

О.І. Коваль

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ

## ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО КАРІЕСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ЗАГАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ

E-mail: okoval78@ukr.net

Метою даного дослідження було обґрунтування обсягу і послідовності виконання стоматологічних маніпуляцій для лікування неускладненого карієсу постійних зубів у дітей дошкільного віку в умовах загального знеболення. Проведено порівняльний аналіз результатів лікування неускладненого карієсу постійних зубів у дітей віком від 6-ти до 18-ти років, за запропонованими схемами, в умовах загального знеболення, та стандартними схемами в амбулаторних умовах. Через 2 роки після санації порожнини рота у дітей шкільного віку, проведеної в умовах загального знеболення, ускладнення карієсу виникли в 15,67% випадків, переважно в зубах з середнім та глибоким карієсом при гострому його перебігу. Оцінка ефективності лікування, проведена через 2 роки, засвідчує про достатньо високу ефективність запропонованих маніпуляцій і може бути рекомендована для широкого застосування в стоматологічній практиці.

**Ключові слова:** неускладнений карієс, діти, загальна анестезія.

*Робота є фрагментом НДР «Діагностика, лікування і профілактика захворювань твердих тканин зубів на різних етапах їх розвитку у дітей», номер державної реєстрації 0116U000122.*

Стоматологічне здоров'я дитини – є основою формування здорового організму людини в цілому.

Існує багато робіт, присвячених вивченню зв'язку соматичного та стоматологічного здоров'я населення. У дітей із соматичними захворюваннями визначають високі показники розповсюдженості та інтенсивності карієсу постійних зубів [1,2,4,13]. Нелікований карієс, в свою чергу, також має негативні наслідки формування здорового організму дитини. Так, інтоксикація та бактеріальна алергізація із осередків хронічної інфекції призводять до хронічних захворювань дихальних шляхів; порушення функцій жування, зміна оклюзії та дезартикуляція – до хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту, артритів та артрозів ВНЩС. Можливі також виникнення психологічних комплексів при певних ортодонтичних патологіях.

Нажаль, незважаючи на сумлінну працю стоматологів та широкий арсенал профілактичних засобів, карієс постійних зубів у дітей, особливо в період вторинної мінералізації, залишається актуальним питанням сьогодення.

Поширеність карієсу постійних зубів у дітей сягає 90% - 92,4% [2,13].

Лікування карієсу постійних зубів у дітей, особливо субкомпенсованої та декомпенсованої його форм, є доволі складним завданням для стоматолога. Складність надання стоматологічної допомоги пов'язане не лише із морфологічною будовою зубів та загальносоматичним станом дітей. Одним із важливих факторів, який перешкоджає роботі стоматолога - є психологічний стан дитини. Як правило, в цьому віці, діти вже мають елементарні фобії, що пов'язані із зубним болем або негативним досвідом відвідування стоматолога [14]. Негативні поведінкові реакції, які виникають під час відвідування стоматолога, в результаті відчуття страху, тривоги, дискомфорту, роблять неможливим проведення якісного стоматологічного лікування, що нерідко є причиною відмови у майбутньому від лікування у стоматолога. Тому, одним із шляхів вирішення цієї проблеми є санація порожнини рота у даного контингенту дітей в умовах загального знеболення [3,7,8,11].

**Метою** роботи було обґрунтування диференційованого підходу, обсягу і послідовності виконання стоматологічних маніпуляцій для лікування неускладненого карієсу постійних зубів у дітей шкільного віку в умовах загального знеболення.

**Матеріал та методи дослідження.** Санацію порожнини рота 19 дітям віком від 6-ти до 18-ти років проводили на базі Стоматологічного медичного центру НМУ імені О.О. Богомольця. Санацію порожнини рота було проведено в умовах загального знеболення в 1-2 відвідування. Всього виліковано 51 зуб. Групи дітей сформовані залежно від віку та строків прорізування постійних зубів. В I групу ввійшли діти віком 6-8 років, в II – 8-10 років. III та IV – діти 10-12 років та 12-18 років відповідно.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що всі діти мали негативний досвід відвідування стоматолога та відчуття зубного болю (елементарні фобії) [16]. Серед даних дітей не виявлено соматично здорових. Вони мали III - V групу здоров'я (табл.1).

Таблиця 1

## Характеристика соматичного та психологічного стану дітей в залежності від віку

Вікові категорії дітей	Групи соматичного здоров'я (за Виноградовою)					Наявність фобій		
	I	II	III	IV	V	«елементарні»	«криптогенні»	«відсутня»
6-8 років (5 чол.)	---	---	40%	40%	20%	100%	---	---
8-10 років (6 чол.)	---	---	60%	20%	20%	100%	---	---
10-12 років (3 чол.)	---	---	33,33%	33,33%	33,33%	100%	---	---
12-18 років (5 чол.)	---	---	20%	20%	60%	100%	---	---

Встановлено субкомпенсовану та декомпенсовану форми карієсу.

Діти, віком від 6 до 8 років в 100% випадків мали декомпенсовану форму карієсу. Інтенсивність карієсу в даній групі дітей становить  $8,85 \pm 0,22$ , що відповідає дуже високому рівню. Така ситуація пояснюється високою інтенсивністю уражень тимчасових зубів, та «поганою» гігієною порожнини рота (індекс Green-Vermillion  $= 2,98 \pm 0,13$ ).

В групі дітей віком 8-10 років також переважає декомпенсована форма карієсу (80%). Інтенсивність карієсу відповідає дуже високому рівню за рахунок уражень тимчасових зубів, і становить  $8,25 \pm 0,38$ . Індекс Green-Vermillion дорівнює  $2,71 \pm 0,12$ .

В групах дітей віком 10-12 та 12-18 років переважає субкомпенсована форма карієсу. Інтенсивність карієсу серед дітей 10-12 років відповідає дуже високому рівню ( $6,75 \pm 0,31$ ), серед дітей 12-18 років – високому рівню ( $6,1 \pm 0,52$ ). Індекс Green-Vermillion становить  $2,47 \pm 0,11$  та  $2,93 \pm 0,21$  відповідно.

Відсоток неускладненого карієсу серед всіх уражених постійних зубів склав 69,56%. Частота уражень карієсом різних груп постійних зубів наведена в табл. 2.

Таблиця 2

## Частота уражень неускладненим карієсом постійних зубів в різні вікові періоди

Вік дітей	Група зубів						
	Центральні різці	Бокові різці	Ікла	Перші премоляри	Другі премоляри	Перші моляри	Другі моляри
6-8 років (5 чол.–12 зубів)	33,33% (4 зуба)	---	---	---	---	66,66% (8 зубів)	---
8-10 років (6 чол.–17 зубів)	17,64% (3 зуба)	11,76% (2 зуба)	---	11,76% (2 зуба)	---	58,82% (10 зубів)	---
10-12 років (3 чол.–8 зубів)	12,5% (1 зуб)	12,5% (1 зуб)	---	37,5% (3 зуба)	25% (2 зуба)	12,5% (1 зуб)	---
12-18 років (5 чол.–14 зубів)	---	---	7,14% (1 зуб)	14,28% (2 зуба)	35,71% (5 зубів)	---	42,86% (6 зубів)
Всього: (51 зуб)	15,69% (8 зубів)	5,88% (3 зуба)	1,96% (1 зуб)	13,25% (7 зубів)	13,25% (7 зубів)	37,25% (19 зубів)	11,76% (6 зубів)
Всього: (51 зуб)	Фронтальна група зубів			Жувальна група зубів			
	23,53% (12 зубів)			76,47% (39 зубів)			

Як видно із таблиці 2, карієсом частіше уражається жувальна група зубів (76,47%). В групі дітей, віком 6-8 років та 8-10 років високий відсоток карієсу мають перші моляри (66,66% та 58,82% відповідно). Серед дітей віком 10-12 років високий відсоток неускладненого карієсу мають перші (37,5%) та другі премоляри (25%). Серед дітей, віком 12-18 років найчастіше неускладненим карієсом уражені другі премоляри (35,71%) та другі моляри (42,86%). Отже, карієс превалює в зубах, що знаходяться на етапі вторинної мінералізації. Недостатня мінералізація емалі зубів на фоні незадовільного загальносоматичного статусу дітей та незадовільної гігієни порожнини рота обумовлюють високу ураженість карієсом як тимчасових так і постійних зубів.

Характеристика карієсу постійних зубів за глибиною ураження у дітей різного віку представлена в табл. 3.

Лікування зубів проводили в умовах загального знеболення. Метод анестезіологічного забезпечення обирав лікар-анестезіолог та ніс відповідальність за зроблений вибір - згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України №303 від 08.10.1997р. [12].

Характеристика стану твердих тканин постійних зубів у дітей 6-18 років

Групи дітей	Карієс							
	початковий		поверхневий		середній		глобокий	
	гострий	хронічний	гострий	хронічний	гострий	хронічний	гострий	хронічний
6-8 років (5 чол. – 12 зубів)	---	---	2 (16,66%)	---	6 (50%)	---	4 (33,33%)	---
	---		2 (16,66%)		6 (50%)		4 (33,33%)	
8-10 років (6 чол. – 17 зубів)	2 (11,76%)	1 (5,88%)	2 (11,76%)	2 (11,76%)	4 (23,53%)	2 (11,76%)	4 (23,53%)	---
	3 (17,65%)		4 (23,53%)		6 (35,29%)		4 (23,53%)	
10-12 років (3 чол. – 8 зубів)	---	---	---	1 (12,5%)	3 (37,5%)	2 (25%)	---	2 (25%)
	---		1 (12,5%)		5 (62,5%)		2 (25%)	
12-18 років (5 чол. – 14 зубів)	---	---	2 (14,29%)	2 (14,29%)	2 (14,29%)	4 (28,58%)	2 (14,29%)	2 (14,29%)
	---		4 (28,58%)		6 (42,86%)		4 (28,58%)	
Всього: (51 зуб)	2 (3,92%)	1 (1,96%)	6 (11,76%)	5 (9,8%)	15 (29,41%)	8 (15,68%)	10 (19,61%)	4 (7,84%)
	3 (5,88%)		11 (21,57%)		23 (50,09%)		14 (27,45%)	

При цьому враховували особливості лікування зубів в умовах загального знеболення, такі як:

- обмеження кількості відвідувань;
- обмеження часу проведення лікування (40±20хв.);
- дотримання часового проміжку між повторними відвідуваннями (з метою повної реабілітації організму дитини);
- наявність субкомпенсованої та декомпенсованої форм карієсу на фоні I-V груп соматичного здоров'я дітей;
- наявність високої інтенсивності карієсу, що зумовлює технічну складність виконання певних стоматологічних процедур за короткий проміжок часу;
- неможливість (складність) проведення допоміжних методів обстеження дитини до лікування, а також після лікування в найближчі терміни та при диспансерному спостереженні;
- безвідповідальність батьків (батьки можуть знехтувати повторним відвідуванням, що спонукає до застосування більш радикальних методів лікування);
- неможливість проведення навчання індивідуальній гігієні порожнини рота в повному обсязі, що пов'язано з психологічними особливостями даних дітей.

При виборі матеріалу для пломбування каріозних порожнин ми враховували всі вище вказані особливості стоматологічного та соматичного статусу дітей, та віддали перевагу склоіономерному цементу, перевагами якого ми вважаємо:

- Активне виділення фтора;
- Антибактеріальна дія;
- Стійкий хімічний зв'язок із тканинами зуба;
- Пакуємість. Середній розмір частин складає 2,7 мкм, 10% частин порошка має розмір менше 1,0 мкм та 90% - менш 9,6 мкм, що забезпечує легку конденсацію матеріала. Окрім того матеріал швидко зв'язується із тканинами зуба;
- Відносна легкість в технічному застосуванні.

Враховуючи викладене вище та власний клінічний досвід, нами запропоновано наступні схеми лікування неускладненого карієсу постійних зубів на різних етапах їх розвитку в умовах загального знеболення.

Початковий та поверхневий гострий і хронічний карієс на стадії росту кореня і стадії стабілізації:

- професійна гігієна порожнини рота;
- глибоке фторування з наступними повтореннями під час диспансерного спостереження дитини;
- застосування пасти «Tooth Mouse» в домашніх умовах;
- рекомендації батькам щодо догляду за порожниною рота дитини, з наступним чищенням зубів під їх контролем.

Гострий середній карієс та хронічний середній карієс на стадії росту та стабілізації кореня (субкомпенсована форма карієсу, III група здоров'я):

- професійна гігієна порожнини рота;
- пломбування каріозних порожнин склоіономерним цементом хімічного твердіння;
- профілактичне закриття фісур склоіономерним цементом хімічного твердіння.

Гострий середній карієс на стадії росту та стабілізації кореня (декомпенсована форма карієсу, IV-V групи здоров'я):

- професійна гігієна порожнини рота;
- пломбування каріозних порожнин склоіономерним цементом хімічного твердіння;
- застосування лікувальної прокладки (твердіюча гідроксидкальційвмісна паста);
- профілактичне закриття фісур склоіономерним цементом хімічного твердіння.

Таблиця 4

**Результати лікування неускладненого карієсу постійних зубів у дітей  
в умовах загального знеболення**

Групи дітей	Карієс							
	початковий		поверхневий		середній		глибокий	
	гострий	хронічний	гострий	хронічний	гострий	хронічний	гострий	хронічний
6-8 років (5 чол. – 12 зубів)	---	---	2 (16,66%)	---	6 (50%)	---	4 (33,33%)	---
	---	---	---	---	1 (16,66%)	---	1 (25%)	---
	----		2 (16,66%)		6 (50%)		4 (33,33%)	
	---		---		1 (16,66%)		1 (25%)	
	Всього: із лікованих 12 зубів – ускладнення виникли в 2-х зубах (16,66%)*							
8-10 років (6 чол. – 17 зубів)	2 (11,76%)	1 (5,88%)	2 (11,76%)	2 (11,76%)	4 (23,53%)	2 (11,76%)	4 (23,53%)	---
	---	---	---	---	1 (25%)	---	1 (25%)	---
	3 (17,65%)		4 (23,53%)		6 (35,29%)		4 (23,53%)	
	---		---		1 (16,66%)		1 (25%)	
	Всього: із лікованих 17 зубів – ускладнення виникли в 2-х зубах (11,76%)*							
10-12 років (3 чол. – 8 зубів)	---	---	---	1 (12,5%)	3 (37,5%)	2 (25%)	---	2 (25%)
	---	---	---	---	1 (33,33%)	---	---	---
	---		1 (12,5%)		5 (62,5%)		2 (25%)	
	---		---		1 (20%)		---	
	Всього: із лікованих 8 зубів – ускладнення виникло в 1 зуб (12,5%)*							
12-18 років (5 чол. – 14 зубів)	---	---	2 (14,29%)	2 (14,29%)	2 (14,29%)	4 (28,58%)	2 (14,29%)	2 (14,29%)
	---	---	---	---	1 (50%)	---	1 (50%)	---
	---		4 (28,58%)		6 (42,86%)		4 (28,58%)	
	---		---		1 (16,66%)		1 (25%)	
	Всього: із лікованих 17 зубів – ускладнення виникли в 2-х зубах (14,28%)*							
Всього (19 чол. – 51 зуб)	2 (3,92%)	1 (1,96%)	6 (11,76%)	5 (9,8%)	15 (29,41%)	8 (15,68%)	10 (19,61%)	4 (7,84%)
	---	---	---	1 (20%)	4 (26,67%)	---	3 (30%)	---
	3 (5,88%)		11 (21,57%)		23 (50,09%)		14 (27,45%)	
	---		1 (9,09%)		4 (17,39%)		3 (21,43%)	
	Всього: із лікованого 51 зуба – ускладнення виникли в 8-ми зубах (15,67%)*							

Примітка: \* – достовірність відмінностей показників в межах  $p \geq 0,01$ .

Гострий глибокий карієс на стадії росту та стабілізації кореня (субкомпенсована та декомпенсована форми карієсу, III-V групи здоров'я), хронічний глибокий карієс на стадії росту та стабілізації кореня (декомпенсована форма карієсу, IV-V групи здоров'я):

Лікування проводиться в II етапи:

I етап:

- професійна гігієна порожнини рота;
- довготривала тимчасова пломба (цинк-оксид-евгенол).

II етап:

- професійна гігієна порожнини рота;
- постійна пломба зі склоіономерного цементу або компомеру (при цьому залишаємо на дні каріозної порожнини тонкий шар лікувальної прокладки із цинк-оксид-евгенолу).
- профілактичне закриття фісур за допомогою склоіономерного цементу.



## Реферати

**ЛЕЧЕНИЕ НЕОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА  
ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕГО  
ОБЕЗБОЛИВАНИЯ**

Коваль О.И.

Цель нашего исследования – обосновать объем и последовательность выполнения стоматологических манипуляций для лечения неосложненного кариеса постоянных зубов у детей школьного возраста в условиях общего обезболивания. Нами проведен сравнительный анализ результатов лечения неосложненного кариеса постоянных зубов у детей в возрасте от 6-ти до 18-ти лет, по предложенным схемам, в условиях общего обезболивания и стандартным схемам в амбулаторных условиях. Через 2 года после санации полости рта у детей школьного возраста, проведенной в условиях общего обезболивания, осложнения кариеса возникли в 15,67% случаев, преимущественно в зубах с наличием среднего и глубокого кариеса при его остром течении. Оценка эффективности лечения, проведенная через 2 года, свидетельствует о достаточно высокой эффективности предложенных манипуляций и может быть рекомендованной для широкого применения в стоматологической практике.

**Ключевые слова:** неосложненный кариес, дети, общее обезболивание.

Стаття надійшла 18.09.18 р.

**TREATMENT OF UNCOMPLICATED DENTAL  
CARIES OF DECIDUOUS TEETH PROVIDING  
GENERAL ANESTHESIA FOR CHILDREN  
OF SCHOOL AGE**

Koval O.I.

The purpose of the present study was to substantiate the amount and sequence of dental manipulations for the treatment of uncomplicated deciduous teeth caries providing general anesthesia for children of school age. A comparative analysis of the deciduous teeth uncomplicated caries treatment results was performed in children aged 6 to 18 years, who had been treated according to the suggested scheme, under general anesthesia and standard charts on an outpatient basis. Over 2 year after the sanitation of oral cavity for children of school age, carried out under the conditions of a general anesthesia, complications of caries arose about in 15,67% of cases, mainly in the teeth with a presence of medium and deep caries in its acute course. Assessment of the treatment efficacy, carried out 2 years later, gives evidence for sufficiently high efficacy of the suggested manipulations and it seems advisable to recommend it for general use in dental practice.

**Keywords:** uncomplicated caries, children, general anesthesia.

Рецензент Похилько В.І.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-1-67-69

UDK 616.523-053.31-085:612.017:615.281.8-027.236

V.V. Mavrutentkov, Y.K. Bolbot, O.V. Shvaratska, O.V. Kazatska  
HSEE "Dnipropetrovsk Medical Academy MoH of Ukraine", Dnipro

**THE EFFICACY AND SAFETY OF LONG-TERM SYSTEMIC ACYCLOVIR THERAPY  
OF NEONATAL HERPES IN IMMUNOCOMPETENT CHILDREN**

E-mail: vvmavr@gmail.com

Medical case histories of two male infants born naturally, in term, who developed neonatal *Herpes simplex virus* type 2 (HSV-2) infections are discussed. Mothers of both infants presented with signs of vesicular rash in the anogenital area at the time of parturitions. In both cases the presented HSV-2 infection had intranatal transmission route. Clinical course of infection was notable for recurrent vesicular rash with no signs of fever or systemic disorders. Both infants were prescribed continuous systemic acyclovir therapy from the early age for over a year. In both cases long-term course of acyclovir was well tolerated and led to long-lasting control of the infection. Therefore such therapeutic regimen might be preferable to the intermittent short-term courses for exacerbations of HSV-1 and HSV-2 infections in infants. Assessment of efficacy and optimal duration of the treatment should be mainly determined by clinical indications.

**Key words:** neonatal HSV infection, acyclovir, infants, treatment

*The study is a fragment of the research project "Immunogenetic predictors of development of diseases associated with latent infections in adults and children", state registration number 0115U001214.*

Herpetic infection of newborn, or neonatal herpes (NH), is a rare but potentially lethal disease, which develops prenatally or during the first 4-6 weeks of life. [11] Unless antiviral chemotherapy is used, disseminated form of NH leads to a mortality level of about 80% and high rate of residual disabling damage to the nervous system, eyes and skin in survivors. In newborns who develop NH, administration of extended long-term suppressive antiviral therapy should be considered to reduce the rate of recurrence, and tolerability of such therapies is an issue of special concern. [4,12] Although conventional short-term therapeutic regimens are well-studied and proven to be efficient and have good tolerability, there are limited number of research showing not only efficacy but also safety of continuous suppressive anti-herpetic therapy. [12]

Herpetic infection is transmitted to neonates mostly from mothers with genital herpes which may be caused by both Herpes simplex virus type 2 (HSV-2) and Herpes simplex virus type 1 (HSV-1) infections. [5] An estimated 1 in 3000 to 20,000 live births will be infected with HSV. [6] Both HSV-1 and HSV-2 have the ability of being transmitted from mother to child antenatal, during vaginal delivery (intrapartum way) or after birth by direct skin-to-skin contact. [2] Both mentioned HSV types are able to cause neonatal disease. [3,6] Prevalence of genital herpes is considered to be high due to possible asymptomatic replication of virus thereby contributing to sexual route of transmission. Regarding global