

Структура поражений поверхностей зубов кариозным процессом у детей, страдающих хроническими гастродуоденальными заболеваниями

О.А. Гаврилова, С.А. Зюзькова, О.В. Иванова

The pattern of caries process-induced tooth surface lesions in children with chronic gastroduodenal diseases

O.A. Gavrilova, S.A. Zyuzkova, O.V. Ivanova

Тверская государственная медицинская академия

Представлены результаты изучения особенностей кариозного поражения твердых тканей зубов у 324 школьников 10, 12 и 15 лет, страдающих хронической патологией гастродуоденальной области, в сравнении с практически здоровыми детьми того же возраста. Установлено, что у детей и подростков с соматической патологией чаще поражаются контактные поверхности, а на постоянных зубах выявлено поражение вестибулярных и оральных поверхностей. Результаты исследования подтверждают необходимость коррекции мероприятий по комплексной профилактике и лечению стоматологических заболеваний у детей с хроническими заболеваниями гастродуоденальной области. В этих случаях должно быть предусмотрено более интенсивное воздействие на патологические изменения в полости рта.

Ключевые слова: дети, гастродуодениты, кариес, поверхности зуба.

The paper presents the results of a study of the specific features of a carious lesion to hard tooth tissues in 324 schoolchildren aged 10, 12, and 15 years with chronic gastroduodenal disease versus apparently healthy children of the same age. It has been established that in children and adolescents with somatic diseases, tooth contact surfaces are more commonly affected and the permanent teeth display vestibular and oral surface damages. The study shows it necessary to correct measures for the complex prevention and treatment of dental diseases in children with chronic gastroduodenal abnormalities. In these cases, abnormal oral alterations are to be treated with more intense techniques.

Key words: children, gastroduodenitis, caries, tooth surfaces.

В последние годы отмечается существенный рост хронических неинфекционных заболеваний [1]. Многие из соматических болезней дебютируют в детском возрасте, имеют склонность к хроническому течению и нередко приводят к ранней инвалидизации [2, 3]. Проблемы здоровья детей с хроническими заболеваниями являются приоритетными в современной педиатрии, ибо до 1/3 детей имеют сформированную хроническую патологию [2, 4–6].

Анализ данных литературы свидетельствует о том, что существует взаимосвязь патологических изменений в полости рта и хронической соматической патологии у детей [7–11]. М.В. Шабас [12] указывает на взаимноотягощающий характер этой зависимости. Связь между состоянием органов полости рта и обще-

соматическими заболеваниями постоянно подчеркивается стоматологами [13–15]. Изменения, возникающие в стоматологическом статусе у детей, имеющих различные отклонения здоровья, являются отражением происходящих в организме нарушений [8]. Изучение особенностей тканей полости рта при различных соматических заболеваниях имеет большое диагностическое значение и способствует лучшему пониманию патогенетических механизмов их взаимосвязи [16, 17]. Развитие соматической патологии неблагоприятно сказывается на состоянии как местного, так и системного иммунитета [8, 17].

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта часто возникают поражения слизистой оболочки полости рта, языка, тканей краевого пародонта [18, 19]. В свою очередь болезни полости рта нередко оказывают неблагоприятное влияние на состояние гастродуоденальной зоны [20]. Подобная взаимосвязь свидетельствует не только о топографических отношениях между ротовой полостью и кишечной трубкой, но и о наличии тесной рефлекторной и гуморальной связи слизистой оболочки полости рта, желудка и кишечника. В большинстве случаев изменения в полости

© Коллектив авторов, 2010

Ros Vestn Perinatol Pediat 2010; 2:91–95

Адрес для корреспонденции: Гаврилова Ольга Анатольевна — к.м.н., доц. каф. стоматологии детского возраста с курсом детской стоматологии ТГМА Зюзькова Светлана Александровна — к.м.н., асс. каф.

Иванова Ольга Валентиновна — д.м.н., доц. каф. детских болезней ТГМА 170642 Тверь, ул. Советская, д. 4

e-mail: gavrilova_o@tvergma.ru

рта не носят специфического характера и не являются патогномичными. Однако многие симптомокомплексы или отдельные признаки могут четко свидетельствовать о наличии конкретного органического нарушения и даже о характере течения системного заболевания [10, 21].

Несмотря на наличие исследований, посвященных изучению стоматологического статуса у детей с хроническими заболеваниями гастродуоденальной области, особенности изменений твердых тканей зубов при данном виде соматической патологии изучены недостаточно.

Цель исследования: определить особенности поражения различных поверхностей зубов кариозным процессом у школьников, страдающих патологией гастродуоденальной области.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в соответствии с приказом №181 Минздрава РФ «О проведении эпидемиологического стоматологического обследования населения Российской Федерации» от 06.05.1996 г. Обследованы школьники трех возрастных групп: 10, 12 и 15 лет. Выбор возрастных групп обусловлен тем, что указанные годы жизни ребенка традиционно рассматриваются в педиатрии как «критические» периоды онтогенеза [22]. В детской стоматологии группы детей возраста 12 и 15 лет относятся к «ключевым возрастным группам». Все это позволяет рассматривать обозначенные выше возрастные периоды в качестве периодов риска, требующих повышенного внимания со стороны стоматолога при планировании лечебных и профилактических мероприятий [7].

В основную группу вошли 324 школьника, страдающих хроническими заболеваниями гастродуоденальной области: хроническим гастритом, хроническим гастродуоденитом, язвенной болезнью желудка и

двенадцатиперстной кишки. Группу сравнения составили 285 практически здоровых детей и подростков. Возрастно-половой состав обследованных школьников представлен в таблице.

Осмотр полости рта проводили с помощью стандартного зубоврачебного набора инструментов при естественном освещении в медицинских кабинетах школ и лечебно-профилактического санатория. Определяли распространенность кариозного поражения зубов и интенсивность кариеса. Поражение твердых тканей зубов кариозным процессом оценивали на основании общепринятых индексов (в соответствии с рекомендациями ВОЗ, 1997) [23]. Вычисляли следующие индексы:

- КПУ₃ — сумма кариозных, пломбированных и удаленных постоянных зубов;
- КПУ_n — сумма всех поверхностей постоянных зубов, на которых имеется кариес или пломба;
- кп₃ — сумма кариозных и пломбированных временных зубов;
- кп_n — сумма всех поверхностей временных зубов, на которых имеется кариес или пломба.

У школьников, имеющих сменный прикус, интенсивность кариеса определяли с помощью индексов КПУ₃+кп₃ и КПУ_n+кп_n. Также устанавливали локализацию кариозного поражения на определенной поверхности зуба.

Распространенность кариозного поражения зубов определялась процентом лиц, имеющих кариозные, пломбированные или удаленные по поводу кариеса зубы, среди всех обследованных. Оценку распространенности проводили в соответствии с критериями, предложенными ВОЗ [23] для 12-летних детей: низкая (0—30%); средняя (31—80%); высокая (81—100%).

Уровень интенсивности кариеса у 12-летних детей также оценивали по критериям, рекомендованным ВОЗ (1997), в зависимости от индекса КПУ₃: 0,0—1,1 — очень низкий; 1,2—2,6 — низкий; 2,7—4,4 — средний; 4,5—6,5 — высокий; 6,6 и выше — очень высокий.

Таблица. Распределение детей двух групп по возрасту и полу

Обследованные дети	Возраст						Всего	
	10 лет		12 лет		15 лет		м	д
	м	д	м	д	м	д		
Основная группа								
абс.	50	56	46	55	50	67	146	178
%	47,2	52,8	45,5	54,5	42,7	57,3	45,1	54,9
Всего...	106		101		117		324	
Группа сравнения								
абс.	38	41	40	51	51	64	129	156
%	48,1	51,9	44	56	44,3	55,7	45,5	54,5
Всего...	79		91		115		285	

Примечание. м — мальчики, д — девочки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Распространенность кариозного процесса у больных детей младшего школьного возраста составила $86,79 \pm 6,2\%$ при интенсивности поражения поверхностей $5,27 \pm 0,30$ (КПУ_п+кп_п), что достоверно выше, чем у их практически здоровых сверстников ($2,78 \pm 0,17$; $p < 0,001$).

Компоненты, составляющие индекс интенсивности кариеса, у школьников 10 лет с хроническими заболеваниями гастродуоденальной области существенно отличались от таковых у практически здоровых школьников. Так, компонент К (кариес постоянных зубов) индекса КПУ_з у детей основной группы оказался в 5,3 раза выше, чем у школьников группы сравнения (соответственно $1,17 \pm 0,10$ и $0,22 \pm 0,06$; $p < 0,001$), а компонент «к» (кариозное поражение временных зубов) — в 3,03 раза выше (соответственно $1,12 \pm 0,2$ и $0,37 \pm 0,08$; $p < 0,01$). В данной возрастной группе доля компонента П (пломбированные временные и постоянные зубы) в структуре индекса интенсивности кариеса у детей с патологией гастродуоденальной зоны была существенно ниже, чем в группе сравнения, и составила соответственно: для временных зубов 47,91 и 70,78%, для постоянных зубов — 44,8 и 81,51% (разница показателей достоверна).

Анализ частоты встречаемости кариозного процесса на различных поверхностях зубов показал, что у больных школьников 10 лет достоверно чаще устанавливали наличие дефекта на контактных поверхностях временных зубов (апроксимальный кариес временных зубов) — в 3,2 и в 2,5 раза соответственно. Поражение вестибулярных и оральных поверхностей постоянных зубов регистрировали значительно чаще (рис. 1).

Распространенность кариозного процесса у школьников 12 лет, страдающих патологией гастродуоденальной зоны, составила $84,16 \pm 6,40\%$, при интенсивности поражения зубов кариесом (КПУ_з), равной $4,38 \pm 0,23$, что достоверно выше, чем у их практически здоровых сверстников ($2,47 \pm 0,19$; $p < 0,001$).

Интенсивность кариозного поражения различных поверхностей зубов (КПУ_п) у 12-летних школь-

ников с патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта была выше, чем у практически здоровых ровесников: соответственно $6,04 \pm 0,49$ и $3,78 \pm 0,21$ ($p < 0,001$). При этом величина компонента Кп (кариес поверхностей) у школьников с патологией органов пищеварения оказалась в 2 раза выше, чем у обследованных из группы сравнения (соответственно $3,26 \pm 0,30$ и $1,46 \pm 0,12$; $p < 0,05$). Удельный вес компонента Пп (пломбированные поверхности) в общей структуре индекса КПУ_п у 12-летних подростков основной группы составил 46,03%, в то время как в группе сравнения — 61,40%.

Следует отметить, что частота встречаемости локализации кариозных поражений на контактных, вестибулярных и оральных поверхностях у 12-летних пациентов с хронической гастродуоденальной патологией достоверно превышала аналогичные показатели у их практически здоровых ровесников. При этом значительно чаще (в 1,92 раза) поражались контактные и оральные поверхности зубов (рис. 2).

Распространенность кариозного процесса у больных подростков 15 лет составила $90,60 \pm 5,50\%$ при интенсивности поражения зубов кариесом (КПУ_з), равной $5,82 \pm 0,23$, что достоверно выше, чем у их практически здоровых сверстников ($3,43 \pm 0,20$; $p < 0,001$). Частота кариозного поражения различных поверхностей зубов (КПУ_п) у больных 15-летних школьников была существенно выше, чем у подростков группы сравнения, и составила соответственно $8,19 \pm 0,40$ и $4,09 \pm 0,30$ ($p < 0,001$). При этом величина компонента Кп (кариес поверхностей) у обследованных в основной группе также была значительно выше (соответственно $4,47 \pm 0,30$ и $1,9 \pm 0,29$; $p < 0,001$).

Удельный вес компонента Пп (запломбированные поверхности) в общей структуре индекса КПУ_п у 15-летних пациентов с хронической гастродуоденальной патологией составил 45,42% ($3,72 \pm 0,20$), в то время как у практически здоровых подростков — 53,5% ($2,19 \pm 0,20$).

Интенсивность поражения кариозным процессом твердых тканей контактных, вестибулярных и ораль-

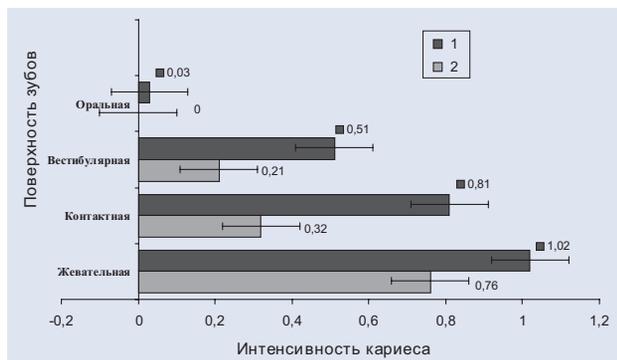


Рис. 1. Структура поражения кариозным процессом различных поверхностей постоянных зубов у школьников 10 лет основной группы (1) и группы сравнения (2).

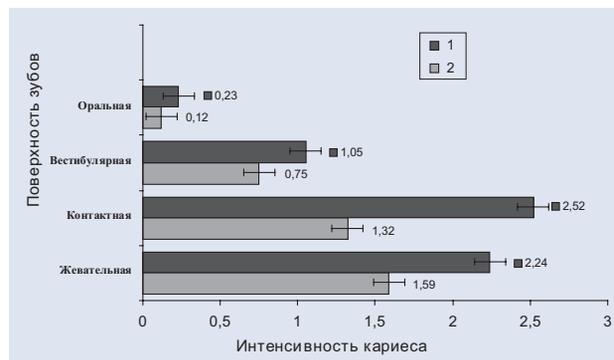


Рис. 2. Структура поражения кариозным процессом различных поверхностей постоянных зубов у школьников 12 лет основной группы (1) и группы сравнения (2).

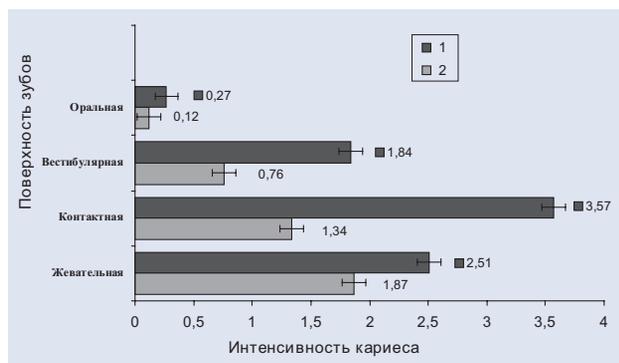


Рис. 3. Структура поражения кариозным процессом различных поверхностей зубов у подростков 15 лет основной группы (1) и группы сравнения (2).

ных поверхностей зубов у 15-летних подростков, страдающих патологией гастродуоденальной зоны, в среднем в 2,5 раза превышала аналогичные показатели у практически здоровых сверстников (рис. 3; различия достоверны для всех поверхностей зубов).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе исследования выявлена более высокая распространенность кариеса (на 6—7%) у школьников 10, 12 и 15 лет с хронической патологией гастродуоденальной области в сравнении с практически здоровыми детьми. Результаты исследования согласуются с данными ряда авторов, изучавших особенности кариозного процесса в группах детей с патологией желудочно-кишечного тракта [16, 21]. Установлено, что положительный повозрастной прирост индекса интенсивности кариеса зубов у детей школьного возраста с гастродуоденитами происходит интенсивнее, чем у сверстников с более высоким уровнем здоровья. С возрастом у детей основной группы увеличивается и интенсивность кариозного поражения различных поверхностей зубов. В период пубертата (с 12 до 15 лет) у школьников с хронической патологией гастродуоденальной области индекс КПУ_н повышается более интенсивными темпами (повозрастной прирост в группе больных детей — 2,15 поверхности, а в группе сравнения — 0,31 поверхности). У больных детей установлена достоверно более высокая частота поражения контактных поверхностей как временных, так и постоянных зубов. В постоянном прикусе, кроме того, отмечается поражение вестибулярных и оральных поверхностей. Особенно ярко эта тенденция проявляется в период с 12 до 15 лет. Так, в данный возрастной период кариозное поражение контактных поверхностей у школьников основной группы увеличилось с $2,52 \pm 0,14$ до $3,57 \pm 0,15$, вестибулярных — с $1,05 \pm 0,08$ до $1,84 \pm 0,08$ ($p < 0,05$), оральных

— с $0,23 \pm 0,07$ до $0,27 \pm 0,06$. У практически здоровых школьников возрастная динамика соответствующих показателей практически отсутствует.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно полученным нами данным, распространенность и интенсивность кариозного процесса твердых тканей зубов у школьников с хронической патологией гастродуоденальной области выше во всех возрастных группах по сравнению с практически здоровыми детьми. У детей с заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта ухудшение состояния твердых тканей зубов в процессе онтогенеза происходит более интенсивными темпами, чем у практически здоровых школьников. Частота поражения кариесом контактных, вестибулярных и оральных поверхностей зубов достоверно выше у больных детей и подростков. Поражение иммунных зон (оральные поверхности) должно рассматриваться в качестве одного из стоматологических критериев соматического здоровья, а также маркера динамики индивидуального уровня здоровья в процессе онтогенеза. При диспансерном наблюдении детей с патологией гастродуоденальной области обязателен контакт педиатра со стоматологом, который должен осуществляться в порядке двойного дифференцированного контроля.

По нашему мнению, описанная выше динамика интенсивности кариеса поверхностей зубов обусловлена особенностями подросткового возраста, характеризующегося рядом специфических факторов риска, потенциально способствующих развитию кариозной болезни: наличием в полости рта большого количества постоянных зубов с незаконченной минерализацией, физиологической перестройкой в период полового созревания, затрагивающей все обменные процессы, в том числе и минеральный обмен.

Результаты работы подтверждают необходимость коррекции мероприятий по комплексной профилактике и лечению стоматологических заболеваний у детей с хроническими заболеваниями гастродуоденальной области. В этих случаях должно быть предусмотрено более интенсивное воздействие на патологические изменения в полости рта. Исследование подтверждает значительную роль педиатра, который, находясь в тесном взаимодействии с врачом—стоматологом, может прогнозировать развитие стоматологических заболеваний. В настоящий момент очень остро встает вопрос о приведении в соответствие стоматологических и соматических групп здоровья, о выделении 5 групп при осуществлении диспансеризации по стоматологической заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации за 1998 г.: раздел 2. Заболеваемость населения // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2000. № 4. С. 3—15.
2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Ильин А.Г., Кучма В.Р. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности // *Рос. педиат. журн.* 2005. № 2. С. 4—8.
3. Трифонов В.Д. Хронические гастриты и гастродуодениты у детей: эпидемиология, клиничко-биохимические особенности, диагностика, лечение: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Саратов, 1999. 42 с.
4. Корниенко Е.А., Милейко В.Е., Гольбиц С.В. и др. О диагностике инфекции *Helicobacter pylori* у детей // *Рос. вестн. перинатол. и педиат.* 1998. № 5. С. 34—36.
5. Латышев О.Ю. Влияние экологии, витаминов и минералов на здоровье детей и подростков. Стоматологический статус организма как отражение состояния внутреннего здоровья. Часть II // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2005. № 3—4. С. 3—10.
6. Niessen L.C. Pericoronitis as a cause of tonsillitis // *Lancet*. 1996. Vol. 348. № 9042. P. 1602—1603.
7. Березина Н.В. Обоснование дифференцированной профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с хронической соматической патологией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 1995. 18 с.
8. Бойченко Т.Е., Корчак Л.Ф., Лепорская Л.Б., Харченко В.Н. Изменения в полости рта у детей при общесоматических заболеваниях. М.: ЦОЛИУВ, 1982. 33 с.
9. Киселева Е.Г., Безотосная Е.В. Множественный кариес — актуальная проблема педиатрической стоматологии / *Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, 10-я: Материалы (Ст-Петербург, 24—26 мая 2005)*. Ст-Петербург, 2005. С. 76.
10. Мдинарадзе Г.Н. Оказание стоматологической помощи пациентам с неспецифическим колитом и болезнью Крона: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 21 с.
11. Yataoka M., Furusawa K. Tooth infection and tonsillitis (letter) // *Lancet*. 1977. Vol. 349, № 9052. P.652—653.
12. Шабас М.В. Кариес зубов при соматических заболеваниях у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1997. 22 с.
13. Леус Л.И. Хронический оральный сепсис как фактор риска системных болезней // *Здравоохранение*. 2002. № 2. С. 26—29.
14. Мельниченко Э.М., Белик Л.П. Роль врача-стоматолога в комплексной реабилитации детей с хроническим гломерулонефритом // *Новое в стоматологии*. 2001. № 9. С. 72—75.
15. Справочник по детской стоматологии. Под ред. А. Камерона, Р. Уидмера / Пер. с англ. под ред. Т.Ф. Виноградовой, Н.В. Гинали, О.З. Топольницкого. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 173 с.
16. Короткова А.П. Диагностическое значение стоматологического статуса и электролитного состава ротовой жидкости при неспецифических хронических гастродуоденитах у детей // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2002. № 1—2. С. 40—43.
17. Scannapieco F.A., Myotti J.M. Relationships between periodontal disease and bacterial pneumonia (Review) // *J. Periodontol.* 1996. Vol. 67. № 10. P. 1114—1122.
18. Арутюнов С.Д., Сурмаев Э.В., Романенко Н.В. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *Helicobacter pylori* / *Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии»*. М., 2004. С. 29—31.
19. Мосеева М.В. Клиника, диагностика и пути профилактики основных стоматологических заболеваний у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2000. 22 с.
20. Шугля Л.В. Состояние полости рта у детей с хроническим гастродуоденитом // *Здравоохранение Белоруссии*. 1991. № 6. С. 10—13.
21. Петрова А.П., Лепилин А.В., Суетенков Д.Е. Эффективность дифференцированного подхода к проведению лечебно-профилактических мероприятий у детей с гастродуоденальной патологией // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2003. № 3—4. С. 13—17.
22. Виноградов А.Ф. Основы формирования здоровья. Тверь: РИЦ ТГМА, 2004. 122 с.
23. Стоматологические обследования. Основные методы. Женева: ВОЗ, 1997. 76 с.

Поступила 20.09.09