзофагитом, но статистически значимых различий между подгруппами больных с эрозивными и катаральными формами эзофагита не выявлено. Значение ЖЕЛ в подгруппах с эрозивным и катаральными формами эзофагита составила $87,2\pm 12,4\%$ и $78,3\pm 8,5\%$ соответственно ($p=0,093$). Значение ОВФ1 - $94,8\pm 6,7\%$ в подгруппе с эрозивным и $89,0\pm 10,9\%$ с катаральным эзофагитом ($p=0,186$). Среднее значение ФЖЕЛ с эрозивным эзофагитом – $105,9\pm 12,0\%$ и $96,9\pm 9,8\%$ с катаральным эзофагитом соответственно ($p=0,093$). Значения индекса Тиффно составили $90,1\pm 8,0\%$ и $92,1\pm 10,6\%$ соответственно ($p=0,489$).

Обсуждение результатов. В исследование включено 23 ребенка с эндоскопическими признаками рефлюкс-эзофагита разной степени выраженности. То, что в основу формирования основной группы и деление ее на подгруппы положены результаты эндоскопического исследования, необходимо учитывать при сравнении с результатами других исследований.

Установлено что основными клиническими проявления рефлюксной болезни у детей являются «ранние» боли, тошнота и отрыжка. При этом изжога отмечается только у 52,1% детей. Это согласуется с результатами ранее цитируемой работы Загорского С.Э., где показано, что наиболее характерным симптомом ГЭРБ у детей являются абдоминальные боли, изжога встречается только у 1/2 части пациентов. Установлено, что особенностью течения катарального эзофагита, в сравнении с эрозивным, является более частое выявление таких симптомов, как «ранние» боли и халитоз. В отличие от результатов работы Загорского С.Э., в которой более выраженные клинические проявления отмечены при эрозивной форме эзофагита, а достоверные различия касаются такого симптома, как «повышенный» аппетит. В нашем исследовании более выраженное клиническое течение присуще катаральному рефлюкс-эзофагиту, достоверные различия касаются таких симптомов, как халитоз и «ранние» боли.

«Респираторные» проявления ГЭРБ отмечены у 69,5% детей со всеми вариантами рефлюкс-эзофагита. При этом наиболее часто отмечается такой симптом, как кашель (52,1%), а наиболее редко – одышка (17,4% от числа обследованных). При этом степень выраженности эзофагита на выраженность респираторных проявлений влияния не оказывает.

При анализе результатов спирографии нарушения функции внешнего дыхания выявлены у 21,7% от числа обследованных. Это в два раза реже чем, например, в также ранее цитированной работе Figen ATALAY и соавт., выполненной на группе из 44 взрослых пациентов. Но в два раза чаще, чем по результатам работы Загорского С.Э., выполненной на педиатрическом контингенте больных. В нашем исследовании преобладали рестриктивные нарушения и нарушения по смешанному типу. Зависимости от степени выраженности эзофагита не выявлено, в отличие от результатов исследования MahaM. Maher и соавт., в котором выявлены более выраженные нарушения функции внешнего дыхания в группе с эрозивным эзофагитом и от результатов исследования С.Э Загорского, где изменения функции внешнего дыхания в равной степени выявлялись у больных с эрозивными и катаральными формами эзофагита. В нашем исследовании все изменения показателей внешнего дыхания наблюдались только в группе больных с катаральным эзофагитом. Таким образом, такие противоречивые результаты требуют проведения дальнейших исследований в данном направлении.

Выводы

1. «Респираторные» проявления отмечаются у 69,5% детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Наиболее частыми симптомами являются кашель (52,1%), осиплость голоса (47,8%), боль в горле (43,4%), наиболее редко встречаемым – одышка (17,4%). Выраженность респираторных проявлений не зависит от степени выраженности эзофагита.
2. Нарушения функции внешнего дыхания выявляются значительно реже – у 21,7% детей, с равной частотой по рестриктивному и смешанному типу. Данные изменения также не зависят от степени выраженности эзофагита и чаще отмечаются при наличии неэрозивного варианта ГЭРБ.

Литература

1. Арамэ М.Г. Бронхоэзофагеальная гиперреактивность как общее звено в патогенезе бронхиальной астмы и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей / М.Г. Арамэ // *Вопросы детской диетологии*. – 2010. – №2. – С. 9-13.
2. Загорский С.Э. Клинические симптомы и состояние дыхательной системы у детей старшего возраста с различными вариантами эзофагита / С.Э. Загорский // *Мед. журн. Белорус. гос. мед. ун-та*. – 2009. – №4. – С.36-39.
3. Приворотский В.Ф. Проект рабочего протокола диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / В. Ф. Приворотский, Н.Е. Лупова // *Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: материалы XX юбилейн. международн. конгр. детских гастроэнтерологов России и стран СНГ*. – М., 2013. – С. 256-274.
4. Юренев Г.Л. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (клиника, диагностика, лечение, профилактика): автореф. дис. ...докт. мед. наук. – М., 2007. – 47 с.
5. Atalay F. Does acid reflux cause pulmonary disease? / F. Atalay, U. Dağlı, S. Kuran // [Turk. J. Gastroenterol.](#) – 2005. – Vol. 16, N4. – P.199-202.
6. Field S.K. Does medical antireflux therapy improve asthma in asthmatics with gastroesophageal reflux: a critical review of the literature / S.K. Field, L.R. Sutherland // *Chest*. – 1998. – Vol. 114, N 1. – P.275-283.
7. Maher M.M. Study of Respiratory Disorders in Endoscopically Negative and Positive Gastroesophageal Reflux Disease / M.M. Maher, A.A. Darwish // *Saudi. J. Gastroenterol.* – 2010. – Vol. 16, N 2. – P.84-89.
8. Makharia G.K. Structural and functional abnormalities in lungs in patients with achalasia / G.K. Makharia, A. Seith, S.K. Sharma // *Neurogastroenterol Motil.* – 2009. – Vol. 2, N 6. – P.603-608.