



# ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ: КРОКИ ДО УСПІХУ



## Н.В. Біденко

д.мед.н., доцент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (зав. кафедрою – проф. Л.О. Хоменко)

## ЧАСТИНА 4. ЯК ВСЕ РОЗРАХУВАТИ?

Обрання оптимальної лікувально-профілактичної тактики в кожному окремому випадку – найбільш відповідальний і, напевне, найбільш творчий момент у практичній діяльності лікаря. Якщо обрання методу лікування в стоматології дорослих досить жорстко регламентується розробленими протоколами лікування [1], що певною мірою спрощує задачу лікаря, то в дитячій стоматології, особливо стоматології раннього віку, на складання плану лікування впливає значна кількість чинників. Враховувати необхідно вік дитини, період розвитку зубо-щелепної системи і безпосередньо зубів, що потребують лікування, стан гігієни ротової порожнини, стоматологічний статус, ступінь ризику розвитку карієсу, ступінь каріозного ураження зуба, готовність дитини до співпраці з лікарем, технологічну простоту виконання маніпуляцій, стан загального здоров'я дитини тощо [2-6]. Саме тому обрання належної лікувальної тактики в кожному конкретному випадку є досить непростою задачею і повинно проводитись індивідуально. Для безпосереднього виконання лікувальних маніпуляцій важливими чинниками виявились вік дитини, її готовність до співробітництва з лікарем (що може не зовсім корелювати з віком, зважаючи на різний темперамент у маленьких дітей), технологічна простота виконання маніпуляцій і можливість мінімізувати больові відчуття під час лікування. З урахуванням зазначених чинників і отриманих позитивних результатів лікування раннього карієсу тимчасових зубів нами було виведено формулу для обрання тактики лікування маленької дитини [7]:

$$T = \frac{N \times W}{V \times D}$$

де:

**T** – умовний показник можливості проведення обраного методу лікування;

**N** – кількість років дитини з точністю до півроку (1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5);

**W** – готовність до співпраці за Wright [8] (3 – діти, що співпрацюють, 2 – діти, які потенціально співпрацюють, 1 – діти, що не мають достатньої здатності до співпраці);

**V** – рівень складності і трудомісткості планованих до проведення маніпуляцій (1 – обробка зубів розчинами (фторовмісними, фторлаками, імпрегнуючими розчинами); 2 – профілактичне покриття фісур склоіономерними цементами, герметизація фісур; 3 – атравматичне відновне лікування (АВЛ) зубів з каріозними порожнинами, локалізованими на гладких поверхнях і у фісурах зубів; 4 - АВЛ зубів з каріозними порожнинами, локалізованими на аппроксимальних поверхнях зубів; 5 – традиційне препарування із застосуванням бормащини);



**D** – можливі больові відчуття при виконанні маніпуляції (1 – лікування безболісне за рахунок виконання АВЛ або наявності знеболення; 2 – не виключені неприємні відчуття або невелика болісність, наприклад, при застосуванні АВЛ у глибоких каріозних порожнинах).

Обрана тактика лікування прийнятна для лікаря і для дитини за умови, що значення вирахованого показника більше за 0,5. За інших умов при плануванні методу лікування треба вживати заходів або по підвищенню ступеня співробітництва дитини, або по зниженню рівня складності та трудомісткості планованих маніпуляцій і контролю їх болісності.

### ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ФОРМУЛИ

Хлопчик, 1 рік 4 місяці (вік округляється до 1,5 років), не чинить активного супротиву діям лікаря (2 бали за Wright), має каріозні ураження вестибулярних поверхонь верхніх чотирьох різців в межах емалево-дентинної межі (рівень складності 3); планується застосування АВЛ.

$$(1,5 \times 2) / (3 \times 1) = 1 > 0,5$$

За даними розрахунку, обраний план лікування може бути здійснений.

Дівчинка, 2 роки 7 місяців (вік округляється до 2,5 років), із потенціальною співпрацею (2 бали за Wright) має каріозні ураження перших молярів середньої глибини. Планується лікування із застосуванням бормащини (рівень складності 5, не виключаються больові відчуття під час препарування – D=2).

$$(2,5 \times 2) / (5 \times 2) = 0,5$$

Отриманий результат знаходиться на межі позитивного рішення стосовно підтвердження обраної тактики лікування, значення повинне бути більшим за 0,5, чого можна досягти декількома шляхами:

- підвищенням рівня співробітництва за рахунок більш успішного встановлення психо-емоційного контакту з дитиною  $((2,5 \times 3) / (5 \times 2) = 0,75 > 0,5)$
- обранням за можливості іншої методики препарування каріозних порожнин – АВЛ  $((2,5 \times 2) / (3 \times 2) = 0,83 > 0,5)$ .
- повним виключенням можливих неприємних відчуттів шляхом знеболення  $((2,5 \times 2) / (5 \times 1) = 1 > 0,5)$ .

Очевидно, що оптимальним методом забезпечення комфортності лікування у даному випадку є знеболення, у протилежному випадку – застосування АВЛ або більш тривала психо-емоційна підготовка дитини до лікування, що може покращити рівень її співробітництва з лікарем.

Таким чином, запропонований метод вибору тактики лікування карієсу зубів у дітей раннього віку з урахуванням віку, здатності дитини до співробітництва та складності планованого втручання дозволяє в переважній більшості випадків коректно спланувати та успішно здійснити належний об'єм лікувальних та профілактичних заходів.

Ми цілком усвідомлюємо, що розрахунковий метод не може замінити протокол лікування, висновки, що ґрунтуються на методах доказової медицини, або безпосередній лікарський досвід та інтуїцію. Проте описаний метод дає лікарю ще один інструмент для оптимізації виконання непростішої задачі стоматологічного лікування маленьких дітей.

## ЧАСТИНА 5. ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ ЕМАЛІ.

Таке поняття, як карієс емалі тимчасових зубів, на перший погляд може видатись дещо фантастичним, зважаючи на хрестоматійну істину: каріозний процес у дітей раннього віку поширюється і поглиблюється настільки швидко, що його діагностика на ранніх стадіях – рідкий випадок в практиці дитячого стоматолога. Треба уточнити: рідкий, але щасливий, оскільки дає можливість лікарю вчасно і ефективно зупинити патологічний процес. Крім того, останнім часом клініцисти все частіше можуть спостерігати саме початкові ураження тимчасових зубів – почасті через зростання стоматологічної грамотності та уважності батьків, які вчасно приводять дітей на профілактичні огляди, не маючи скарг, або помітивши лише плями на зубах; почасті – через пильність лікарів, які уважніше ставляться до зубів найменших пацієнтів. Мова йтиме про початковий та поверхневий карієс тимчасових зубів, який у даного контингенту дітей має майже виключно гострий перебіг. Якщо у дорослих в переважній більшості випадків каріозні дефекти, навіть обмежені емаллю, вимагають оперативного лікування, то у маленьких дітей, зважаючи на цілу низку чинників, що ускладнюють таку терапію, можливе здійснення лікування поверхневого карієсу за схемою початкового, що було доведено нашими попередніми дослідженнями [9]. Крім того, у дітей раннього віку ділянки демінералізації буває досить важко відрізнити від поверхневого карієсу, оскільки демінералізована емаль піддатлива при зондуванні і нерідко легко знімається екскаватором аж до емалево-дентинної межі.

Першою і обов'язковою умовою успішного лікування карієсу емалі є регулярний і правильний індивідуальний догляд за порожниною рота. Він має здійснюватись батьками після їх навчання із застосуванням адаптованих за віком зубних щіток та зубних паст. Варто відзначити, що зубні щітки з полімерними щетинками (мал. 1) хоча і є найбільш безпечними та найменш абразивними і травматичними, проте не забезпечують якісне видалення зубних відкладень. Тому варто орієнтувати батьків на придбання зубних щіток, що мають чітко визначений віковий діапазон дітей, яким вони призначаються (мал. 2). Крім того, слід віддавати перевагу щіткам виробників саме стоматологічної продукції, оскільки нерідко аналогічні вироби інших компаній не відповідають вимогам дитячої стоматології (мал. 3).

Починати застосовувати зубну пасту у дітей з карієсом емалі треба якнайраніше, а сама паста має містити фторид в концентрації, рекомендованій EAPD (European Academy of Paediatric Dentistry) (табл. [10]).

Таблиця. Рекомендації EAPD по застосуванню фторовмісних зубних паст у дітей [10].

Вікова група	Концентрація фториду	Кратність застосування на добу	Кількість пасти для щоденного застосування
Від 6 міс. до 2 років	500 ppm	двічі	розмір горошини
Від 2 до 6 років	1000 ppm	двічі	розмір горошини
Понад 6 років	1450 ppm	двічі	1-2 см



**Мал. 1.** Пристосування для очищення перших зубів з м'якими полімерними щетинками – зручні і безпечні, проте недостатньо ефективні.



**Мал. 2.** Зубні щітки, призначені для догляду за зубами дітей раннього віку; зліва направо: щітка Oral B Stages 1 для дітей до 2 років; щітка Oral B Stages 2 для дітей 2-4 років; щітка Colgate Smiles 0-2 для дітей до 2 років; щітка Colgate Smiles 2-5 для дітей 2-5 років; щітка Silver Cary Baby для дітей до 2 років; щітка Silver Cary Junior для дітей 2-6 років; щітка Jordan Step by Step для дітей до 2 років; щітка R.O.C.S. baby для дітей до 3 років.



**Мал. 3.** Зубні щітки різних виробників, що не спеціалізуються на стоматологічній продукції, призначені, згідно з анотаціями, для дітей віком до 2 років: ні форма робочої частини, ні жорсткість щетини (досить висока), ні ергономічність ручки не відповідають вимогам дитячої стоматології.

Вказані нормативи відрізняються від більш ранніх рекомендацій EAPD [11] та ВООЗ [12]. Подекуди досі тривають дискусії стосовно доцільності підвищення традиційних нормативів стосовно фтору у дітей раннього віку взагалі, але доцільність слідування сучасним рекомендаціям EAPD у дітей з карієсом емалі є очевидною і незаперечною.

Наступним напрямком лікування карієсу емалі є обробка зубів фторовмісними препаратами лікарем-стоматологом раз на 2 місяці [9]. Варто нагадати, що, згідно з рекомендаціями EAPD з профілактики раннього дитячого карієсу, ефективність двократного на рік застосування фтористих лаків має такий самий рівень доказовості, як і регулярне застосування фторовмісних паст [13]. Обробка має здійснюватись після видалення зубних відкладень за допомогою циркулярної торцевої щітки і лікувально-профілактичної зубної пасти, що відповідає даному віку. У маленьких пацієнтів, що не дозволяють застосувати бормашину, зубні відкладення видаляються вручну за допомогою ватяної кульки з пастою та щітки для індивідуального чищення зубів. В деяких випадках доцільно повторити обробку фторовмісним препаратом через 1-2 дні, зважаючи на складність досконалого виконання процедури у маленької дитини з неспокійною поведінкою. В якості носіїв фториду у маленьких дітей найдоцільніше застосувати фтористі лаки (Bifluorid 12 (VOCO), Fluor Protector (Vivadent), Duraphat (Colgate)) [14, 15]. Є дані стосовно ефективності застосування у дітей раннього віку адгезивних фторовмісних дентальних плівок Диплен Ф [16, 17], а також засобів для глибокого фторування за А. Кнапвостом «Емаль-герметизуючий лік від» (Humanchemie), Глупторед (ВладМиВа), Ftorcalcit (Latus) [9, 15, 17-19]. Застосування у маленьких дітей концентрованих фторовмісних гелів у капах не рекомендується EAPD, зважаючи на небезпеку їх мимовільного ковтання [11].

Більш безпечним і досить ефективним є застосування мінералізуючих засобів, що не замінює, але доповнює застосування фторовмісних препаратів. У дітей раннього віку з метою лікування карієсу емалі рекомендується [9]:

- застосування гелю R.O.C.S. Medical Minerals (містить кальцію гліцерофосфат, магнію хлорид і ксиліт) за запропонованою виробником схемою лікування декомпенсованої форми карієсу (аплікації щоденно протягом місяця з наступними повторними курсами кожні 2 місяці протягом місяця);
- місцеве застосування препарату Tooth Mousse (GC) на основі казеїнфосфопептиду – аморфного фосфату кальцію між курсами R.O.C.S. Medical Minerals.

На сьогодні арсенал мінералізуючих засобів та регуляторів мінералізації невпинно розширюється, з'являються нові комплексні препарати, що ефективно поєднують дію кальцію і фториду та є надзвичайно простими і невибагливими при використанні (серія Clinpro (3M ESPE), Remin Pro (VOCO)), проте наразі відсутні рекомендації компаній-виробників та дослідження, присвячені застосуванню таких засобів саме у дітей раннього віку як для профілактики, так і для лікування ранніх форм карієсу зубів. Отже, маємо підстави сподіватись на появу зручних та ефективних матеріалів для лікування карієсу емалі у найменших пацієнтів в майбутньому.

Критеріями позитивного результату лікування початкового карієсу традиційно вважаються повна або част-



кова ремінералізація зі зменшенням видимих ділянок демінералізації, зміною інтенсивності їх білого забарвлення, ущільненням емалі, появою блиску, зменшенням ступеня фарбування емалі карієс-детекторами, а також відсутність каріозної порожнини в емалі при зондування ділянки плями. Негативним результатом є збільшення розміру плям, поява поверхневих або більш глибоких дефектів емалі, посилення фарбування ділянки ураження карієс-детекторами. Проте стосовно маленьких дітей вказані критерії позитивного результату лікування є важко досяжними. Зменшення, а тим більше зникнення плям практично не спостерігається; за сприятливих умов нерідко відбувається потемніння ураженої ділянки, поява жовтого або коричневого забарвлення різної інтенсивності. У таких випадках подальшого прогресування патологічного процесу в емалі, як правило, не відбувається. Тому основним критерієм успішного лікування початкових уражень емалі в тимчасових зубах можна вважати відсутність прогресування каріозного процесу.

Проте, на жаль, в більшості випадків у маленьких пацієнтів, батьки яких вперше звертаються до лікаря-стоматолога зі скаргами на наявність карієсу, руйнування вже поширюється за емалево-дентинну межу, і тоді перед лікарем постає набагато складніше питання – лікування карієсу дентину у рухливого, не зовсім слухняного, емоційного, трохи переляканого і непосидючого пацієнта; про це – в наступних публікаціях.

→ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ←

1. Протоколи надання медичної допомоги / За загальною редакцією Ю.В.Опанасюка. - Київ: ТОВ Вид.-інформ. центр «Світ сучасної стоматології», 2005. – 506 с.
2. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста / Корчагина В.В. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 168 с.
3. Yiu C.K., Wei H.Y. Борьба с цветущим кариесом у детей / С.К.Юй, Н.У.Вей // Квинтэссенция. – 1993. - №2. – С. 4-14.
4. Vargas C.M. Disparities in early childhood caries / C.M.Vargas, C.R.Ronzio // BMC Oral Health. – 2006. – Vol. 6 (Suppl.1). – S. 3-12.
5. Смоляр Н.І. Лікарська тактика при лікуванні захворювань зубів у дітей у віковому аспекті / Н.І.Смоляр, Г.М.Солонько // Новини стоматології. – 2007. - №1. – С. 66-73.
6. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies // *Pediatr. Dent.* - 2009-2010. – Vol.31; №6 - P. 40-42.
7. Біденко Н.В. Обґрунтування вибору тактики лікування раннього карієсу тимчасових зубів / Н.В.Біденко // Український стоматологічний альманах. – 2012. - №1. – С. 10-11.
8. Райт Дж. Управление поведением детей на стоматологическом приеме / Дж.Райт, П.Э.Старки, Д.Э.Гарднер – Москва: МЕДпресс-информ, 2008. – 304 с.
9. Біденко Н.В. Патогенез, клінічна картина, прогнозування, особливості лікування і профілактика карієсу зубів у дітей віком до 3 років. – Автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н.В.Біденко. – Київ, 2012. – 35 с.
10. Guidelines on the use of fluoride in children: an EAPD policy document // *European Archives of Paediatric Dentistry.* – 2009. – Vol.10. – P. 129-135,
11. Oulis C.J. Guidelines on the use of fluoride in children: an EAPD policy document / C.J.Oulis, I.Raadal, L.Martens // *EJPD.* – 2000. Vol.1, №1. – P.7-12.
12. Fluorides and oral health / Report of WHO Expert committee on oral health status and fluoride use. Geneva, 1994. – 38 p.
13. Guidelines on Prevention of Early Childhood Caries: An EAPD Policy Document / [www.eapd.eu/dat/1722F50D/file.pdf](http://www.eapd.eu/dat/1722F50D/file.pdf) // 2008. - 4 p.
14. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries / J.A.Weintraub, F.Ramos-Gomez, B.Jue et al. // *J. Dent Res.* – 2006. – Vol.85, № 2. - P.172-176.
15. Морозова Н.В. Индивидуальная профилактика кариеса у детей раннего возраста / Н.В.Морозова, В.В.Корчагина, К.В.Хроменкова // *Стоматолог.* – 2004. - №8. – С. 25-28.
16. Арутюнов С.Д. Новые возможности профилактики и лечения начальных форм кариеса у детей младшего возраста / С.Д.Арутюнов, М.Г.Свердлова, М.В.Кузьмичевская // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2007. - №3. – С. 9-12.
17. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста / В.В.Корчагина. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 168 с.
18. Дубецька І.С. Особливості клінічного перебігу та профілактики карієсу молочних зубів: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І.С.Дубецька – Львів, 2007. – 18 с.
19. Кнаппвост А. Профилактика и лечение временных зубов с кариесом методом глубокого фторирования / А.Кнаппвост // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2000. - № 1-2. – С. 21-24.