

УДК 616.314-616.329-00.2.2-02.616.33-008.17

Назарян Р.С., д.мед.н., проф., Ємельянова Н.Ю., к.мед.н., Карнаух О.В., Хмиз Т.Г., к.мед.н., доц.
каф. стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицевої хірургії та імплантології,
Харківський національний медичний університет
Nazaryan R.S., DMD, Prof., Emelyanova N.Yu., PhD, Karnauch E.V., Khmyz T.G., PhD, Ass. Prof.
Department of Pediatric Dentistry, Pediatric Oral Surgery and Implantology,
Kharkiv National Medical University

Стоматологічні прояви гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у дітей та дорослих. Огляд літератури

REFLUX DISEASE IN THE ORAL CAVITY IN CHILDREN AND ADULTS. REVIEW OF LITERATURE

МЕТА: Проаналізувати дані літератури щодо розповсюдженості та особливостей клінічного перебігу гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у порожнині рота в дітей та дорослих.

МЕТОДИ: Узагальнення інформації з українських та закордонних літературних джерел останніх років.

РЕЗУЛЬТАТИ: Клінічна значимість гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби визначається перш за все її високою поширеністю. Основним симптомом захворювання є печія, що виявляється у близько 30% усього населення. Аналіз джерел літератури доводить, що майже 70% дорослих та дітей, хворих на цю патологію стравоходу, мають клінічні прояви різного характеру та інтенсивності у порожнині рота.

ВИСНОВКИ: Наукове зацікавлення проблемою пояснюється широкою розповсюдженістю, невивченими патогенетичними механізмами, різновидом клінічних проявів, залученням у процес інших органів та систем організму, що ускладнює діагностику та розроблення методів лікування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ГЕРХ, пародонт, ерозії зубів, змішана слина, фізіологічний рефлюкс, патологічний рефлюкс, печія.

PURPOSE: To analyze the existing literature data devoted to actual problem of nowadays prevalence and clinical course of gastroesophageal reflux disease in the oral cavity in children and adults.

Methods: We summarize the information according to the analysis of domestic and foreign literature in recent years. **RESULTS:** Of literature search showed that the clinical significance of gastroesophageal reflux disease is determined, first of all, its high frequency. The main symptom of the disease heartburn is approximately 30% of the total population. Analysis of the literature shows that almost 70% of patients with this pathology esophagus with clinical manifestations in the oral cavity, different in structure and intensity in adult and children's contingent.

CONCLUSIONS: The scientific interest in the study of this problem due to the wide prevalence, not fully explored pathogenetic mechanisms, a variety of clinical manifestations, involvement in the process of other organs and systems, making it difficult to diagnose and cure the development of methods of data displays.

KEY WORDS: gastroesophageal reflux disease, periodontal, dental erosion, mixed saliva, physiologic reflux, pathologic reflux, heartburn tongue.

Вступ

Сьогодні спостерігається «омолодження» і підвищення частоти кислотозалежних захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у дорослих та дітей [1–2].

У структурі цієї патології переважають гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) і хронічний гастродуоденіт. Причому поширеність гастродуоденіту в дітей за останнє десятиліття залишається відносно стабільною, а в ГЕРХ відзначається чітка тенденція до зростання, що дало підставу називати її «хворобою XXI століття» [3–5]. Актуальність проблеми ГЕРХ у дітей зумовлена не лише її високою поширеністю, а й труднощами в діагностиці та лікуванні [6–7].

Моторні порушення відзначають у 2/3 дітей з гастроєзофагеальним рефлюксом (ГЕР), і здатні призводити до розвитку рефлюкс-езофагіту. Ця патологія трапляється у 8,7–20% дітей із захворюваннями травної системи [8]. Відповідно до сучасних тлумачень, ГЕРХ – це хронічне рецидивуюче не-

інфекційне повторюване захворювання, зумовлене порушенням моторно-евакуаторної функції стравоходу, що виникає внаслідок закидання (рефлюксу) шлункового і/або дуоденального вмісту [9].

У перші місяці життя немовлят гастроєзофагеальний рефлюкс є звичайним фізіологічним явищем, що супроводжується відрижкою чи блювотою, особливо після годування [10]. Основою рефлюксу є недорозвинення дистального відділу стравоходу, незначний обсяг і куляста форма шлунка, уповільнене випо-

роження. Як правило, фізіологічний рефлюкс протікає без клінічних наслідків, поступово зникаючи із встановленням ефективного антирефлюксного бар'єру при вживанні твердої їжі [1]. На відміну від новонароджених, діти і дорослі відчують симптоми ГЕРХ при збільшенні шлункового вмісту внаслідок переїдання і надлишкової секреції соляної кислоти, при горизонтальному положенні тіла, підвищенні внутрішньшлункового тиску, спричиненому вживанням напоїв, які утворюють газу. Порушення антирефлюксних

механізмів і механізмів тканинної резистентності призводять до широкого спектру патологій [9].

Виявили достовірність факторів ризику ГЕРХ у дітей, пов'язану з патологією вагітності матері, токсикозами першої і другої половини вагітності, кесаревим розтином і стрімкими пологами.

Незважаючи на чимало проведених досліджень стоматологічних проявів ГЕРХ, не з'ясовано чітких відмінностей цих проявів у дітей і дорослих, що ускладнює діагностику та розробку оптимальних схем корекції можливих змін у порожнині рота.

Метою статті є узагальнення даних літератури про різні прояви ГЕРХ у порожнині рота в дітей та дорослих.

Матеріал і методи

Здійснено аналітичний огляд сучасної української та зарубіжної літератури, де розглядаються стоматологічні прояви ГЕРХ.

Результати та їх обговорення

Широко відомі типові стравохідні прояви ГЕРХ: печія, відрижка, регургітація. Однак увагу дослідників усе більше привертають позастравохідні прояви, що імітують захворювання інших органів і систем [11–14].

Встановлено, що ГЕРХ є ознакою складних патогенетичних механізмів, що призводять до розвитку патології, пов'язаних із стравоходом органів і систем, ускладнюючи перебіг супутніх захворювань [15–16]. Однак проведено обмаль досліджень з дитячої гастроентерології, що стосуються позастравохідних проявів ГЕРХ.

Найбільше досліджені кардіальні та бронхолегеневі прояви (кашель, особливо нічний, задишка, що частіше виникає в положенні лежачи, нічне апное, пневмонія, бронхіальна астма) [17–18]. Причиною їхнього виник-

нення є не тільки безпосередній вплив шлункового вмісту на дихальні шляхи при мікроаспірації, а й участь езофагобронхіального рефлексу [19]. Якщо ж бронхолегеневі, кардіальні та ЛОР-прояви цієї патології досліджували ширше, то дані літератури про механізми, причинно-наслідкові зв'язки у розвитку стоматологічних проявів ГЕРХ у дітей неповні і остаточно непідтверджені [20].

Згідно з наявними відомостями, усі стоматологічні прояви ГЕРХ умовно можна поділити на ураження м'яких тканин (краю губ, слизової оболонки порожнини рота, язика, тканин пародонта) і твердих тканин зубів (некаріозні зміни, карієс) [21–22].

За даними різних авторів, частота поширення захворювань порожнини рота при ГЕРХ коливається від 15 до 80,4%, причому їхня вираженість залежить від ступеня тяжкості основного захворювання та віку пацієнта. Так, в одному з досліджень захворювання слизової оболонки порожнини рота, губ, язика спостерігали у 46% дітей 8–15 років з різним ступенем тяжкості ГЕРХ [23]. Автори встановили у пацієнтів з ерозивною формою ГЕРХ високий кореляційний зв'язок ступеня рефлюкс-езофагіту та інтенсивності набряку слизової оболонки порожнини рота і нальоту на язиці. За даними дослідників, у дітей з ГЕРХ виявляли географічний язик, десквамативні зміни, поширення нальоту без чіткої локалізації. Крім того, на язиці спостерігали гіпертрофовані сосочки, відбитки зубів на бічних поверхнях. У дітей з хронічним гастродуоденітом без ГЕРХ наліт був рівномірним на всій поверхні язика, складчастість виявляли рідко.

Дорослі пацієнти, на відміну від дітей, скаржилися на відчуття сухості в порожнині рота, печіння і «кошпареність» язика, болі. Крім того, змінилася смакова чутливість язика, причому з підвищенням ступеня тяжкості ГЕРХ стан сосочкового апарату язика погіршу-

вався. Хейліт, заїди в кутиках рота відзначили у 38,6%, сухість губ у 77,2% дорослих пацієнтів з ГЕРХ [24]. Анатомічно і функціонально порожнина рота найтісніше пов'язана зі стравоходом, тому патологія стравоходу впливає на стан тканин пародонта [25]. Більшість вчених розглядає тканини пародонта як невід'ємну складову організму, що пояснює тісний патогенетичний зв'язок між захворюваннями пародонта і соматичною патологією. Можливо, патологічний процес, розпочавшись у слизовій оболонці шлунково-кишкового тракту, супроводжується автоімунними реакціями, що призводять до пошкодження тканин ясен. При дослідженні пацієнтів з ГЕРХ встановили схильність до генералізації запального процесу в тканинах пародонта. Дослідники довели, що зниження рН змішаної слини є основним етіологічним механізмом виникнення запальних процесів у тканинах пародонта. Захворювання тканин пародонта (гінгівіт, пародонтит) при ГЕРХ характерні для 83–89,6% дорослих пацієнтів [25].

Виразеність обумовлених ГЕРХ патологічних змін у тканинах пародонта у дітей визначається поширеністю патологічного процесу в езофагогастроуденальній ділянці, що підтверджують низький рівень гігієни порожнини рота, високі значення індексів РМА і кровоточивості Мюлемана у дорослих пацієнтів [26–27]. Окрім того, у дітей на фоні ГЕРХ визначаються зміни факторів місцевого імунітету порожнини рота: підвищення вмісту IgG, зниження концентрації IgA і лізоциму в ротовій рідині, підвищення рівня прозапального цитокіну ІЛ-10 на фоні дефіциту протизапального цитокіну ІЛ-10, а також підвищення функціональної активності нейтрофілів, порівняно із здоровими дітьми [28].

Чимало досліджень присвячено вивченню зв'язку між ураженнями твер-

дих тканин зубів і GERX у дорослих [24]. За даними різних джерел, ерозії твердих тканин спостерігали у понад 20% пацієнтів з GERX [29]. Відомо, що такі ураження зубів характеризуються прогресуючою втратою емалі та дентину, порушенням функцій жування, що призводить до значного косметичного дефекту. Доведено залежність виникнення ерозій твердих тканин і порушень мінералізуючої функції слини у пацієнтів з GERX [24]. Некаріозні ураження не виникали у пацієнтів з дуоденогастральними рефлюксами внаслідок холецистектомії, що свідчить про недостатню ацидифікацію ротової рідини. За даними різних дослідників, часто-

та каріозних уражень у дорослих пацієнтів з GERX становить 32,5–100%, залежно від віку і тяжкості захворювання. Каріозні зміни спостерігали у 20–88% дітей з GERX, відзначивши тенденцію до зростання з віком [29]. В іншому дослідженні при обстеженні дітей з GERX у 3 вікових групах: 7–9, 10–13, 14–16 років системну гіоплазію емалі відзначили у 8%, 4% і 4% відповідно. Вираженість зазначених змін у порожнині рота тісно пов'язана з тривалістю перебігу, вагою і ступенем компенсації при лікуванні GERX [30–31]. У хворих на GERX змінюються склад і властивості змішаної слини. Відомо, що слина входить до систему за-

хисту антирефлюксного бар'єру і відіграє захисну роль при дії соляної кислоти на тканини порожнини рота і слизової оболонки стравоходу. Порушення якісного та кількісного складу слини, зниження її нейтралізуючих властивостей щодо соляної кислоти може призвести до ураження м'яких і твердих тканин порожнини рота [32–33]. Регулювання секреції слини у відповідь на механічне чи хімічне подразнення стравоходу здійснюється за допомогою стравохідно-слинних рефлексорних шляхів, функція яких у хворих на рефлюкс-езофагіт порушена, що впливає на стан тканин і органів порожнини рота.

Роль ізольованого кислотного рефлюксу у патогенезі пошкодження твердих тканин зубів підтверджує дослідження, де при дуоденогастро-езофагеальному та ізольованому дуоденальному рефлексам не виникали ерозії емалі. Це пояснює відсутність ерозій і некрозів зубів у дітей, оскільки в дитячому віці не спостерігається ізольованого кислотного рефлюксу. Крім того, в окремих роботах показано значне зниження поряд з рН концентрації неорганічних компонентів змішаної слини (іонів калію, натрію, кальцію, фосфатів), зниження секреції муцину, безмуцинового протеїну, епідермального фактора росту і незначні зміни рівня простагландину E2 у дорослих, хворих на ГЕРХ [33].

В одному з досліджень вивчали стоматологічний статус, лабораторні показники слини і зішкріби з язика дітей, що хворіють на ГЕРХ. Виявили, що у дітей з ГЕРХ склад ротової рідини визначається формою рефлюксу [34]. При кислотному рефлюксі поширеність карієсу молочних зубів становить 92,74%, інтенсивність – 6,43, зміни слизової оболонки порожнини рота виявили у 76,12% усіх обстежених. При рефлюксі дуоденального вмісту поширеність карієсу молочних зубів склала 98,6%, інтенсивність – 7,84%, зміни слизової оболонки порожнини рота відзначали у 85,9% дітей. Слина є головним регулятором загальної кількості мікроорганізмів у порожнині рота [35–36]. Зміни її фізико-хімічних властивостей внаслідок ГЕРХ, ймовірно, можуть сприяти дисбіозу в цьому біотопі. У дитячій стоматології обмаль досліджень стоматологічних проявів і мікробіоценозу порожнини рота при ГЕРХ. Обговорюється значення інфекції *Helico-bacter pylori* (*Hp*) у виникненні та прогресуванні захворювань тканин і органів порожнини рота у пацієнтів з ГЕРХ, оскільки в літературі існують протилежні дані про несприятливу та захисну роль цього мікроорганізму при ГЕРХ [37]. Рефлюкс-езофагіт у дітей найчасті-

ше супроводжує *Hp* асоційованого хронічного гастродуоденіту з високою кислотоутворювальною функцією шлунка. Типові стравохідні симптоми у 96,2% випадків виявляють у віці 14–17 років, при цьому залежності між ступенем ураження стравоходу і печією не виявлено. Крім того, діти з ГЕРХ мають дисбіотичні зміни в порожнині рота, з вираженим кореляційним взаємозв'язком між показниками мікробіоценозу порожнини рота і ступенем тяжкості рефлюкс-езофагіту, дуоденогастрального рефлюксу і вираженості карієсу [37].

ВИСНОВКИ

Чимало наукових досліджень вивчали стоматологічні прояви ГЕРХ у дорослих та дітей. Науковий інтерес пояснюється не тільки поширеністю захворювання, а й невивченими патогенетичними механізмами, залученням у процес інших органів і систем організму (зокрема порожнини рота), відсутністю розроблених методів лікування.

Не втрачає актуальності глибше вивчення причинно-наслідкових зв'язків і механізмів розвитку стоматологічних порушень при ГЕРХ для розробки алгоритмів первинної та вторинної профілактики.

Список використаної літератури

1. Белоусов Ю.В. Педиатрическая гастроэнтерология: [учеб. пособ.]. — Харьков: Факт, 2007. — 373 с.
2. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е. Кислотозависимые заболевания. — СПб: Петербург, 2005;89.
3. Васютин А.В., Новицкий И.А., Цуканов В.В. Распространенность ГЭРБ у детей школьного возраста. Российская гастроэнтерологическая неделя: Материалы. — М., 2008; 5:33.
4. Armstrong D.D., Benett J.R., Blum A.L. The endoscopic assessment of oesophagitis: a progress report on observer agreement. *Gastroenterology*. — 1996; 111:1:85–92.
5. Фадеенко Г.Д. Эпидемиологические аспекты гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Г.Д. Фадеенко, И.Э. Кушнир, М.О. Бабак // Современная гастроэнтерология. — 2008. — №5 (43). — С. 12–16.
6. Лебедева О.М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) у детей / О.М. Лебедева, И.А. Бабич, Т.И. Мальчикова и др. // Материалы VI республиканского науч.-практ. конф. «Современные проблемы педиатрии. От ребенка к взрослому» (17–18 сентября 2009 г., Севастополь). — 2009. — С. 45.
7. Шабалов А.М., Новикова В.П., Кузьмина Д.А. и др. Особенности течения рефлюкс-эзофагита у детей и подростков на фоне лечения сопутствующей стоматологической патологии // Седьмой российский конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». — М., 2008. — С. 60.
8. Щербаков П.Л. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей // Болезни органов пищеварения. — 2007. — Т. 9, № 2. — С. 42–47.
9. Волкова О.Н., Чичко М.В., Назаренко О.Н. Состояние слизистой оболочки пищевода и вегетативный гомеостаз у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. — *Гастрооблетень*, 2000; 2:16.
10. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей // Материалы 14 конгресса детских гастроэнтерологов России / Под общей редакцией акад. В.А. Таболина. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2007. — С. 75–90.
11. Алексеева О.П., Пикулев Д.В., Долбин И.В. Внепищеводные маски гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: Учеб. пособ. // О.П. Алексеева, Д.В. Пикулев, И.В. Долбин. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2006.
12. Арифиллина В.К. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у школьников // Материалы 14 конгресса детских гастроэнтерологов России / Под общей редакцией акад. В.А. Таболина. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2007. — С. 104–106.
13. Farrokhi F. Extra-esophageal manifestations of gastroesophageal reflux / F. Farrokhi, M.F. Vaezi // *Oral Dis.* — 2007. — V.13. — №4. — P. 349–359.
14. Monnikes H. Global clinical symptom spectrum in gastroesophageal reflux disease / H. Monnikes // *J. Gastroenterol.* — 2007. — V.41. — P. 168–174.
15. Філіппов Ю.О. Сучасні уявлення про механізми розвитку рефрактерної гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби та підходи до її діагностики / Ю.О. Філіппов, Т.В. Майкова, І.В. Кушноренко // Журнал АМН України. — 2009. — №1. — С. 70–86.
16. Симон А. Патогенетическая роль соляной кислоты при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2008. — № 2. — С. 55–58.
17. Завикторина Т.Г. Фаринголарингеальный рефлюкс и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей с хроническими заболеваниями гортани // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2008. — Т. 18, № 3. — С. 78–83.
18. Дударенко С.В. Кардиалгии у больных с неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (НЭРБ) // Материалы 9-го Международного славяно-балтийского форума «Санкт-Петербург — Гастро-2007» / Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. — 2007. — № 1–2. — С. 4
19. Poelmans J. Extraesophageal-manifestations of Gastroesophageal reflux / J. Poelmans, J. Tack // *Gut*. — 2005— № 54. — P.1490-1499.
20. Пихур О.Л. и др. Клинические проявления ГЭРБ в полости рта у взрослого и детского контингента стоматологических больных. Российская гастроэнтерологическая неделя: Материалы. — М., 2008; 5:113.
21. Munoz J.V. Dental and periodontal lesions in patients with GERD / Munoz J.V., Herreros B., Sanchiz V., [et.al.] // *Dig. Liver Dis.* — 2003. — №35 (7). — P. 461–467.
22. Борисенко Г.Г. Оценка морфологических изменений слизистой оболочки полости рта при заболеваниях желудочно-кишечного тракта / Г.Г. Борисенко, Г.И. Лукина, Э.А. Базикян, А.М. Ковалева // Клиническая медицина. — 2009. — №6. — С. 36–38.
23. Печкина К.Г. Изменения слизистой оболочки языка у детей при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта // Материалы 14 конгресса детских гастроэнтерологов России / Под общей редакцией акад. В.А. Таболина. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2007. — С. 111–112.
24. Маев И.В., Барер Г.М. Стоматологические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Клиническая медицина. — 2005. — №11. — С. 33–38.
25. Еремин О.В. Коморбидность болезней пародонта и желудочно-кишечного тракта / О.В. Еремин, А.В. Лепилин, И.В. Козлова и др. // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2009. — Т. 5, № 3. — С. 393–398.
26. Уразова Р.З., Шамсутдинов Н.Ш. Сравнительная оценка эффективности специфической и неспецифической терапии воспалительных заболеваний пародонта у детей с гастродуоденальной патологией, ассоциированной с *Helicobacter pylori*. // Казан мед. журн. — 2003; 84:4:269–271.
27. Уразова Р.З. Новые принципы лечения воспалительных заболеваний слизистой полости рта и тканей пародонта у детей с гастродуоденальной патологией, ассоциированной с *Helicobacter pylori*. // Новое в стоматологии 2001; 9:21–24.
28. Елизарова В.М., Горелов А.В., Таболова Е.Н. Специфика пародонтального статуса у подростков с *Helicobacter pylori* — ассоциированной патологией желудочно-кишечного тракта // Рос. Стоматол. журнал. — 2006; 1:12–16
29. Bums J. Dental problems in children with GERD // [Электронный ресурс] / J. Bums, M. Ed, B. Anderson. — Режим доступу: <http://www.infantrefluxdisease.com/reflux-dental.php>.
30. Moazzer R. Dental erosion, gastro-oesophageal reflux disease and saliva: how are they related? / R. Moazzer, D. Bartlett // *J. Dent.* — 2004. — №32 (6). — P. 489–494.
31. Пихур О.Л., Робакидзе П.С., Черевко Н.И. Состояние твердых тканей зубов у больных с двигательными дисфункциями верхних отделов пищеварительного тракта // Институт стоматологии. — 2007. — №1. — С. 39–41.
32. Базикян Э.А., Лукина Г.И. Клиническое состояние твердых тканей зубов у пациентов с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта // Материалы XXIII и XXIV Всероссийской научно-практической конференции. — М., 2010. — С. 51–53.
33. Kaczmarek H. Salivary flow Rate, pH Buffering Capacity and Esophageal pH-metry Results in GERD Patients / Kaczmarek H., Solman E., Wasko-Czopnik D. // *Dental and Medical Problems*. — 2007. — № 44. — P. 439–444.
34. Сафронова Е.В. Влияние желчных кислот на состояние твердых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта у детей дошкольного возраста с рефлюксной болезнью: автореф. дис. на присвоение научной степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология», 14.00.09 «Педиатрия» / Е.В. Сафронова. — Волгоград, 2004. — 14 с.
35. Маев И.В. Микрофлора полости рта с различной pH смешанной слюны у больных с кислотозависимыми заболеваниями // Медицина критических состояний. 2008. — №3. — С. 31–34.
36. Лукина Г.И., Базикян Э.Л. Возможные микробные ассоциации в полости рта у пациентов с заболеваниями эзофагагастродуоденальной зоны // *Dental Forum*, 2010. — №4. — С. 33–35.
37. Цимбалистов А.В., Робакидзе Н.С. Влияние стоматологического статуса больных язвенной болезнью на инфицированность полости рта и слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori*. — Институт стоматологии. — 2000; 2:16–18.