

УДК:616.314.5-002-031-031.1-053.4

## ПОШИРЕНІСТЬ І ТОПОГРАФІЯ КАРІЄСУ ФІСУР ПЕРШИХ ПОСТІЙНИХ МОЛЯРІВ У ДІТЕЙ

Львівський національний  
медичний університет  
ім. Данила Галицького

Н.І. Смоляр, В.В. Іванчишин

Одні з актуальних проблем дитячої стоматології - карієс у різні вікові періоди дитини. Аналіз літератури показує, що поширеність карієсу в дітей у різних регіонах України становить від 60 до 90 % [7,9]. Особлива увага приділяється ураженості карієсом перших постійних молярів. Їхній стан може слугувати певним прогностичним критерієм карієсоприйнятливості або карієсонесприйнятливості емалі до дії негативних чинників [2,5,9].

За даними літератури [2,4,6], карієс фісур у дітей 6 років становить 70%, а до 15 років цей показник досягає 90%. Каріозний процес розвивається частіше на жувальній поверхні молярів, оскільки саме фісури є ретенційними ділянками, в яких затримуються залишки їжі та створюються сприятливі умови для утворення зубних бляшок. Водночас дозрівання емалі у фісурах відбувається значно пізніше, ніж у інших ділянках [2,3,4].

Рентгенологічно встановлено, що мінералізація молярів і премолярів починається в ділянці горбків. Поступово лінія мінералізації сполучає горбки (так звана «фаза кільця») і переходить на гладенькі поверхні коронки зуба. Фісури ж до моменту прорізування зубів виявляються найменш мінералізованими і у зв'язку з цим найчутливішими до дії карієсогенних факторів [1,8].

Другий фактор, який призводить до раннього ураження жувальних поверхонь молярів і премолярів, – це особливості анатомічної будови фісур. Особливо відкриті фісури сприяють затримці мікрофлори і вуглеводистих залишків їжі. Крім того, шар емалі на дні фісури дуже тонкий (кілька мікронів), має аномальну структуру з незвичайним спрямуванням смуг Шредера і емалевих призм. У зв'язку з цим у відкритих фісурах карієс розвивається значно частіше [1,6]. На думку авторів, у виникненні фісурного карієсу відіграє роль не тільки топографічний малюнок, а і кількість ямок злиття міжгорбкових фісур, оскільки вони є найсприятливішими до карієсу ділянками [3,4]. Отже, ураженість карієсом фісур перших постійних молярів значною мірою детермінує характер розвитку каріозного процесу, а також особливості профілактичних заходів, що й обумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета: вивчити поширеність та особливості

топографії карієсу фісур перших постійних молярів у дітей.

Матеріал і методи дослідження. З метою вивчення динаміки і топографії виникнення карієсу фісур під нашим спостереженням перебували 125 дітей 6-річного віку протягом 2-х років із моменту прорізування горбків перших постійних молярів. На обстеженні дітей особливу увагу звертали на термін прорізування жувальної поверхні зуба. Процес прорізування першого постійного моляра ми вважали завершеним лише тоді, коли коронка повністю знаходилась у порожнині рота, що супроводжувалось утворенням зубо - ясенної борозенки. Огляд проводили в стоматологічному кріслі при штучному освітленні за допомогою зонда і дзеркала. Карієс фісур діагностували насамперед візуально. Для цього поверхню емалі очищали від зубного нальоту і ретельно висушували струменем повітря. Якщо поверхня зріла, то вона блискуча, гладенька і зонд у цій фісурі не затримується. Уражена поверхня емалі набуває матового відтінку. Ураженість зубів карієсом визначали за індексами поширеності, яку виражали у відсотках, та інтенсивності карієсу. Результати оброблені статистично з використанням t-критерію Стьюдента [10].

Результати дослідження. Отримані результати показали, що найчастіше карієс фісур перших постійних молярів виникає в центральній ямці та в середньому становить 42,94%, натомість у дистолінгвальної борозні цей показник становить 32,85 %, а у вестибулярній - лише 19,35 % (рис. 1).



Рис.1. Частота ураження фісур першого постійного моляра ( в %)

Ураженість карієсом фісур перших постійних молярів у процесі спостереження свідчить, що вже на третьому місяці після прорізування центральна ямка уражена в середньому в  $35,08 \pm 1,77\%$  випадків, дистолінгвальна - відповідно у  $25,1 \pm 0,25\%$  і вестибулярна - у  $12,09 \pm 0,71\%$  випадків. Надалі ці показники збільшуються, і вже через 12 місяців після прорізування ураженість карієсом перших постійних молярів становила відповідно в центральній ямці  $39,7 \pm 1,85\%$  ( $p < 0,05$ ), у дистолінгвальній -  $30,05 \pm 1,54\%$  ( $p < 0,01$ ) і у вестибулярній -  $18,5 \pm 1,63\%$  ( $p < 0,001$ ). Значне збільшення спостерігалось через 24 місяці. Так, у центральній ямці цей показник збільшився до  $54,04 \pm 4,08\%$  ( $p < 0,01$ ), у дистолінгвальній - до  $43,5 \pm 2,89\%$  ( $p < 0,001$ ) і у вестибулярній борозні - до  $27,45 \pm 2,15\%$ . ( $p < 0,001$ ) (рис.2)

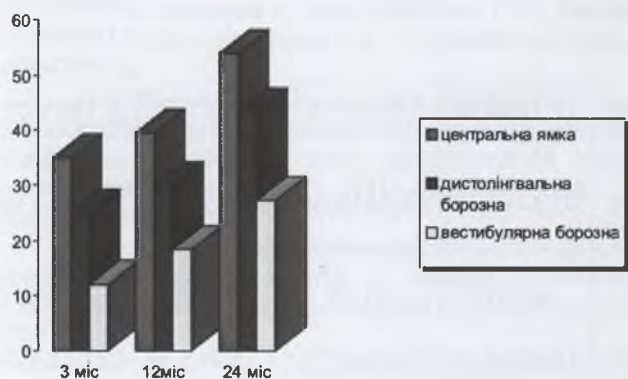


Рис.2. Динаміка ураження карієсом окремих фісур перших постійних молярів (%)

Оцінюючи результати приросту карієсу фісур перших постійних молярів, ми встановили, що за період спостереження (12 - 24 міс.) найбільше зростання спостерігається в центральній ямці і становить  $14,34 \pm 3,76\%$  у порівнянні з дистолінгвальною борозною ( $13,50 \pm 3,73\%$ ), а у вестибулярній борозні -  $8,95 \pm 2,97\%$ .

Водночас необхідно зазначити, що найбільший приріст ураження карієсом перших постійних молярів протягом усього періоду спостереження був у центральній ямці ( $18,96 \pm 4,34\%$ ) та в дистолінгвальній борозні ( $18,4 \pm 4,11\%$ ) відносно вестибулярної ( $15,36 \pm 3,56\%$ ) ( $p_1 > 0,2$   $p_2 > 0,2$ ).

Також ми проаналізували частоту ураження карієсом фісур перших постійних молярів окремо на нижній і верхній щелепах (таблиця 1).

Дані, наведені в таблиці, свідчать про різний характер ураження фісур перших постійних молярів залежно від щелепи. Отже, ураженість карієсом фісур перших постійних молярів у середньому становить на нижній щелепі  $45,86 \pm 4,32\%$ , що є вищим, ніж на верхній щелепі  $36,25 \pm 4,27\%$  ( $p < 0,05$ ). Ми встановили, що за перших 12 місяців спостереження значна різниця в ураженості фісур спостерігається в центральній ямці ( $43,00 \pm 3,62\%$  - верхня щелепа і  $36,48 \pm 1,36\%$  - нижня щелепа,  $p < 0,05$ ), а особливо в показниках вестибулярної борозни (відповідно  $9,15 \pm 2,87$  і  $27,15 \pm 6,56$   $p < 0,001$ ). Щодо дистолінгвальної борозни, то суттєвої різниці в показниках ураження фісур не виявлено.

Аналіз отриманих даних за 24 місяці спостереження показав, що в зубах, особливо верхньої щелепи, найчастіше приріст ураження виявлено у вестибулярній борозні (5,31 разу), а на нижній щелепі - відповідно в 1,8 разу.

Для оцінки ураженості карієсом фісур перших постійних молярів залежно від інтенсивності карієсу молочних зубів розділили дітей на дві групи. Першу групу склали 55 дітей із «кп» не більше 5 каріозних зубів, а другу - 70 дітей із «кп» більше 5 каріозних зубів. За даними, наведеними в таблиці 2, видно, що частота каріозних фісур на всіх обстежених ділянках у другій групі дітей із високим рівнем інтенсивності карієсу молочних зубів значно вища і становить  $29,48 \pm 6,42\%$ , ніж у дітей першої групи -  $12,27 \pm 3,14\%$  ( $p < 0,01$ ). Така тенденція спостерігається за весь період спостереження.

Питома вага карієсу фісур перших постійних молярів у дітей другої групи на першому році спостереження становить у середньому  $48,25 \pm 12,0\%$ , що значно вище, ніж у дітей першої групи, -  $18,5 \pm 4,73\%$  ( $p < 0,02$ ).

Інтенсивність ураження карієсом фісур у дітей другої групи значно вища, ніж у дітей першої групи (2,27 проти 1,11) на першому році і (2,4 проти 1,66) - у кінці другого року після дозрівання.

Частота карієсу фісур на нижній і верхній щелепах у дітей другої групи на першому році спостереження значно вища і становить, особливо в центральній ямці нижніх постійних молярів, -  $30,84 \pm 7,71$  і на верхній щелепі -  $29,07 \pm 7,26$ , ніж у дітей першої групи, яка дорівнює відповідно на нижній щелепі  $12,16 \pm 4,04\%$  і на верхній щелепі -  $7,41 \pm 1,85$  ( $p < 0,001$ ).

Отже, згідно з отриманими даними, можна зробити висновок, що найчастіше карієс фісур перших постійних молярів виникає в центральній ямці (42,94%). Оцінюючи результати приросту карієсу фісур перших постійних молярів, ми встановили, що за весь період спостереження найбільше зростання спостерігається в центральній ямці в порівнянні з дистолінгвальною і вестибулярною борознами. Аналізуючи окремо показники на верхній і нижній щелепах, ми можемо зробити висновок, що перші постійні моляри нижньої щелепи уражуються частіше, ніж перші постійні моляри верхньої щелепи. Також ми встановили залежність частоти каріозних фісур у групах дітей залежно від інтенсивності карієсу молочних зубів.



Таблиця 2

Частота каріозних фісур у групах дітей залежно від інтенсивності карієсу молочних зубів

Показники	Групи	Досліджувані фісури						
		Верхні моляри			Нижні моляри			
		центральна ямка	дисто-лінгвальна борозна	вестибулярна борозна	центральна ямка	вестибулярна борозна	дистолінгвальна борозна	точка злиття дистальної і дистовестибулярної борозен
частота каріозних фісур на першому році спостереження	I	7,41±1,85	5,26±1,31	2,44±0,61	12,16±4,04	3,81±0,95	6,07±1,52	5,19±1,32
	II	29,07±7,26	23,81±5,95	6,71±4,00	30,84±7,71	23,34±5,83	24,95±6,23	22,75±5,68
	P	<0,001	<0,001	>0,5	<0,001	<0,02	<0,001	<0,001
частота каріозних фісур за весь період спостереження	I	12,81±3,20	15,95±3,98	4,04±1,01	16,32±4,33	10,82±2,70	13,89±3,47	12,02±3,26
	II	35,78±8,94	28,12±7,03	12,09±2,27	43,17±10,79	27,96±6,99	29,40±7,35	29,84±7,58
	P	<0,01	<0,01	<0,001	<0,02	<0,01	<0,05	<0,02
Питома вага каріозн. фісур, виявлених на першому році спост., від заг.кіл-ті каріозних фісур	I	22,04±5,51	18,28±4,57	15,44±3,86	24,49±6,87	16,92±4,23	14,28±3,57	18,07±4,51
	II	50,33±12,58	42,73±10,68	44,25±11,02	44,67±11,07	53,63±13,40	54,19±13,54	48,00±12,00
	P	<0,02	<0,02	<0,01	<0,05	<0,001	<0,001	<0,01

p – ступінь достовірності між показниками у групах із різним рівнем інтенсивності карієсу

**Література**

1. Боровский Е.В. Нарушение процесса минерализации твердых тканей зубов и принципы его регуляции / Боровский Е.В., Леонтьев В.К., Сунцов В.Г. // Стоматология. - 1984. - Т.62, №5. - С.19-22.
2. Даниэль В.Бостон. Новый подход к лечению фиссурного кариеса / Даниэль В.Бостон // Клиническая стоматология. - 2007. - №2. - С.24-25.
3. Демчина Г.Р. Рациональна герметизація фісур постійних молярів з Donald W. Lewis Новые аспекты профилактики кариеса / Демчина Г.Р. // Стоматолог. - 2000. - №4. - С.28-29.
4. Журавльова Ю.І. Характеристика ураженості карієсом перших постійних молярів залежно від глибини ямок жувальної поверхні / Журавльова Ю.І. // Український стоматологічний альманах. - 2002. - №3. - С.37-39.
5. Современные решения некоротых вопросов профилактики кариеса зубов / Катурова Г.Ф., Баглык Т.В., Назарян Р.С., Катурова В.В. // Стоматолог. - 2002. - №1. - С.21-23.
6. Кисельникова Л.П. Кариес первых постоянных моляров у детей (Диагностика, клиника, прогнозирование) : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук / Л.П. Кисельникова. - Одесса, 1996. - 24 с.
7. Смоляр Н.И. Поражаемость кариесом зубов у детей школьного возраста г. Львова / Смоляр Н.И. Флюнт И.И. // Современная стоматология. - 2001. - №3. - С.56-58.
8. Папирсон Р. Современные концепции в диагностике и лечении кариеса фиссур / Папирсон Р., Воттс А., Саундерс А., Питтс Н. - М., 1995.
9. Хоменко Л.О. Поражаемость и тенденция развития кариеса постоянных зубов у детей 6-14 лет / Хоменко Л.О., Кононович Е.Ф. // Современная стоматология. - 2001. - №1. - С.47-49.
10. Методичні рекомендації по статистичній обробці // Смоляр Н.І., Федорів Я.М., Завойко Л.М., Мірчук Б.М., Сенік А.П. - Львів, 1995. - С. - 16.

**Резюме**

В статье представлены результаты обследования первых постоянных моляров у детей 6-летнего возраста. Установлено, что чаще всего кариес возникает на жевательной поверхности первых постоянных моляров. Было установлено, что чаще поражаются фиссуры моляров на нижней челюсти, чем на верхней. Также определено, что интенсивность кариеса фиссур первых постоянных моляров зависит от интенсивности кариеса молочных зубов.

**Ключевые слова:** кариес, первые постоянные моляры, фиссуры, дети.

**Summary**

The results of the checkup of the first permanent molars at the six-aged children are represented in the given article. It is discovered that caries mostly arises on the masticatory surface of the first permanent molars. It was fixed that mandibular molar fissures are oftener affected by caries than maxillary ones. It was also found that the intensity of the fissure caries of the first permanent molars depends on the intensity of the caries of milk-teeth.

**Key words:** caries, first permanent molars, fissures, children.

Стаття надійшла  
2.06.2008 р.