УДК 616.314-002-031.14-036-053.5

Особливості перебігу множинного карієсу постійних зубів у школярів

Course Specific of Multiple Caries in Permanent Teeth in School-aged Children

Сов'як О.О., ас. каф. стоматології дитячого віку, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
Sovyak O.O., Prof. Ass. Department of Pediatric Dentistry, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

Адреса для кореспонденції:
Сов'як Оксана Олегівна
e-mail: Sovyak.oksana@gmail.com

Мета: Визначити особливості перебігу множинного карієсу постійних зубів у школярів. **Методи:** Обстежили 117 6-, 12- та 15-річних дітей, з множинним карієсом. Визначили розповсюдженість, інтенсивність, структуру, характерну локалізацію та клінічний перебіг множинного карієсу постійних зубів у різних вікових групах. **Результати:** Виявили, що поширеність множинного карієсу становить 36%, а інтенсивність — 8.32±0.91 зуба. Діагностували переважно гострий перебіг каріозного процесу з глибокими ураженнями парапульпарного дентину. Найчастіше карієс уражав моляри нижньої та різці верхньої щелепи, зуби руйнувалися майже одразу після прорізування. У значної частини дітей діагностували вогнищеву демінералізацію емалі. **Висновки:** Результати доводять необхідність подальшої оцінки факторів ризику виникнення множинного карієсу та розпрацювання лікувально-профілактичних методів.

Ключові слова: діти, множинний карієс, глибокий карієс, вогнищева демінералізація емалі.

Purpose: To determine course specific of multiple caries in permanent teeth in school-aged children. **Methods:** 117 children aged 6, 12 and 15 with multiple caries were examined. Prevalence, intensity, structure, specific localization and clinical course of multiple caries in permanent teeth among children of different age groups were determined. **Results:** caries intensity in permanent teeth equals 8.32±0.91, prevalence of multiple caries is 36%. In the examined school-aged children with multiple caries acute form of caries with deep dentine lesion was diagnosed in most cases. More often caries was developed in molars (particularly on lower jaw) and incisors on upper jaw; teeth were decayed right after eruption. Immense part of children was diagnosed with local enamel demineralization. **Conclusion:** Results indicate the need for further evaluation of risk factors of multiple caries and development of caries prevention and treatment methods.

Key words: children, multiple caries, deep caries, local enamel demineralization.

Значна поширеність та інтенсивність карієсу зубів у дітей є актуальною проблемою сучасної стоматології [1, 2]. Ураженість карієсом зубів у дітей різного віку коливається у межах 63,3—100%, згідно з наведеними даними, уже через декілька років після прорізування зубів інтенсивність карієсу становить від 0.9 до 7.1 ураженого зуба [3, 4]. Особливо непокоїть тенденція зростання уражень множинним карієсом, що є найважчим перебігом каріозної хвороби. За літературними даними, поширеність множинного карієсу серед дітей різного віку становить 11—15% [5—8]. Численні дослідження доводять, що виникнення та розвиток множинного карієсу зубів пов'язані з місцевими та загальними чинниками. Особливу роль у розвитку множинного карієсу відіграють незадовільна гігієна порожнини рота, мікроорганізми зубного нальоту, генетичні особливості, загальносоматичний стан дитини та інші фактори [9—12, 15]. Водночас питання патогенетичних механізмів розвитку множин-

ного карієсу недостатньо з'ясоване, що ускладнює розроблення ефективних профілактичних заходів. Мета дослідження: оцінити особливості клінічного перебігу та структури множинного карієсу постійних зубів у дітей для подальшого опрацювання патогенетичних механізмів розвитку.

Матеріал і методи

Обстежили 326 дітей 6-, 12- та 15-років, серед них виділили 117 з множинним карієсом. Стан твердих тканин постійних зубів оцінювали за індексом поширеності (у %) та інтенсивності (КПВ, КПВп) карієсу зубів. Розподіл дітей на групи проводили згідно з рекомендаціями Смоляр Н.І., Чухрай Н.Л. (2012) [13]. До групи з множинним карієсом увійшли діти 6-ти років хоча б з одним ураженим постійним зубом, для 12-річних критерієм вибору стало понад 5 уражених карієсом постійних зубів та понад ніж 7 для школярів 15-ти років. Оцінювали локалізацію каріозних порожнин та клінічний перебіг процесу, результати опрацювали статистично із використанням критерію Стьюдента.

Результати та їх обговорення

У 117 із 326 обстежених дітей, 35,9%, виявили множинний карієс. Так, у 6-річних дітей множинний карієс діагностували у 34,8% при інтенсивності ураження 3.10±0.36 постійного зуба, у 12-річних – 40,4% з інтенсивністю 9.92±1.37, серед 15-річних дітей частота ураження множинним карієсом становила 33,3% випадків при інтенсивності 12.10±1.06 зуба (табл. 1). Отже, у понад третини дітей 12 і 15 років визначили дуже високу інтенсивність множинного карієсу, згідно з рекомендаціями ВООЗ. Найбільше зростання кількості каріозних зубів спостерігали у дітей з 6 до 12 років (на 68,6%, або 6.82 зуба), що можна пояснити активною дією карієсогенних факторів у період дозрівання емалі.

При аналізі структури множинного карієсу встановили, що в середньому на одну дитину припадає 6.43±0.84 каріозного (незапломбованого) зуба і лише 1.76±0.45 запломбованого постійного зуба, що становить 21,2% від усіх каріозних зубів. Слід зазначити, що з віком кількість запломбованих постійних зубів зростає, найбільший відсоток виявили у 15-річних дітей – 51,1% (2.72±0.97 зуба), порівняно з 6-річними ($p<0.01$) та 12-річними, 0.50± 0.37 та 2.11±0.76 зуба відповідно ($p<0.01$) (табл. 1). Також у дітей 12 та 15 років були видалені постійні зуби внаслідок ускладненого карієсу. Всередньому на одну дитину припадає 0.13±0.11 зуба та 0.26±0.18 видаленого зуба (табл. 1), в обстежених дітей виявили нелікований ускладнений карієс постійних зубів. Так, у 12-річних школярів показник ускладненого карієсу становив 0.34±0.22 зуба, у 15-річних – 0.49±0.28 зуба ($p>0,05$) (табл. 1), що свідчить про недостатню якість надання стоматологічної допомоги.

У дітей з множинним карієсом усіх вікових груп основну частку каріозних зубів, 65,1%, становили перші та другі моляри обох щелеп, рідше карієс діагностували на премолярах, 16,4%, та різцях, 16,2% (мал. 1). Під час клінічних спостережень дітей з множинним карієсом виявили характерну локалізацію каріозних порожнин, для прогнозування розвитку карієсу зубів та

Таблиця 1. Структура інтенсивності карієсу постійних зубів серед школярів з множинним карієсом

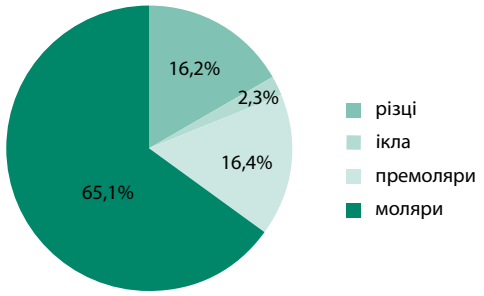
Вік, років	Кількість дітей (n)	К	П	В	КПВ	Ускладненість карієсом постійних зубів
6	40	2.60±0.46	0.50±0.37	—	3.10±0.36	—
12	38	7.68±1.49*	2.11±0.76*	0.13±0.11	9.92±1.37*	0.34±0.22
15	39	9.13±1.35*	2.72±0.97*	0.26±0.18	12.10±1.06* **	0.49±0.28
Середнє		6.43±0.84	1.76±0.45	0.13±0.07	8.32±0.91	0.32±0.13

*Примітка: * вірогідність різниці $p<0,01$, порівняно з 6-річними дітьми, ** вірогідність різниці $p<0,01$ між 12- та 15-річними дітьми*

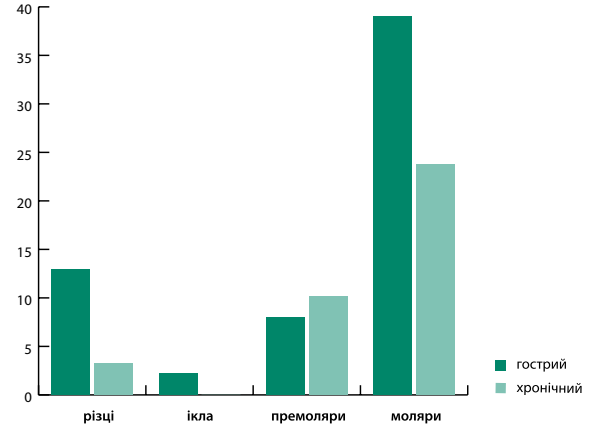
Таблиця 2. Локалізація карієсу постійних зубів серед школярів без урахування видалених зубів

Вік, років	Кількість дітей	Щелепи	Групи зубів			
			Різці	Ікла	Премоляри	Моляри
			КП	КП	КП	КП
12	38	Верхня	1.74±0.65	0.21±0.20	0.84±0.41	2.71±0.30**
		Нижня	0.08±0.02	—	0.89±0.39	3.32±0.29*
15	39	Верхня	2.15±0.61	0.33±0.25	1.26±0.38	3.33±0.29**
		Нижня	0.10±0.06	—	1.10±0.29	3.67±0.23*
Середнє		Верхня	1.95±0.44	0.27±0.16	1.05±0.28	3.03±0.21
		Нижня	0.09±0.01	—	1.00±0.24	3.49±0.18

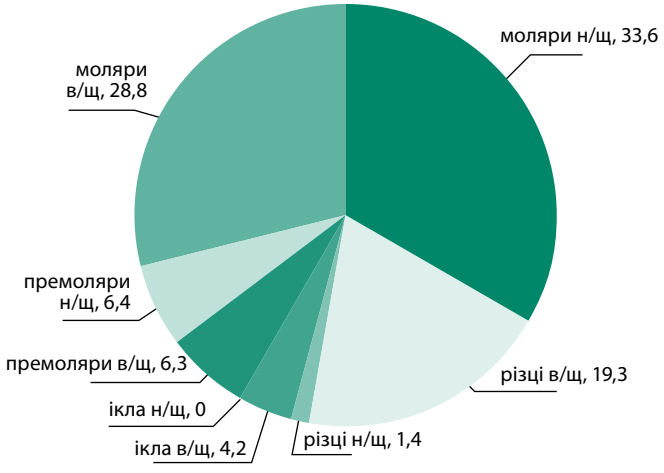
*Примітка: * вірогідність різниці $p<0,05$ між 12- та 15-річними дітьми, ** вірогідність різниці $p<0,01$ між 12- та 15-річними дітьми*



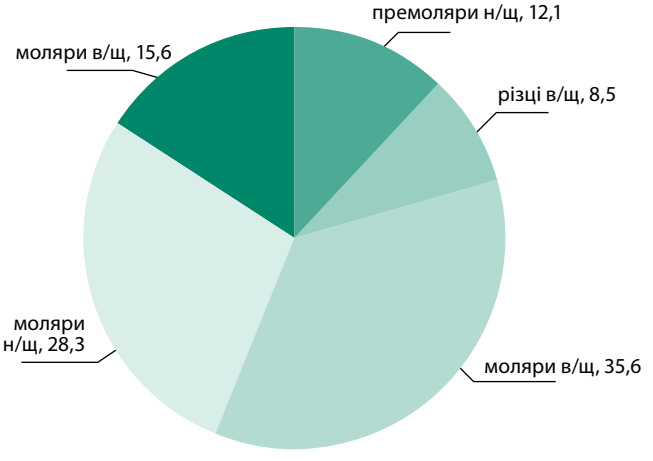
Мал. 1. Розподіл уражених зубів залежно від локалізації карієсу, %



Мал. 2. Розподіл уражених зубів, залежно від перебігу каріозного процесу, %



Мал. 3. Розподіл зубів з гострим перебігом карієсу на верхній та нижній щелепах серед школярів, %



Мал. 4. Розподіл зубів з хронічним перебігом карієсу на верхній та нижній щелепах серед школярів, %

Мал. 5. Вогнищева демінералізація емалі у дитини 15 років: зуби 15, 41, 42, 44 — вогнищева демінералізація емалі; зуби 11, 12, 13, 14, 43, 45, 46, 47 — гострий карієс різної глибини ураження

складання плану лікувально-профілактичних заходів важливо здійснити їх оцінку та аналіз. Під час аналізу локалізації карієсу встановили, що найчастіше ураженню підлягали зуби верхньої щелепи: серед 839 каріозних зубів — 57,8% верхньої та 42,2% нижньої щелеп.

На молярах нижньої щелепи карієс діагностували дещо частіше (3.49±0.18), ніж на молярах верхньої щелепи (3.03±0.24) (p>0,05). Водночас значно частіше підлягали ураженню різці на верхній щелепі (1.95±0.44), порівняно з різцями на нижній (0.09±0.01) (p<0,01) (табл. 2). Карієс премолярів практично з однаковою частотою діагностували на обох щелепах. Так, у 12- та 15-річних дітей карієс премолярів верхньої щелепи становив 0.84±0.41 та 1.26±0.38 зуба щодо премолярів нижньої щелепи — 0.89±0.39 та 1.10±0.29 зуба (табл. 2). Особливо небезпечним вважається гострий клінічний перебіг множинного карієсу, що при відсутності лікування призводить до ускладнень та може швидко прогресувати. Виявили, що у дітей переважає гострий карієс, близько 62,9% зубів, хронічний карієс діагностували у 37,1% зубів. Гострий карієс у дітей кожної вікової групи найчастіше уражав моляри — 39,3%, хронічний переважав у премолярах — 10,2% (мал. 2). У дітей з множинним карієсом виявили, що гострий перебіг домінував на молярах нижньої щелепи (33,6% зубів), порівняно з молярами верхньої (28,8% зубів) (мал. 3). Також слід зауважити, що гострий карієс центральних та латеральних різців значно частіше діагностували на різцях верхньої щелепи, 19,3% зубів, водночас карієс різців нижньої щелепи становив лише 1,4% (мал. 3). Хронічний карієс різної глибини здебільшого локалізувався на молярах та премолярах верхньої щелепи — 35,6% та 15,6%, на нижній щелепі — 28,3% та

ISSN 1992-4496. Новини стоматології. 2014. №1 (78)

12,1%. Частка карієсу різців, порівняно з ураженням інших зубів, була значно меншою при хронічному карієсі (мал. 4).

Однією з особливостей перебігу множинного карієсу є наявність у дітей вогнищевої демінералізації емалі. Так, у 61,5% обстежених діагностували гострий початковий карієс, 68,6% уражень були локалізовані на вестибулярних поверхнях верхніх передніх зубів, центральних та латеральних різцях, що зумовлено значною кількістю зубного нальоту. Рідше вогнищеву демінералізацію емалі виявляли на молярах та премолярах обох щелеп, 23.9% та 7,5% відповідно (мал. 5). За даними літератури, при незадовільній гігієні порожнини рота, вживанні рафінованих вуглеводів, впливі інших негативних факторів, через 12—18 місяців у ділянці демінералізованої емалі формується каріозна порожнина [14]. Характеризуючи глибину каріозного процесу у дітей з множинним карієсом, глибокий карієс діагностували у 39,9% зубів, середній — у 28,1%, початковий — у 19,9%.

Відтак серед обстежених дітей з множинним карієсом виявили переважно гострий перебіг каріозного процесу з глибоким ураженням у межах парапульпарного дентину. Найчастіше карієс уражав моляри, особливо нижньої щелепи, та різці верхньої щелепи, зуби руйнувалися майже відразу після прорізування. У значної частини дітей діагностували вогнищеву демінералізацію емалі. Результати підтверджують необхідність подальшої оцінки факторів ризику утворення множинного карієсу та дослідження патогенетичних механізмів його виникнення, залежно від віку та клінічного перебігу захворювання.

Список використаної літератури

1. Деньга О.В. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детей Украины / О.В. Деньга, В.С. Иванов, В.Н. Гороховский и др. // Дентальные технологии, 2003. — №6 (14). — С. 2—6.
2. Смоляр Н.І. Тенденція та прогноз ураження зубів карієсом у дітей м. Львова у світлі глобальних цілей ВООЗ / Н.І. Смоляр, Е.В.Безвушко, Т.Г. Гутор // Новини стоматології, 2009. — №3. — С. 90—92.
3. Терехова Т.Н. Профилактика стоматологических заболеваний // Т.Н. Терехова, Т.В. Попруженко / Минск: Беларусь, 2004. — 526 с.
4. Хоменко Л.А. Поражаемость и тенденция развития кариеса постоянных зубов у детей 6—12 лет / Л.А. Хоменко, Е.Ф. Кононович, Ф.З. Єль Муттаки // Современная стоматология, 2001. — №1. — С. 47—49.
5. Казакова Р.В. Анамнестичний скринінг у прогнозуванні декомпенсованої форми карієсу зубів / Р.В. Казакова, М.В. Білищук, М.Н. Воляк // Матеріали III (X) З'ЇЗДУ Асоціації стоматологів України, 2008. — 16—18 жовтня, Полтава. — С. 87.
6. Кіндрат Г.В. Оцінка карієсогенної ситуації ротової порожнини у дітей із третім ступенем активності карієсу зубів // Г.В. Кіндрат, З.Б. Попович / Вісник стоматології, 2010. — №2. — С. 15—16.
7. Білищук М.В. Необхідність і методи цілеспрямованого навчання стоматологів прогнозуванню розвитку і сприйнятливості до декомпенсованої форми карієсу // Новини стоматології, 2011. — №3 (68). — С. 92—94.
8. Хоменко Л.О. Проблема профілактики карієсу зубів у дітей України / Л.О. Хоменко // Матеріали 1 (УШ) з'їзду Асоціації стоматологів України (30 листопада — 2 грудня 1999 р.). — К., 1999. — С. 102—103.
9. Виноградова Т.В. Кариес зубов у детей / Т.Ф. Виноградова // Клиническая стоматология. — 2008. — №3(47). — С. 7—10.
10. Смоляр Н.І. Хронічна вогнищева інфекція порожнини рота та її вплив на виникнення і перебіг соматичної патології / Смоляр Н.І., Стадник У.О., Солонько Г.М. // Експериментальна та клінічна фізіологія та біохімія. — 2009. — №2. — С. 96—98.
11. Кулигіна В.М. Оцінка адаптаційних реакцій організму підлітків із множинним карієсом зубів / В.М. Кулигіна, Л.Ф. Курдиш // Український стоматологічний альманах. — 2010. — №3. — С. 70—72.
12. Каськова Л.Ф. Зміна показників тесту емалевої резистентності та мікрокристалізації ротової рідини в дітей з зубощелепними аномаліями під впливом профілактичного комплексу в процесі профілактичних заходів / Л.Ф. Каськова, К.В. Марченко // Український стоматологічний альманах. — 2012. — №2.— С. 75—77.
13. Смоляр Н.І. Оцінка визначення ступеню активності карієсу зубів у дітей шкільного віку, як одного із показників санації / Н.І. Смоляр, Н.Л. Чухрай // Вісник стоматології. — 2012. — №4. — С. 97—100.
14. Падалка А.І. Динаміка резистентності емалі третіх молярів у перші роки після їх прорізування / А.І. Падалка // Український стоматологічний альманах. — 2009. — №6. — С. 65—68.
15. De Jongh A., Van Houtem C., Vander Schoof M., Resida G., Broers D. Oral health status, treatment needs, and obstracles to dental care among noninstitutinalized children with several mental disabilities in The Netherlands. — Spec Care Dentist. — 2008. — 28:111—115.

Стаття надійшла в редакцію 10 грудня 2013 року