

УДК:616.314-002-053.2-08:616-089.5-031.81]-036.2

*Н.І. Смоляр, Г.М. Солонько*

## **УРАЖЕНІСТЬ КАРІЕСОМ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ, ЯКИХ ЛІКУВАЛИ ПІД ЗАГАЛЬНИМ ЗНЕБОЛЮВАННЯМ**

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Карієс як молочних, так і постійних зубів у дітей різного віку є не лише медичною, а і соціальною проблемою. За даними авторів [1,2,3], поширеність та інтенсивність карієсу в дітей залишаються високими і мають тенденцію до зростання. Особливо непокоїть те, що високими є показники карієсу постійних зубів у дітей молодшого шкільного віку, тобто в період прорізування та мінералізації. Так, за даними Чухрай Н.Л. [4] (2012), поширеність карієсу постійних зубів у дітей 5-7 років у середньому складає 18,51+/-2,12%, а в 5-річних дітей його поширеність склала 1,49+/-1,04% при інтенсивності ураження 0,42+/-0,07 зуба. Початок прорізування постійних зубів (5-й – 6-й рік життя) збігається з початком навчання дитини в школі, що пов'язано із психологічним та фізичним навантаженням, стресовими ситуаціями. Переважно в цих дітей наявні ще і фактори ризику виникнення карієсу – незадовільна гігієна ротової порожнини, відсутність у дитини мотивації до ретельного догляду за зубами, незбалансоване харчування, надмірне вживання вуглеводів та газованих напоїв, нелікований карієс молочних зубів, а також суттєва соматична патологія, вплив несприятливих умов навколишнього середовища та ін. [3,5,6]. Унаслідок цього створюються ідеальні умови для раннього ураження постійних зубів карієсом, практично відразу після їх прорізування. До об'єктивних факторів, що призводять до раннього ураження постійних зубів карієсом (а здебільшого це перші постійні моляри), належить тривале, до 3-х років, дозрівання емалі у фісурах, які є ретенційними ділянками для залишків їжі й утворення зубних бляшок [6,7,8]. За даними авторів [7], частота й інтенсивність карієсу фісур постійних зубів значно вища в дітей із високим рівнем інтенсивності карієсу молочних зубів. При проведенні лікування карієсу накладається також страх дитини перед стоматологічними втручаннями і небажання співпрацювати з лікарем. Усе вищесказане призводить до множинного ураження зубів каріозним процесом, виникнення ускладнень, необхідності термінового лікування, яке часто можливе лише в умовах загального знеболювання [9, 10, 11].

Необхідність ретельного планування обсягу лікувально-профілактичних заходів, що будуть проводитись в умовах наркозу, потребує докладного вивчення особливостей ураження зубів карієсом у дітей різного віку, визначення частки ускладненого карієсу серед уражених зубів, проведення диференційованої діагностики різних клінічних форм ураження зубів у кожній віковій групі дітей.

Мета дослідження: аналіз структури ураження

постійних зубів карієсом та його ускладненнями в дітей, яким проводили санацію під загальним знеболюванням у амбулаторних умовах.

### **Матеріал і методи**

Об'єктом нашого дослідження стали 234 дитини у віці від 5 до 12 років, у яких були як стоматологічні, так і соматичні показання до санації ротової порожнини під загальним знеболюванням. Усіх дітей було розділено на 3 вікові групи. Першу групу склали 132 дитини у віці 5-6 років, у яких уже прорізулися перші постійні моляри; у 2 групу ввійшли 76 дітей молодшого шкільного віку (7 - 9 років); третю групу склали 26 дітей у віці 10-12 років.

На обстеженні ротової порожнини реєстрували всі уражені карієсом молочні та постійні зуби. Проаналізовано поширеність (%) та інтенсивність (КПВ) карієсу постійних зубів у обстежених дітей, а також частоту ускладненого карієсу. Для діагностики ускладненого карієсу використовували клінічні методи діагностики (зондування, реакція на термічні подразники, перкусія), а також дані рентгенологічного дослідження (прицільна рентгенографія, ортопантомографія). Усі дані вносили в карту обстеження згідно з рекомендаціями ВООЗ [12], результати опрацьовані статистично з використанням критерію Ст'юдента.

### **Результати дослідження**

Аналіз результатів дослідження показав, що карієс постійних зубів реєструється в обстежених дітей відразу після прорізування. Так, серед 132 дітей 5-6-річного віку, у яких уже прорізулися перші постійні моляри, у 8 виявлено карієс, переважно в ділянці фісур, що складає 6,06+/-2,07% (табл.1). За глибиною ураження реєстрували середній та глибокий карієс, що часто супроводжувався скаргами дітей на болі при вживанні солодкої та кислої їжі. Обов'язково проводили диференційовану діагностику карієсу з незрілими фісурами. Насторожує те, що по мірі прорізування зубів усього за 2-3 роки поширеність карієсу постійних зубів у обстежених дітей різко зростає та складає 76,3+/-4,87% у 2-й групі (7-9 років) та 100% у 3-й групі (10 – 12 років). Високу ураженість карієсом постійних зубів у обстежених дітей можна пов'язати також із високою інтенсивністю карієсу молочних зубів (у 1-й групі дітей КП складає 11,76+/- 0,03 зуба, у 2-й групі - 7,71+/-0,5 молочного зуба) та відсутністю санації ротової порожнини в них через неможливість налагодження співпраці з лікарем.

Інтенсивність карієсу постійних зубів у обстежених дітей показана в табл. 1.

Таблиця 1  
Показники ураженості карієсом постійних зубів у обстежених дітей

Група	Кількість дітей	Поширеність карієсу (%)	К	П	В	КПВ
1	132	6,06+/-2,07	0.14+/-0.03	0	0	0.14+/-0.03
2	76	76,3+/-4,87	2.84+/-0.24 P3<0,001	0.39+/-0.12	0	3.24+/-0.28 P1<0,001
3	26	100,0	5.46+/-0.4 P4<0,001	0.69+/-0.25 P5>0,05	0	6.15+/-0.5 P2<0,001

Примітка: P1,p2 - достовірність різниці між КПВ у 1, 2 та 3 групі. Згідно з перевіркою гіпотез про рівність двох середніх за допомогою критерію Ст'юдента можемо стверджувати, що  $p < 0,001$ . Різниця достовірна з максимальною надійністю 99,9%.

P3,p4 - достовірність різниці між «К» у 2 та 3 групі. Згідно з перевіркою гіпотез про рівність двох середніх за допомогою критерію Ст'юдента можемо стверджувати, що  $p < 0,001$ . Різниця достовірна з максимальною надійністю 99,9%.

P5 - достовірність різниці між «П» у 2 та 3 групі. Згідно з перевіркою гіпотез про рівність двох середніх за допомогою критерію Ст'юдента можемо стверджувати, що  $p > 0,05$ . Різниця не є достовірною.

Інтенсивність карієсу (КПВ) у дітей 1-ї групи складає 0,14 +/- 0,05 зуба та різко зростає з віком – у другій групі вона становить 3,24 +/- 0,28 зуба, а в третій групі на одну дитину припадає в середньому 6,15 +/- 0,5 ураженого карієсом постійного зуба ( $p_1 < 0,01$  та  $p_2 < 0,001$ ). Слід зазначити, що якщо в першій та другій групах дітей уражені карієсом були тільки перші постійні моляри, то в дітей третьої групи каріозні порожнини виявляли в центральних та латеральних верхніх різцях.

Для більш повної характеристики всіх складових індексу КПВ нами було проведено аналіз окремих його компонентів. Виявилось, що кількість каріозних зубів (компонент «К» - сюди ввійшли неліковані зуби, уражені карієсом, пульпітом, періодонтитом) у дітей першої групи складає 0,14 +/- 0,03, другої та третьої груп суттєво більша – відповідно 2,84 +/- 0,24 та 5,46 +/- 0,4 постійного зуба ( $p_3 < 0,001$  та  $p_4 < 0,001$ ). На жаль, мізерною виявилася частка вилікованих (пломбованих) зубів (компонент «П») у обстежених дітей. У дітей 1-ї групи не було жодного запломбованого зуба, а в дітей 2-ї та 3-ї груп запломбовано лише в середньому 0,39 +/- 0,12 та 0,69 +/- 0,25 постійного зуба на одну дитину (різниця між цими показниками недостовірна –  $p_5 > 0,05$ ). Це свідчить про надзвичайно низький рівень санації ротової порожнини в обстежених дітей. На рис. 1 показано співвідношення каріозних і запломбованих зубів у дітей усіх вікових груп.

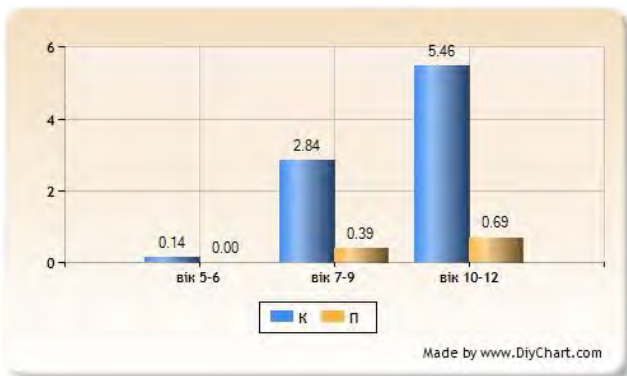


Рис. 1. Структура інтенсивності карієсу постійних зубів у обстежених дітей

Ураховуючи той факт, що перебіг каріозного процесу несформованих постійних зубів унаслідок недостатньої мінералізації емалі є гострим і швидким, надзвичайно важливими є рання діагностика та вчасне його лікування. Відсутність лікування веде до прогресування каріозного процесу, виникнення ускладнених його форм та сумнівного прогнозу лікування в майбутньому.

Завданням нашого дослідження було також проведення аналізу частоти й інтенсивності ускладнених форм карієсу постійних зубів у дітей різних вікових груп. Такий аналіз є особливо цінним через те, що, за даними авторів [1], отримання точних статистичних даних про частоту ускладненого карієсу є досить складним завданням, зважаючи на складність диференційованої діагностики при епідеміологічному обстеженні. Виявилось, що в першій групі дітей через короткий термін після прорізування ускладнений карієс не був виявлений. Тому нами було проаналізовано поширеність та особливості ускладненого карієсу у дітей 2-ї та 3-ї груп.

При аналізі результатів обстеження встановлено, що в дітей як 2-ї, так і 3-ї групи діагностовано і пульпіти, і періодонтити. Аналіз результатів обстеження показав, що в середньому у 25,0 +/- 4,6% дітей зустрічається ускладнений карієс. Частота його в дітей 2-ї групи (7-9 років) складає 13,16 +/- 3,87%, а 3-ї (10-12 років) значно більша – 46,15 +/- 9,77%.

У середньому на одну дитину у віці 7-9 років (2-а група), що потребує лікування під загальним знеболюванням, припадає 0,13 +/- 0,05 постійного зуба з пульпітом та 0,11 +/- 0,04 зуба із періодонтитом (рис.2). У віці 10-12 років кількість зубів із ускладненим карієсом суттєво збільшується і складає 0,62 +/- 0,22 зуба з пульпітом та 0,23 +/- 0,08 зуба з періодонтитом ( $p_1 < 0,01$  та  $p_2 < 0,01$ ). Усі ушкоджені зуби виявились нижніми першими постійними молярами (зуби 36 і 46). Патологічний процес у цих зубах виявлявся у вигляді гострого дифузного пульпіту або гострого гнійного періодонтиту, що і стало в дітей із непереборним страхом перед стоматологічним лікуванням основним приводом для ургентної санації ротової порожнини під загальним знеболюванням.

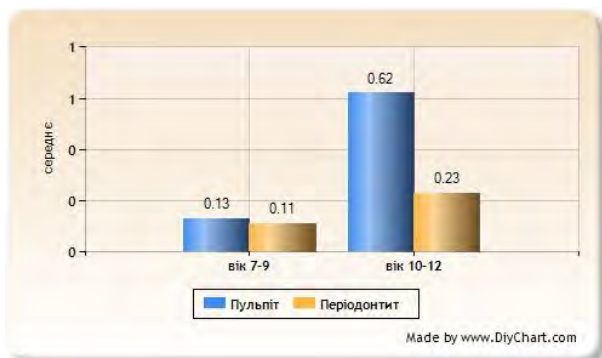


Рис.2. Питома вага зубів з ускладненим карієсом у структурі інтенсивності карієсу

Високі показники ураженості постійних зубів карієсом у дітей, яким проведено санацію під загальним знеболюванням, пов'язані із відсутністю профілактики та вчасного лікування карієсу як молочних, так і постійних зубів. Причиною високої частоти ускладненого карієсу була не так недостатня стоматологічна допомога, як неможливість стоматологом здійснити лікування у звичайних умовах та незнання батьків про можливість анестезіологічного забезпечення (загального знеболювання) стоматологічних втручань у дітей, що вимагає проведення роз'яснювальної роботи серед лікарів різних профілів і батьків.

### Література

1. Хоменко Л.А. Поражаемость и тенденция развития кариеса у детей 6 – 12 лет / Хоменко Л.А., Кононович Е.Ф., Эль Муттаки Ф.З. // Современная стоматология. – 2001. – № 1. – С.47-49.
2. Вербицкая А.В. Показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей в возрастном аспекте / Вербицкая А.В. // Український стоматологічний альманах. – 2005. – №2. – С. 39-41.
3. Безвужко Е.В. Эффективность профилактики карієсу зубів у дітей шкільного віку / Безвужко Е.В., Іванчишин В.В., Стадник У.О.// Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку: ювіл. на-

- ук.-практ. конф. із міжнар. участю: матеріали доп. - Ужгород, 2012. - С.10-11.
3. Чухрай Н.Л. Состояние твердых тканей зубов у детей 5-7-летнего возраста / Чухрай Н.Л. // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний: VIII науч.-практ. конф. с междунар. участием : материалы докл. - М. - СПб., 2012 - С.174-176.
4. Стан твердих тканин зубів та якість санації порожнини рота у дітей м. Львова / [Смоляр Н.І., Безвужко Е.В., Чухрай Н.Л., Кубриш О.С. ]// Стоматологічні новини. - Львів, 2009 - 2010. - С.72-74.
5. 6. Кисельникова Л.П. Фиссурный кариес (диагностика, клиника, прогнозирование, профилактика, лечение): автореферат дис. на соискание учен. степени д-ра мед.наук: спец.14.00.21 «Стоматология»/ Л.П. Кисельникова. - Екатеринбург, 1996.- 36 с.
6. Смоляр Н.І. Поширеність і топографія карієсу фісур перших постійних молярів у дітей / Н.І. Смоляр, В.В. Іванчишин // Український стоматологічний альманах. - 2008. - №4. - С.58-61.
7. 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.
8. Welburi R.R. Pediatric dentistry. Third Edition / Welburi R.R., Duggul M.S., Hosey M.T. - Oxford University Press, 2005. - 554 p.
9. Reasons for repeat dental treatment under general anesthesia for the healthy child / [Sheller B., Williams B.J., Hays K., Mancl L. ] //Pediatr. Dent.- 2003.- Nov-Dec;25(6).- P. 546-52.
10. 11.Schroth R. Providing timely dental treatment for young children under general anesthesia is a government priority /Schroth R.// JCDA. – 2007. – Vol.73 . – P. 241-243.
11. Бюллетень ВОЗ «Стоматологическое обследование. Основные методы».- [3-е изд.]. - Женева, 1989.- С.21.

Стаття надійшла  
21.03.2013 р.

### Резюме

Охарактеризовані результати вивчення ураженості постійних зубів карієсом та його ускладненнями у 234 дітей, яким планувалось проведення санації ротової порожнини під загальним знеболюванням. Виявлено високі показники поширеності та інтенсивності карієсу відразу після прорізування зубів, а також високу частоту ускладненого карієсу. Оскільки під спостереженням перебували діти, яким неможливо було провести лікування у звичайних умовах, причиною високої частоти ускладненого карієсу була не так недостатня стоматологічна допомога, як складність здійснення лікування та незнання батьків про можливість анестезіологічного забезпечення (загального знеболювання) стоматологічних втручань у дітей.

**Ключові слова:** діти, карієс постійних зубів, ускладнений карієс, поширеність, загальне знеболювання.

### Резюме

Представлены результаты изучения поражаемости постоянных зубов кариесом и его осложнениями у 234 детей, которым планировалось проведение санации полости рта под общим обезболиванием. Выявлены высокие показатели распространенности и интенсивности кариеса сразу после прорезывания зубов, а также высокая частота осложненного кариеса. Так как под наблюдением находились дети, которым невозможно было провести лечение в обычных условиях, причиной высокой частоты осложненного кариеса была не так недостаточная стоматологическая помощь, как сложность осуществить лечение и неинформированность родителей о возможности анестезиологического обеспечения (общего обезболивания) стоматологических вмешательств у детей.

**Ключевые слова:** дети, кариес постоянных зубов, осложненный кариес, распространенность, общее обезболивание.

### Summary

This article presents results of the study regarding caries lesion and its complications in permanent teeth of 234 children before conducting treatment under general anaesthesia. High index of caries intensity and caries extension right after teeth eruption as well as high frequency of complicated caries has been revealed. The reason of high frequency of complicated caries was inability of conducting treatment or lack of knowledge about possibility of treatment under general anaesthesia among parents.

**Key words** children, permanent teeth caries, complicated caries, caries extensity, general anaesthesia.