

10. Дегтярева, А.В. Дифференциальная диагностика и лечение синдрома холестаза у новорожденных детей (рекомендации РАСПМ, проект) / А.В. Дегтярева, Ю.С. Мухина, Н.Н. Володин // Вопросы практической педиатрии. — 2007. — № 2. — С.55—63.
11. Outcome of hepatobiliary scanning in neonatal hepatitis syndrome / S. Gilmour, M. Hershkop, R. Reifen [et al.] // J. Nucl. Med. — 1997. — № 8. — P.79—82.
12. Холестаз и пути его коррекции в педиатрической практике: применение урсофалька / Ю.Г. Мухина, С.В. Бельмер, А.В. Дегтярева [и др.] // Фарматека. — 2005. — № 1. — С.52—57.

REFERENCES

1. Kaganova TI, Loginova AA. Lechenie pri prolongirovannoj neonatal'noj zheltuhe [Treatment of prolonged neonatal jaundice]. Voprosy sovremennoj pediatrii [Problems of modern pediatry]. 2011; 10 (3): 10–14.
2. Shakirova EM, Safina LZ, Shakirova LZ et al. Struktura otsrochennyh prolongirovannyh zheltuh [Structure of deferred prolonged jaundice]. Prakticheskaja medicina [Practical medicine]. 2012; 7 (12): 41–45.
3. Volyanyuk EV, Kuznetsova AV. Taktika pediatria pri neonatal'noj zheltuhe [Tactics pediatrician with neonatal jaundice]. Prakticheskaja medicina [Practical medicine]. 2009; 7: 13–15.
4. Rula Harb, Danie Thomas. Conjugated Hyperbilirubinemia. Pediatrics in Review. 2007; 3: 23–58.
5. Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #22: Guidelines for Management of Jaundice in the Breastfeeding Infant Equal to or Greater Than 35 Weeks' Gestation. Breastfeeding medicine. 2010; 2: 87–92.
6. Volodin NN, Antonov AG, Aronskind EV et al. Protokol diagnostiki i lechenija giperbilirubinemii u novorozhdennyh detej [Minutes of the diagnosis and treatment of hyperbilirubinemia in newborns]. Voprosy prakticheskoy pediatrii [Questions of Practical Pediatrics]. 2006; 6: 9–18.
7. Gilmour SM. Prolonged neonatal jaundice: When to worry and what to do. Paediatr Child Health. 2004; 9: 70–74.
8. Delyagin VM, Burkov SG. Semejnye formy funkcional'nyh giperbilirubinemij v rabote prakticheskogo vracha [Family form functional hyperbilirubinemia in the practitioner]. Lechashhij vrach [Attending doctor]. 1998; 2: 32–39.
9. Bezerra JA, Balisteri WF. Cholestatic syndromes of infancy and childhood. Semin Gastrointest Dis. 2001; 12: 54–65.
10. Degtyareva AV, Muhina YS, Volodin NN. Differencial'naja diagnostika i lechenie sindroma holestaza u novorozhdennyh detej (rekomendacii RASPM, proekt) [Differential diagnosis and treatment of the syndrome of cholestasis in newborns (recommendations RASPM project)]. Voprosy prakticheskoy pediatrii [Questions of Practical Pediatrics]. 2007; 2: 55–63.
11. Gilmour S, Hershkop M, Reifen R et al. Outcome of hepatobiliary scanning in neonatal hepatitis syndrome. J Nucl Med. 1997; 8: 79–82.
12. Mukhina JG, Belmer SV, Degtyareva AV et al. Holestaz i puti ego korrekcii v pediatricheskoj praktike: primenenie Ursosal'ka [Cholestasis and ways of its correction in pediatric patients: application Ursosal]. Farmateka [Farmateka]. 2005; 1: 52–57.

© И.И. Закиров, А.И. Сафина, 2016

УДК 616.33-053.2-06(042.3)

DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(2).46-52

РЕСПИРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

ЗАКИРОВ ИЛЬНУР ИЛГИЗОВИЧ, канд. мед. наук, зав. отделением пульмонологии ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ, доцент кафедры педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштары, 11, тел. (843)562-52-66, e-mail: zakirov.ilnur@inbox.ru

САФИНА АСИЯ ИЛЬДУСОВНА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштары, 11, тел. (843)562-52-66, e-mail: safina_asia@mail.ru

Реферат. Респираторные симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни незаслуженно игнорируются врачами разных специальностей, однако в структуре заболеваний дыхательных путей данный синдром занимает значительное место. **Цель** — анализ современных данных по проблеме диагностики, классификации и лечения внепищеводных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. **Материал и методы.** Проведен обзор публикаций отечественных и зарубежных авторов по данной проблеме. **Результаты и их обсуждение.** Представлены возможные предрасполагающие факторы развития данной патологии у детей разных возрастов, клинические проявления, классификация и методы лечения гастроэзофагеальной болезни у детей. **Заключение.** Одним из наиболее значимых внепищеводных проявлений ГЭРБ у детей является респираторное нарушение в виде длительного ночного кашля, рецидивирующего бронхообструктивного синдрома, воспалительного поражения паренхимы легкого. Ориентирование врачей-педиатров на проблему респираторных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни позволит улучшить диагностику, решить проблему «неясной» респираторной болезни и подобрать оптимальную схему лечения.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, внепищеводные проявления, респираторные нарушения.

Для ссылки: Закиров, И.И. Респираторные проявления гастроэзофагеального рефлюкса у детей / И.И. Закиров, А.И. Сафина // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 2. — С.46—52.

RESPIRATORY MANIFESTATIONS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN CHILDREN

ZAKIROV ILNUR I., C. Med. Sci., associate professor of the Department of pediatrics and neonatology of Kazan State Medical Academy, Russia, 420012, Kazan, Mushtari str., 11, tel. +7(843)562-52-66, e-mail: zakirov.ilnur@inbox.ru

SAFINA ASIYA I., D. Med. Sci., professor, Head of the Department of pediatrics and neonatology of Kazan State Medical Academy, Russia, 420012, Kazan, Mushtari str., 11, tel. +7(843)562-52-66, e-mail: safina_asia@mail.ru

Abstract. Respiratory symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD) undeservedly ignored by doctors of different specialties, but in the structure of the respiratory disease syndrome has a significant share. **Aim** — analysis of the current problem of diagnosis data, classification and treatment of extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease. **Material and methods.** The review of domestic and foreign publications was performed. **Results and discussion.** Presented possible predisposing factors for the development of this disease in children of different ages, clinical manifestations, classification and treatment. **Conclusion.** One of the most significant extraesophageal manifestations of GERD in children is respiratory disorders in the form of a long nocturnal cough, recurrent bronchial obstruction syndrome, inflammatory lesions of the lung parenchyma. Orientation of pediatricians on the problem of respiratory manifestations of gastroesophageal reflux disease will improve the diagnosis of «unclear» respiratory illness and to select the optimal treatment regimen.

Key words: gastroesophageal reflux disease, extraesophageal manifestations of respiratory disorders.

For reference: Zakirov I, Safina AI. Respiratory manifestations of gastroesophageal reflux in children. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2016; 9 (2): 46—52.

Под термином гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) понимают непроизвольное забрасывание желудочного либо желудочно-кишечного содержимого в пищевод [6, 8, 10]. Заброс химуса из желудка в пищевод происходит и в норме. Если заброс происходит не чаще одного раза в час, принято говорить о физиологическом рефлюксе. При этом сразу же наступает очищение пищевода, что определяется скоростью убывания химического раздражителя из полости пищевода в желудок. Определенную роль в очищении пищевода и нейтрализации желудочного содержимого играет непрерывно стекающая по его стенкам слюна, которая содержит бикарбонаты. Таким образом, осуществляется эффективный физиологический клиренс. Правда, даже нормальная продолжительность и выраженность ГЭР может приводить к закислению в полости дистального отдела пищевода (рН < 4,0), но не более чем за 4,2% времени. При постоянном увеличении этого временного промежутка пищеводный рефлюкс может считаться патологическим. Центральным механизмом формирования гастроэзофагеальной болезни (ГЭРБ) служит нарушение функциональной активности нижнепищеводного жома. При этом резко нарастает частота его расслаблений и одновременно удлиняется время, затраченное на клиренс [12].

Факторы, предрасполагающие ГЭР у детей раннего возраста:

1. Перинатальные поражения центральной нервной системы, сопровождающиеся вегетативными нарушениями, травмой шейного отдела позвоночника (снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера).

2. Снижение эвакуаторной способности желудка.

3. Повышение тонуса пилорического сфинктера (пилороспазм).

4. Пищевая аллергия, прежде всего, непереносимость белков коровьего молока.

5. Повышение интраабдоминального давления (запоры, метеоризм).

6. Паратрофия [5, 8, 10].

Предрасполагающие факторы, приводящие к ГЭР у детей старшего возраста:

1. Вегетативные расстройства.

2. Органические поражения гастродуоденальной зоны (язвенная болезнь, хронический гастродуоденит).

3. Состояния, сопровождающиеся повышением интраабдоминального давления (запоры, метеоризм, тяжелая физическая нагрузка).

4. Избыточная масса тела [6, 10].

Среди причин ГЭРБ обсуждается значимость синдрома соединительнотканной дисплазии, герпетической, в том числе и цитомегаловирусной инфекции, грибковых поражений, применение некоторых лекарственных препаратов, таких как холинолитики, седативные и снотворные средства, β -адреноблокаторы, нитраты и т.д. [10].

Согласно Монреальской классификации (2005), выделяют пищеводные и внепищеводные проявления ГЭРБ [6]. К первым относятся рефлюкс-эзофагит, пептическая стриктура, пищевод Барретта, аденокарцинома. Клиническая картина внепищеводных проявлений складывается симптомами абдоминальных, респираторных, кардиальных (псевдокардиальных), оториноларингологических и стоматологических нарушений (табл. 1).

Абдоминальные проявления ГЭРБ

Абдоминальные проявления ГЭРБ могут сочетаться как с типичными «пищеводными» симптомами, так и быть самостоятельными. Абдоминальная симптоматика у больных ГЭРБ по сути является синдромом диспепсии, который включает боль и дискомфорт в эпигастральной области:

- 1) тошнота, рвота;

- 2) чувство быстрого насыщения и переполнения;

Клиническая классификация ГЭРБ (Монреаль, 2005)

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь			
Пищеводные синдромы		Внепищеводные синдромы	
Синдромы, проявляющиеся исключительно симптомами (при отсутствии структурных повреждений пищевода)	Синдромы с повреждением пищевода (осложнения ГЭРБ)	Синдромы, связь которых с ГЭРБ установлена	Синдромы, связь которых с ГЭРБ предполагается
1. Классический рефлюксный синдром. 2. Синдром боли в грудной клетке	1. Рефлюкс-эзофагит. 2. Стриктуры пищевода. 3. Пищевод Барретта. 4. Аденокарцинома пищевода	1. Кашель рефлюксной природы. 2. Ларингит рефлюксной природы. 3. Бронхиальная астма рефлюксной природы. 4. Эрозии зубной эмали рефлюксной природы	1. Фарингит. 2. Синуситы. 3. Идиопатический фиброз легких. 4. Рецидивирующий средний отит

3) тяжесть, боль в эпигастрии, связанные с приемом пищи;

4) метеоризм [2].

Кардиальные проявления ГЭРБ

Кардиальные симптомы при ГЭРБ проявляются загрудинной болью и транзиторными нарушениями сердечного ритма и проводимости.

Оториноларингологические проявления ГЭРБ

Оториноларингологические проявления ГЭРБ включают воспаление носоглотки и подъязычной миндалины, фарингит, ощущение кома в горле (globussensation), ларингит (особенно у детей первого года жизни), язвы, гранулемы и полипы голосовых складок, стенозирование гортани ниже голосовой щели, средний отит, оталгии и ринит. К фарингеальным проявлениям относят глоточную парестезию, ощущение жжения в глотке, затруднение при проглатывании слюны, появляющиеся после приема пищи. Появление признаков поражения глотки и гортани (персистирующий непродуктивный кашель; утренняя охриплость голоса, сопровождающаяся настоящей необходимостью «прочистить глотку» — дисфония) связано с достижением рефлюксатом проксимального отдела пищевода, особенно в ночное время, когда снижается тонус верхнего пищеводного сфинктера. В основе развития гранулем, язв, полипов голосовых складок и карциномы гортани, как полагает ряд исследователей, лежит контактное поражение слизистых соляной кислотой, пепсином и, возможно, щелочным содержимым двенадцатиперстной кишки (в случае сопутствующего дуоденогастрального рефлюкса) [5].

Поражение зубочелюстной системы при ГЭРБ

Весьма часто встречаются стоматологические проявления ГЭРБ. К числу наиболее характерных поражений полости рта при ГЭРБ относятся:

1) поражение мягких тканей (афты слизистой оболочки полости рта, изменения сосочков языка, жжение языка);

2) воспалительные заболевания тканей пародонта (гингивиты, пародонтиты);

3) некариозные поражения твердых тканей зубов (эрозия эмали).

Респираторные проявления ГЭРБ

О взаимосвязи между бронхоспазмами и гастроэзофагеальным рефлюксом еще в 1204 г. писал *Moshehben Maimon* в «Трактате об астме», где отметил связь между приемом пищи, горизонтальным положением и хрипами в груди. В 1776 г. *N.R.V. Rosenstein* в учебнике по педиатрии применил термин «желудочный кашель». Такой кашель особенно вероятен при приеме большого объема пищи. В 1802 г. *W. Heberden* в трактате по истории медицины упомянул о том, что у многих людей дыхание затруднено после еды. В 1892 г. *W. Osler* в руководстве «Принципы и практика медицины» обратил внимание на особенности диеты при бронхиальной астме и рекомендовал не ложиться, «пока не переварится пища». Он также проанализировал патогенез нарушений дыхания после приема обильной пищи и отметил, что имеет значение два механизма: прямое раздражение слизистой оболочки бронхов и рефлекторное влияние из желудка [4]. К сожалению, сегодня мы вынуждены отметить, что данная проблема не потеряла своей актуальности, и на сегодняшний день ей посвящены многочисленные исследования.

Выделяют два ведущих механизма возникновения кашля при ГЭР:

1. Рефлекторная теория: раздражение слизистой оболочки пищевода кислым желудочным содержимым вызывает бронхоспазм, опосредованный через *n. vagus*, поскольку пищевод и бронхиальное дерево имеют общее эмбриональное происхождение, взаимную согласованность функций и соответственно общий источник иннервации — блуждающий нерв [2, 4, 8, 10].

2. Раздражение рецепторов гортани, трахеи и бронхов при непосредственной микро- или макроаспирации желудочным содержимым, что приводит к неспецифической гиперреактивности бронхов и развитию воспалительного процесса в трахеобронхиальном дереве [5].

Механизм микроаспирации вызывает интерес исследователей уже многие годы. Защита против легочной аспирации включает в себя координацию глотательного рефлекса и закрытие голосовой щели во время глотания. Состояние верхнего пищеводного сфинктера и перистальтика пищевода

определяют развитие микроаспирации при ГЭР. При непосредственном длительном контакте забрасываемого содержимого возможно повреждение слизистой оболочки дыхательных путей, ведущее к развитию бронхоспазма и увеличению выработки бронхиального секрета. При транзитном контакте аспирируемого содержимого возможна стимуляция кашлевого рефлекса. В развитии кашля в данном случае играет роль вовлечение специальных фарингиальных рецепторов [5].

Выделяют следующие респираторные симптомы:

- 1) длительный ночной кашель;
- 2) постоянное покашливание, особенно утром;
- 3) рецидивирующий ларингит (особенно у детей первого года жизни);
- 4) рецидивирующий бронхообструктивный синдром, повторные пневмонии, ателектазы в легких;
- 5) развитие апноэ и синдрома внезапной смерти;
- 6) у более половины пациентов с бронхиальной астмой регистрируется ГЭРБ [10, 11].

Сочетание ГЭРБ и бронхиальной астмы

В настоящее время данные о встречаемости сочетания бронхиальной астмы и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни весьма неоднозначны и противоречивы. По данным большинства отечественных и зарубежных авторов, гастроэзофагеальный рефлюкс имеется у 50—72% детей и более, страдающих бронхиальной астмой [7]. Лечение ГЭР само по себе не приводит к кардинальному улучшению течения бронхиальной астмы, но в ряде случаев может привести к облегчению астматических проявлений [3, 7]. В случае наличия легочной симптоматики у детей с ГЭР необходимо проведение дифференциального диагноза между истинной бронхиальной астмой и внепищеводными проявлениями ГЭР, которые могут сопровождаться гиперчувствительностью верхних дыхательных путей, рецидивами бронхита, но при этом бронхиальной астмой не являются [3].

Однако выделять отдельно рефлюкс-индуцированную астму неправомерно. На сегодняшний день считается, что бронхиальная астма и ГЭРБ являются двумя сопутствующими заболеваниями, которые могут провоцировать обострение друг друга [3, 7].

Хроническая микроаспирация и бронхолиты у детей раннего возраста

У детей первого года жизни с повторными эпизодами бронхолитов, тяжесть которых от раза к разу увеличивается, выявляются признаки хронической микроаспирации. Также у детей раннего возраста с облитерирующим бронхолитом во всех случаях отмечено наличие хронической микроаспирации [10].

Критериями диагностики хронической микроаспирации являются анамнестические данные (поперхивание, кашель во время кормления, клопочущее дыхание, обильные срыгивания), клинические (повторные эпизоды бронхообструктивного синдрома), сопутствующая патология (неврологическая патология, гастроэзофагеальный рефлюкс), эндоскопические (обильный секрет в глотке, различные

варианты ларингомалации, цитоморфологически липидные включения в макрофагах) [10, 11].

В половине случаев у детей с бронхолегочной дисплазией определяется синдром микроаспирации. В связи с недоношенностью, тяжелой гипоксией, токсическим поражением центральной нервной системы, натальной травмой шейного отдела позвоночника нарушается координация акта глотания с закрытием голосовой щели [1]. Кашлевой рефлекс, стимулируемый аспирацией, также играет защитную роль, но при действии вышеназванных патологических факторов имеет место его угнетение, максимально выраженное у экстремально недоношенных детей с крайне незрелой рефлекторной деятельностью [14].

Проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способствует микроаспирации желудочного содержимого за счет интубации и седации [1].

Микроаспирация в неонатальном периоде часто является ведущей причиной аспирационной пневмонии, бронхоспастического состояния, нарушения ритма дыхания и развития апноэ. Микроаспирация сопровождается повреждением слизистой оболочки дыхательных путей на всем протяжении, а также эпителия альвеол. В патологический процесс вовлекается эндотелий микроциркуляторного русла легких с повышением проницаемости сосудов и развитием интерстициального отека, скоплением жидкости в полости альвеол, что приводит к нарушению функции газообмена [1, 13]. Все это приводит к тому, что у детей с микроаспирацией желудочного содержимого бронхолегочная дисплазия (БЛД) развивается в достоверно большем количестве случаев и характеризуется более тяжелым течением с преобладанием классической формы БЛД недоношенных. Кроме того, у детей с микроаспирацией желудочного содержимого вероятность полного обратного развития бронхолегочной патологии к 3 годам жизни достоверно ниже, чем у детей без данного синдрома [1, 15, 16].

Необходимо отметить, что некоторые патологические синдромы респираторного тракта способны увеличить ГЭР у детей. Обструктивный синдром или интенсивный мучительный кашель способны повысить внутрибрюшное давление, что приводит к нарушению нормальной моторики желудка. С другой стороны, повышение внутригрудного давления, например при интенсивном вдохе, тоже способствует возникновению рефлюкса. Использование метилксантинов, например при терапии бронхиальной астмы, вызывает повышение желудочной секреции и стимулирует нижний сфинктер пищевода.

Схема диагностического поиска ГЭРБ:

1. Сбор и анализ анамнестических данных.
2. Клинический осмотр пациента (физическое развитие, наличие одышки, состояние зубов, запах изо рта, физикальная картина в легких).
3. Фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФГДС) позволяет выявить отек и гиперемии слизистой оболочки пищевода, ее эрозивно-язвенные поражения (табл. 2). Однако ошибочно предполагать ГЭРБ только по данным ФГДС. Эндоскопическая картина должна соответствовать клиническим данным. Яв-

ления эзофагита могут быть вследствие отравления химическим веществом, аллергического воспаления пищевода, рвоты на фоне кишечной инфекции и т.д. [5].

4. Суточная рН-метрия — «золотой» стандарт диагностики ГЭРБ. Результаты рН-метрии оценивают:

- по общему времени, в течение которого рН принимает значения менее 4 единиц;
- общему числу рефлюксов за сутки;
- числу рефлюксов продолжительностью более 5 мин;
- по длительности наиболее продолжительного рефлюкса [5, 6].

ГЭРБ диагностируется лишь в том случае, если общее количество эпизодов ГЭР в течение суток составляет более 46 или общая продолжительность снижения рН в пищеводе доходит до 4 и менее и превышает 1 ч. Чувствительность данного метода составляет 88—95%.

5. Рентгенконтрастное обследование ЖКТ позволяет уточнить наличие грыжи пищеводного отверстия, стриктуры пищевода, диффузного эзофагоспазма.

6. Омепразоловый тест — купирование симптомов ГЭРБ на фоне приема блокатора протонной помпы (эффект *ex juvantibus*).

7. Осмотр оториноларингологом, при необходимости проведение ларинготрахеоскопии.

8. Консультация невролога для исключения травмы шейного отдела позвоночника, других органических причин центральной нервной системы, которые могут протекать под «маской» ГЭРБ.

9. Учитывая многообразие клинической картины в диагностике ГЭРБ, может быть показано проведение дополнительных методов обследования: рентгенография органов грудной полости, суточное мониторирование ЭКГ, спирометрия, постановка кожно-скарификационных проб и т.д. [5].

Таблица 2

Классификация ГЭРБ по Savary—Miller (1978) в модификации Carissonetal (1996)

Степень тяжести	Характеристика изменений
0	Признаки рефлюкс-эзофагита отсутствуют
1-я	Одна или несколько эрозий слизистой оболочки с эритемой, часто покрытых экссудатом, занимающих менее 10% окружности дистального отдела пищевода
2-я	Сливные эрозии слизистой оболочки пищевода, занимающие 10—50% окружности его дистального отдела
3-я	Множественные эрозивные повреждения, занимающие практически всю окружность дистального отдела пищевода
4-я	Осложненные формы рефлюкс-эзофагита: язва, стриктура, пищевод Барретта

Тактика ведения детей с ГЭРБ с респираторными проявлениями:

- 1) диетотерапия;
- 2) постуральная терапия («лечение положением»);

3) медикаментозная терапия: прокинетики, местные невсасывающиеся антациды, антисекреторные препараты [5, 6, 10].

У детей раннего возраста используют специальные антирефлюксные смеси, в состав которых входят загустители (крахмал, камедь рожкового дерева). Дети, находящиеся на грудном вскармливании, в конце кормления грудью должны докармливаться антирефлюксной смесью.

Стоит учитывать, что при проявлениях атопического дерматита в питании детей первого года жизни должны использоваться смеси на основе глубокого гидролиза белка. У детей старшего возраста из рациона должны быть исключены продукты, способные усилить ГЭР (газированные напитки, кофе, жиры, шоколад и т.д.).

Постуральная терапия

Кормление грудного ребенка должно проходить в положении под углом 45—60°. Прием пищи у детей старшего возраста должен осуществляться малыми порциями 5—6 раз в день. Последний прием пищи должен быть за 3—4 ч до сна. После еды детям более старшего возраста необходимо принять положение полусидя-полулежа, также рекомендуется энергичное жевание жевательной резинки. Постуральное лечение должно поддерживаться в течение дня, а также ночью, когда нарушается очищение нижнего отдела пищевода от аспирата вследствие отсутствия перистальтических волн (вызванных актом глотания) и нейтрализующего эффекта слюны — изголовье кровати больного должно быть приподнято на 20 см. Следует исключить физические нагрузки, наклоны. Эти моменты обязательно нужно учитывать у школьников на занятиях физкультурой и спортом. Одежда должна быть без тугих поясов, исключить тугое натяжение памперсов, резинок на одежде, мальчикам вместо ремня рекомендуется носить подтяжки [5, 10].

Медикаментозная коррекция ГЭРБ назначается при безуспешном лечении диетой и постуральной терапии:

1. Патогенетическое лечение. Прокинетики повышают тонус нижнего пищеводного сфинктера, усиливают перистальтику пищевода, улучшают пищеводный клиренс, усиливают перистальтику желудка, ускоряют эвакуацию из него, улучшают антродуоденальную координацию, имеют выраженный противорвотный эффект. Механизм действия данных препаратов реализуется путем блокирования дофаминовых рецепторов. Однако при назначении метоклопромида, особенно у детей раннего возраста, могут наблюдаться экстапирамидные нарушения. Также нами была описана аллергическая реакция в виде отека языка и развития агранулоцитоза. Домперидон в гораздо меньшей степени замечен в подобных действиях, поэтому рекомендуется при лечении ГЭРБ.

2. Местные невсасывающиеся антациды. Данные препараты нейтрализуют соляную кислоту, создают протвовоспалительный гель в желудке, тем самым предохраняют слизистую оболочку пищевода от аспирируемого агрессивного содержимого желудка. Принимают через час после еды и на ночь.

3. Антисекреторные препараты. Цель антисекреторной терапии гастроэзофагальной рефлюксной болезни — уменьшить повреждающее действие кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку пищевода. Широко применение получили блокаторы H_2 -рецепторов и ингибиторы протонной помпы Na^+ , K^+ -АТФазы. У детей раннего возраста используются редко из-за сложностей дозирования препарата [6, 10].

Таким образом, одним из наиболее значимых внепищеводных проявлений ГЭРБ у детей является респираторное нарушение в виде длительного ночного кашля, рецидивирующего бронхообструктивного синдрома, воспалительного поражения паренхимы легкого. При повторных ларингитах, особенно у детей первого года жизни, стоит исключить синдром микроаспирации желудочного содержимого. Нередко у детей с бронхиальной астмой регистрируется ГЭРБ. Бронхообструктивный синдром при рефлюксе реализуется двумя механизмами: микроаспирацией желудочного содержимого и/или раздражением рефлексогенных зон дистального отдела пищевода. Тщательный сбор анамнеза, клиническое наблюдение с использованием современных методов обследования позволяют своевременно выявить ГЭР у детей. В качестве профилактики и лечения респираторных проявлений ГЭРБ рекомендуются диетические, поструральные и медикаментозные методы (прокинетики, антациды, антисекреторные препараты).

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брыксина, Е.Ю. Особенности течения бронхолегочной дисплазии на фоне микроаспирации желудочного содержимого / Е.Ю. Брыксина, А.В. Почивалов // Научные ведомости. — 2014. — № 18 (189). — С.119—123.
2. Влияние антисекреторной терапии омепразолом на ночные симптомы бронхиальной астмы при ее сочетании с ГЭРБ / С.Г. Бурков, Е.П. Алексеева, А.Г. Арутюнов, Т.М. Шипова // Русский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. — 2008. — Т. 18, № 4. — С.28—31.
3. Васильев, Ю.В. Бронхиальная астма и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / Ю.В. Васильев // Международный медицинский журнал. — 2004. — № 4. — С.15—20.
4. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и бронхиальная астма: курица или яйцо? / Н.Б. Губергриц, П.Г. Фоменко, А.Е. Ключков, Н.В. Беляева // Лікарські засоби. — 2014. — № 4. — С.47—54.
5. Жихарева, Н.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей / Н.С. Жихарева // Медицинский совет. — 2013. — № 3. — С.34—41.
6. Зверева, С.И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / С.И. Зверева, Е.Ю. Еремина // Медицинский

алфавит. Гастроэнтерология. — 2013. — № 2. — С.4—8.

7. Каган, Ю.М. О взаимосвязи гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и бронхиальной астмы у детей / Ю.М. Каган, А.И. Хавкин, Ю.Л. Мизерницкий // Детская гастроэнтерология. — 2005. — № 3. — С.20—21.
8. Овсянников, Е.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как причина хронического кашля / Е.С. Овсянников, Г.Г. Семенова // Consilium medicum. — 2004. — Т. 6, № 10. — URL: www.gastroscan.ru
9. Практическое руководства по детским болезням: заболевания органов дыхания / под ред. Б.М. Блохина. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2007. — 616 с.
10. Сатыбаева, Р.Т. Связь гастроэзофагеального рефлюкса с респираторными симптомами у детей / Р.Т. Сатыбаева // Здоровье Казахстана III тысячелетия. — 2013. — № 5 (16). — С.6—7.
11. Таточенко, В.К. Болезни органов дыхания у детей: практ. руководство / В.К. Таточенко. — 2-е изд., доп. — М.: Педиатр, 2012. — 480 с.
12. Ходош, Э.М. Патофизиология, вегетативные нарушения и респираторные маски ГЭРБ / Э.М. Ходош, В.С. Крутько, П.И. Потейко // Новости медицины и фармации. — 2011. — № 9 (364). — С.14.
13. Gastroesophageal reflux in infants < 32 weeks gestational age at birth: lack of relationship to chronic lung disease / E. Akinola, T.S. Rosenkrantz, M. Pappagallo [et al.] // Am. J. Perinatol. — 2004. — № 21 (2). — P.57—62.
14. Gastroesophageal reflux in very low birth weight infants: association with chronic lung disease and outcomes through 1 year of age / M. Fuloria, D. Hiatt, R.G. Dillard, T.M. O'Shea // J. Perinatol. — 2000. — № 20 (4). — P.235—239.
15. Assay of tracheal pepsin as a marker of reflux aspiration / U. Krishnan, D.J. Mitchell, I. Messina [et al.] // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 2002. — № 35 (3). — P.303—308.
16. Prevalence of Symptoms of Gastroesophageal Reflux During In-fancy A Pediatric Practice-Based Survey / S.P. Nelson, E.H. Chen, G.M. Syniar [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. — 1997. — № 151 (6). — P.569—572.

REFERENCES

1. Bryksina EJ, Pochivalov AV. Osobennosti techenija bronholegocnoj displazii na fone mikroaspiracii zheludocnogo soderzhimogo [Features of duration of bronchopulmonary dysplasia on the background of gastric contents microaspiration]. Nauchnye vedomosti [Scientific Bulletin]. 2014; 18 (189): 119—123.
2. Burkov SG, Alekseeva EP, Arutyunov AG, Shipova TM. Vlijanie antisekretornoj terapii omeprazolom na nochnye simptomu bronhial'noj astmy pri ee sochetanii s GjeRB [Influence of antisecretory therapy with omeprazole on nocturnal asthma symptoms when its combination with GERD]. Russkij zhurnal gastrojenterologii, gepatologii i koloproktologii [Russian journal of gastroenterology, Hepatology and Coloproctology]. 2008; 18 (4): 28—31.
3. Vasilyev YV. Bronhial'naja astm i gastrojezofagial'naja refljuksnaja bolezn' [Bronchial asthma and gastroesophageal reflux disease]. Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal [International medical journal]. 2004; 4: 15—20.
4. Gubergrits NB, Fomenko GP, Klochkov AY, Belyaeva NI. Gastrojezofagial'naja refljuksnaja bolezn' i bronhial'naja astma: kurica ili jajco? [Gastroesophageal reflux disease and asthma: the chicken or the egg?]. Likars'kizasobi [Lcurses]. 2014; 4: 47—54.
5. Zhikhareva NS. Gastrojezofagial'naja refljuksnaja bolezn' u detej [Gastroesophageal reflux disease in

- children]. *Medicinskij sovet [Medical Council]*. 2013; 3: 34–41.
6. Zverev SI, Eremina EY. Gastroezofageal'naja refljuksnaja bolezn' [Gastroesophageal reflux disease]. *Medicinskij alfavit: Gastrojenterologija [Medical alphabet: Gastroenterology]*. 2013; 2: 4–8.
 7. Kagan YM, Khavkin AI, Mizernitsky YL. O vzaimosvjazi gastroezofageal'noj refljuksnoj boleznj i bronhial'noj astmy u detej [On the relationship of gastroesophageal reflux disease and bronchial asthma in children]. *Detskaja gastrojenterologija [Pediatric gastroenterology]*. 2005; 3: 20–21.
 8. Ovsyannikov ES, Semenkova GG. Gastroezofageal'naja refljuksnaja bolezn' kak prichina hronicheskogo kashlja [Gastroesophageal reflux disease as a cause of chronic cough]. *Consilium medicum*. 2004; 6 (10): www.gastroscan.ru.
 9. Blohin BM ed. *Prakticheskoe rukovodstva po detskim boleznjam: zabojevanija organov dyhanija [Practical Handbook on children's diseases: diseases of the respiratory system]*. M: Publishing house «Medical practice-M». 2007; 616 p.
 10. Satybaeva RT. Svjaz' gastroezofageal'nogo refljuksa s respiratornymi simptomami u detej [Relationship of gastroesophageal reflux with respiratory symptoms in children]. *Zdorov'e Kazahstana III tysjacheletija [the Health of Kazakhstan of the third Millennium]*. 2013; 5 (16): 6–7.
 11. Tatochenko VK. *Bolezni organov dyhanija u detej: prakticheskoe rukovodstva [Diseases of respiratory organs at children: practical manual]*. M: «Pediatrician». 2012; 480 p.
 12. Hodos EM, Krutko VS, Potato PI. Patofiziologija, vegetativnye narushenija i respiratornye maski GJeRB [Pathophysiology, vegetative disorders and respiratory masks GERD]. *Novosti mediciny i farmacii [News of medicine and pharmacy]*. 2011; 9 (364): 14 p.
 13. Akinola E, Rosenkrantz TS, Pappagallo M et al. Gastroesophageal reflux in infants < 32 weeks gestational age at birth: lack of relationship to chronic lung disease. *Am J Perinatol*. 2004; 21 (2): 57–62.
 14. Fuloria M, Hiatt D, Dillard RG, O'Shea TM. Gastroesophageal reflux in very low birth weight infants: association with chronic lung disease and outcomes through 1 year of age. *J Perinatol*. 2000; 20 (4): 235–239.
 15. Krishnan U, Mitchell DJ, Messina I et al. Assay of tracheal pepsin as a marker of reflux aspiration. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002; 35 (3): 303–308.
 16. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM et al. Prevalence of Symptoms of Gastroesophageal Reflux During In-fancy A Pediatric Practice–Based Survey. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997; 151 (6): 569–572.

© И.Я. Лутфуллин, 2016

УДК 616.13-002.1-053.2(042.3)

DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(2).52-60

СИНДРОМ КАВАСАКИ: КЛИНИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ И ПРОБЛЕМА ГИПОДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЛУТФУЛЛИН ИЛЬДУС ЯУДАТОВИЧ, канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштари, 11, зав. отделением педиатрии № 1 ГАУЗ «Детская городская больница № 1» г. Казани, Россия, 420000, Казань, ул. Декабристов, 125а, e-mail: lutfullin@list.ru

Реферат. Синдром Кавасаки — это системный васкулит, который характеризуется поражением артерий мелкого и среднего калибра, с клинической картиной, включающей в себя разнообразные симптомы. **Цель** — анализ современных данных по проблеме эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения синдрома Кавасаки. **Материал и методы.** Проведен обзор публикаций отечественных и зарубежных авторов, изучены результаты ведущих эпидемиологических исследований, посвященных проблеме синдрома Кавасаки. **Результаты и их обсуждение.** Приведены современные алгоритмы диагностики, лечения заболевания и катamnестического наблюдения, а также заострено внимание на проблеме гиподиагностики. **Заключение.** Использование в клинической практике современных алгоритмов диагностики и терапии синдрома Кавасаки позволит решить проблему гиподиагностики этого заболевания, опасной развитием коронарных осложнений. Приведен клинический пример поздно диагностированного случая синдрома Кавасаки с положительным исходом в результате проведенной адекватной терапии.

Ключевые слова: синдром Кавасаки, гиподиагностика, клинический пример.

Для ссылки: Лутфуллин, И.Я. Синдром Кавасаки: клинические алгоритмы и проблема гиподиагностики заболевания / И.Я. Лутфуллин // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 2. — С.52—60.

KAWASAKI SYNDROME: CLINICAL PATHWAYS AND THE PROBLEM OF UNDERDIAGNOSIS

LUTFULLIN ILDUS YA., C. Med. Sci, associate professor of the Department of pediatrics and neonatology of Kazan State Medical Academy, Russia, 420012, Kazan, Mushtari str., 11, Head of the Department of pediatrics № 1 of City Children's Hospital № 1 of Kazan, Russia, 420000, Kazan, Dekabrist str., 125a, e-mail: lutfullin@list.ru

Abstract. Kawasaki syndrome is a systemic vasculitis, characterized by lesions of arteries of small and medium caliber, with a clinical picture that includes a variety of symptoms. **Aim** — analysis of modern data on epidemiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of Kawasaki syndrome. **Material and methods.** Domestic and foreign publications were reviewed; the results of major epidemiological studies on the problem of Kawasaki syndrome examined. **Results and discussion.** Presented modern diagnostic algorithms, treatment of disease and follow-up, as well as to focus attention on the problem of underdiagnosis. **Conclusion.** Application of modern diagnostic algorithms and treatment of Kawasaki syndrome in clinical practice will solve the problem of underdiagnosis of the disease, risk of developing