

Структура ураження тимчасових зубів карієсом у дітей, яким проводили лікування під загальним знеболюванням

Structure of Deciduous Teeth Caries Lesions in Children Who Were Treated Under General Anesthesia

Смоляр Н.І., Солонько Г.М.
Львівський національний медичний університет ім.Данила Галицького,
каф. стоматології дитячого віку
(зав. — доц. Безвушко Е.В.)
N.I. Smolar, G.M. Solonko

Резюме У статті наведено результати вивчення стоматологічного статусу 622 дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, яким було проведено санацію порожнини рота під загальним знеболюванням в амбулаторних умовах. У всіх дітей виявлено III ступінь активності каріозного процесу та високу частоту ускладненого карієсу, вивчено структуру інтенсивності карієсу, проведено докладний аналіз частоти ураження різних анатомічних груп зубів в обстежених дітей.

Summary In this article results of dental status observation of 622 preschool education and primary school age, whom conducted treatment under general anaesthesia in the outpatient setting is presented. All children were detected with 3rd stage activity of caries lesion and high frequency of complicated caries. Caries frequency structure was studied, detailed analysis of caries frequency in different anatomic groups of teeth was conducted.

Ключові слова молочні зуби, карієс, ускладнений карієс, частота ураження карієсом, діти, загальне знеболювання

Key words primary teeth, caries, complicated caries, caries frequency, children, general anaesthesia

Вступ

Карієс — важлива проблема стоматології дитячого віку, яку вивчали у чималій кількості досліджень. Проте за останні роки, незважаючи на успіхи у розвитку стоматологічної науки, спостерігається тенденція до постійного погіршення показників стоматологічного здоров'я дітей, збільшується поширеність та інтенсивність карієсу, що при відсутності лікування призводить до ускладнень каріозного процесу, передчасного видалення як молочних, так і постійних зубів [1-4]. У зв'язку з цим зростає потреба в якісному стоматологічному лікуванні дітей різного віку, проведенні профілактичних заходів, що сприяти-

муть збереженню зубів та повноцінному функціонуванню зубощелепної системи.

Проте при плануванні стоматологічного лікування слід урахувати кількість необхідних відвідувань, обсяг лікувально-профілактичних заходів, а також можливість співпраці дитини з лікарем. Чим більша кількість зубів, що підлягають лікуванню, а також видаленню, тим менша ймовірність співпраці дитини, особливо дошкільного віку, зі стоматологом. У такому випадку, при множинному карієсі, супутній соматичній патології санація порожнини рота дитини проводиться в умовах загального знеболювання [5, 6].

Необхідність ретельного планування

обсягу лікувально-профілактичних заходів, що проводитимуться під знеболюванням, потребує вивчення особливостей та структури ураження зубів карієсом у дітей різного віку, проведення диференційної діагностики різних клінічних форм ураження зубів у кожній віковій групі дітей.

Метою дослідження є аналіз особливостей ураження молочних зубів карієсом у дітей різного віку, яким проводили санацію під загальним знеболюванням.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження стали 622 дитини, віком від 1 до 9 років, у яких ви-

Таблиця 1. Розподіл дітей за віком та статтю

| Група | Вік, роки | Кількість дітей | Хлопці | | Дівчата | |
|-------|-----------|-----------------|--------|-------|---------|-------|
| | | | Абс. | % | Абс. | % |
| I | 1–3 | 280 | 196 | 70,0 | 84 | 30,0 |
| II | 4–6 | 266 | 178 | 67,41 | 88 | 32,59 |
| III | 7–9 | 76 | 34 | 46,15 | 42 | 53,85 |
| Разом | | 622 | 408 | 65,60 | 214 | 34,40 |

Таблиця 2. Структура інтенсивності карієсу молочних зубів в обстежених дітей

| Група | Вік, роки | Кількість дітей | к* | п* | в* | кпв |
|-------|-----------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| I | 1–3 | 280 | 9,78+/-0,19 | 0,36+/-0,1 | 0,04+/-0,01 | 10,18+/-0,21 |
| II | 4–6 | 266 | 9,83+/-0,19 | 1,87+/-0,25 | 0,05+/-0,02 | 11,76+/-0,3 |
| III | 7–9 | 76 | 6,74+/-0,41 | 0,97+/-0,28 | 0 | 7,71+/-0,5 |

* $p < 0,001$, достовірність між показниками «к», «п» та «в» у кожній віковій групі (різниця достовірна з максимальною точністю 99,9%)

явлено як стоматологічні, так і соматичні показання для проведення санації порожнини рота під загальним знеболюванням. У процесі дослідження усіх дітей розділили на 3 вікові групи (табл. 1).

До першої групи увійшли 280 дітей віком 1–3 роки (переддошкільний період), до другої – 266 дітей віком 4–6 років (дошкільний період), третю групу становили 76 дітей молодшого шкільного віку – 7–9 років.

У табл. 1 наведено кількість обстежених дівчат та хлопців у кожній віковій групі, а також їхнє процентне співвідношення. Обстеження порожнини рота проводили згідно з рекомендаціями ВООЗ [7], реєстрували всі уражені карієсом та його ускладненнями зуби, а також локалізацію каріозних порожнин.

Для отримання точних даних у дітей дошкільного віку інтенсивність карієсу зубів визначали за індексом кпв (сума каріозних, пломбованих та видалених зубів), який використовують для обчислення при вивченні раннього карієсу зарубіжні вчені [8, 9, 10]. Відсутній молочний зуб враховували як видалений, якщо на момент обстеження дитини до його фізіологічної зміни залишалось більше ніж 1,5 року.

Результати обстеження опрацьовані статистично.

Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі інтенсивності ураження карієсом молочних зубів в обстежених дітей виявилось, що показник кпв значно перевищує середній в регіоні у всіх вікових групах [1, 11, 12]. Результати обстеження наведено в табл. 2.

Згідно з результатами, наведеними у табл. 2, на одну дитину переддошкільного віку (I група – 1–3 роки) припадає в середньому 10,18+/-0,21 ураженого карієсом зуба, що свідчить про надзвичайно високу інтенсивність карієсу («важкий ранній дитячий карієс») і необхідність термінового його лікування. У дітей дошкільного віку (II група – 4–6 років) цей показник також залишається високим – 11,76+/-0,3 зуба, що свідчить про відсутність профілактичних заходів та санації порожнини рота. Лише у школярів молодшого шкільного віку (III група – 7–9 років) інтенсивність ураження молочних зубів карієсом суттєво зменшується внаслідок фізіологічної зміни молочних зубів на постійні. При аналізі структури інтенсивності карієсу виявилось, що основною складовою цього індексу є компонент «к» (каріозні зуби) – 9,78+/-0,19 в I групі дітей; 9,83+/-0,19 у дітей II групи та 6,74+/-0,41 зуба в III групі. Також визначено, що ли-

ше в незначній частині обстежених дітей проводили попереднє лікування. Так, на одну дитину 1–3 річного віку припадало 0,36+/-0,1 запломбованого та 0,04+/-0,01 видаленого зуба, що значно менше за кількість каріозних зубів ($p < 0,001$). Фактично тільки у кожній третій дитини ми виявили всього один запломбований зуб. За словами батьків, зуби видаляли при загостренні ускладненого карієсу під місцевою анестезією або ж без неї, що спричинило сильний стрес, і як наслідок – відмову дитини від подальшого лікування. На одну дитину II та III груп припадало 1,87+/-0,25 та 0,97+/-0,28 пломби відповідно, що підтверджує відсутність санації в обстежених дітей ($p < 0,001$). Батьки також зазначили, що більшість дітей внаслідок стоматофобії мали в анамнезі від одного до трьох неуспішних візитів до стоматолога. Окрім того, попередній лікар не знайшов підходу до дитини, відтак не було можливості провести стоматологічне лікування.

Оцінка результатів обстеження доводить, що в усіх дітей, яким проводили санацію під загальним знеболюванням, наявний III ступінь активності каріозного процесу. Ми проаналізували особливості та частоту ураження карієсом окремих груп зубів в обстежених дітей (табл. 3).

Таблиця 2. Структура інтенсивності карієсу молочних зубів в обстежених дітей

| | Частка від уражених карієсом зубів (%) | | | | | |
|----------------------------------|--|-------|------------------|-------|-------------------|-------|
| | I гр. 1–3 років | | II гр. 4–6 років | | III гр. 7–9 років | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| Верхні центральні різці (51, 61) | 494 | 18,06 | 318 | 12,17 | 16 | 3,13 |
| Верхні латеральні різці (52, 62) | 452 | 16,52 | 302 | 11,56 | 22 | 4,3 |
| Нижні центральні різці (71, 81) | 40 | 1,46 | 24 | 0,92 | 2 | 0,39 |
| Нижні латеральні різці (72, 82) | 40 | 1,46 | 24 | 0,92 | 4 | 0,78 |
| Верхні ікла (53, 63) | 194 | 7,09 | 154 | 5,9 | 52 | 10,16 |
| Нижні ікла (73, 83) | 56 | 2,05 | 46 | 1,76 | 24 | 4,69 |
| Верхні перші моляри (54, 64) | 474 | 17,32 | 398 | 15,24 | 102 | 19,92 |
| Нижні перші моляри (74, 84) | 450 | 16,45 | 422 | 16,16 | 78 | 15,23 |
| Верхні другі моляри (55, 65) | 242 | 8,85 | 452 | 17,3 | 110 | 21,48 |
| Нижні другі моляри (75, 85) | 294 | 10,75 | 472 | 18,07 | 102 | 19,92 |
| Усі уражені карієсом зуби | 2736 | 100 % | 2612 | 100 % | 512 | 100 % |

Отож, згідно з даними табл. 3, у 280 дітей I групи (1–3 роки) виявили 2736 уражених карієсом зубів, 266 дітей II групи (4–6 років) мали 2612 каріозних зубів, у 76 дітей III групи (7–9 років) діагностовано 512 ушкоджених карієсом зубів. Ці результати ми прийняли за 100% у кожній віковій групі при аналізі частоти ураження різних анатомічних груп зубів карієсом.

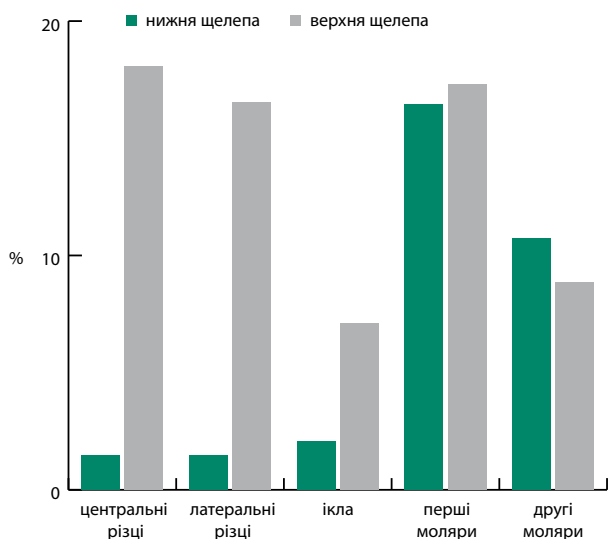
Враховуючи результати, наведені на мал. 1, можемо констатувати, що зуби верхньої щелепи зазнають уражень карієсом частіше, ніж зуби нижньої щелепи, за винятком других молярів. Уже у віці 1–3 роки відзначається значне ушкодження карієсом усіх анатомічних груп зубів. Зазначимо, що найчастіше ми діагностували карієс верхніх різців – центральних та латеральних (18,06% та 16,52%), частота ураження яких значно вища, ніж інших зубів. Часто діагностували карієс перших молочних молярів, причому як верхніх, так і нижніх (17,32% та 16,45%). Це відповідає класичній клініці раннього карієсу,

описаного у вітчизняній та зарубіжній літературі [2, 4, 8, 9]. Безперечно, на ураженість раннім карієсом окремих груп зубів у дітей до 3-річного віку впливає послідовність та терміни їх прорізування, формування у фолікулярному періоді розвитку. Так, у багатьох дітей (переважно від 1 до 2 років) були уражені лише верхні різці, інші зуби, які прорізувалися пізніше, виявилися здоровими. В інших дітей патологічний процес охоплював перші моляри, також у небагатьох дітей виявлено лише карієс перших молочних молярів без залучення до патологічного процесу передньої групи зубів. Це пов'язано із незрілістю зубних тканин одразу після прорізування та агресивною дією карієсогенних факторів уже на етапі прорізування. Встановлено також відносно невисоку частку уражених карієсом других молярів у дітей I групи – лише 8,85% каріозних верхніх других молярів та 10,75% нижніх. Це, звичайно, пов'язується із довшим періодом фолікулярного розвитку, а відповідно, – з

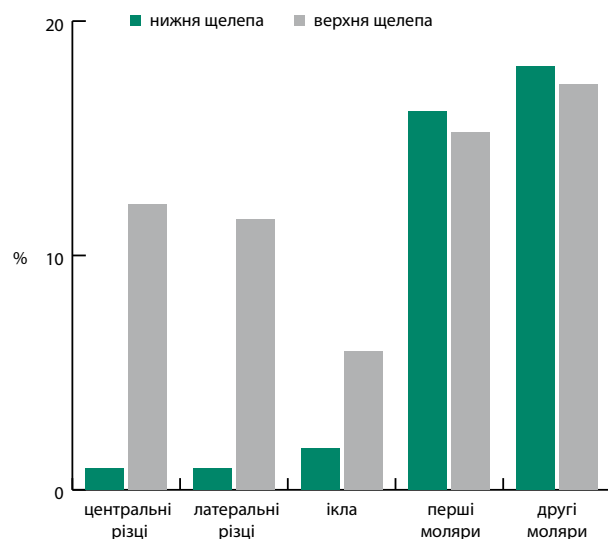
кращою мінералізацією емалі зубів та пізнішим їх прорізуванням.

Результати свідчать про термінову необхідність виконання стоматологічної санації вже у віці 1–3 роки, адже в обстежених дітей переважає гострий перерібіг процесу, швидке прогресування та ускладнення карієсу, характерні для дітей раннього віку. Проте невчасне лікування може спричинити виникнення ускладнень каріозного процесу.

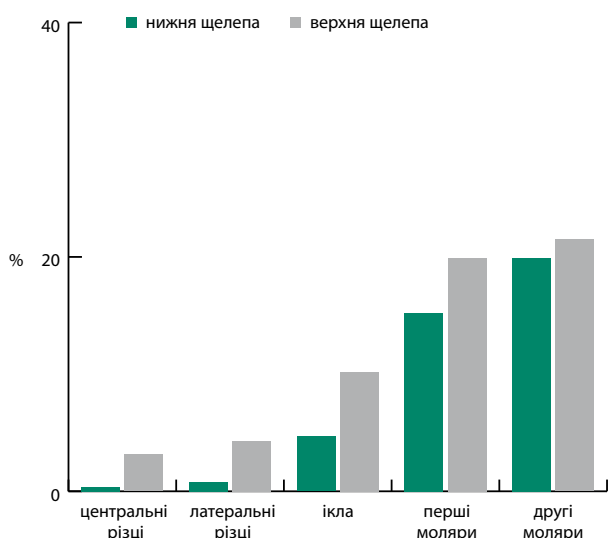
При аналізі частоти ураження карієсом різних груп зубів у дітей дошкільного віку (II група) виявилось, що розподіл дещо змінюється через збільшення частки молярів та зменшення частки уражених різців (мал. 2). Так, серед усіх уражених карієсом зубів виявлено 12,17% та 11,56% центральних і латеральних різців верхньої щелепи, суттєво збільшена кількість каріозних других молярів, що навіть перевищує частку перших молярів, як на верхній, так і на нижній щелепах. У верхніх та нижніх других молярах частка виявленого карієсу становить 17,3% та 18,07% випад-



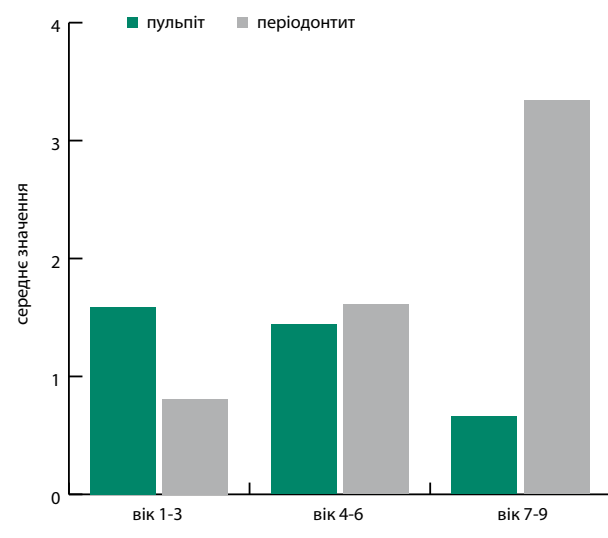
Мал. 1. Частота ураження карієсом різних груп зубів у дітей I групи (1–3 роки)



Мал. 2. Частота ураження карієсом різних груп зубів у дітей II групи (4–6 років)



Мал. 3. Частота ураження карієсом різних груп зубів у дітей III групи (7–9 років)



Мал. 4. Частка молочних зубів з ускладненим карієсом у структурі його інтенсивності

* $p < 0,001$ — ступінь достовірності різниці між кількістю зубів з пульпітом та періодонтитом у I та III вікових групах.

** $p > 0,05$ — ступінь достовірності різниці між кількістю зубів з пульпітом та періодонтитом у II віковій групі.

ків, у перших молярах — 15,24% та 16,16% відповідно.

Слід зазначити, що стабільно низьким залишається відсоток ураження нижніх різців та іклів (0,92% та 1,76%), водночас виявлено значно більше каріозних верхніх іклів (5,9%), які повинні функціонувати до 12–13 років.

Також проаналізовано особливості ураження карієсом різних груп зубів у дітей молодшого шкільного віку (III група), яким проводили стоматологічне лікування під загальним знеболюванням. Основна частка уражених зубів у

цій групі дітей припадає на перші та другі моляри (мал. 3). Встановлено, що 76,55% уражених зубів у 7–9 річних дітей складають верхні та нижні моляри: 41,4% другі моляри (21,48% – верхні та 19,92% нижні), 35,15% – перші моляри (19,92% – верхні, 15,23% – нижні). 10,16% каріозних зубів становлять верхні ікла, нижні ікла ушкоджуються у понад два рази рідше – 4,69%. Частка передньої групи зубів є мінімальною через фізіологічну зміну зубів або видалення внаслідок ускладненого карієсу. Група молочних молярів до 8–9 ро-

ків (перші) та 11–12 років (другі) виконує відповідні функції: підтримання жування, росту щелепи, збереження місця для постійних зубів. Тому в цьому віковому періоді важливим є лікування карієсу та його ускладнень саме молочних молярів.

У процесі дослідження проаналізовано частку молочних зубів з ускладненим карієсом у структурі його інтенсивності серед обстежених дітей (мал. 4). Виявилось, що на кожну дитину молодшого шкільного віку припадає в середньому 4 зуби з ускладненим ка-

рієсом (0,66+/-0,12 зуба із пульпітом; 3,34+/-0,27 зуба із періодонтитом, $p < 0,001$) (мал. 4), що вимагає вибору лікарської тактики з урахуванням діагнозу захворювання та термінів зміни зубів (стадії резорбції коренів), диференційованого підходу до лікування цих зубів.

Висновки

Лікування карієсу молочних зубів у молодшому шкільному віці має велике

значення і для стану постійних зубів, адже у цьому віці прорізаються перші постійні моляри та різці, мінералізація яких ще не завершена. При наявності в порожнині рота нелікованих молочних зубів збільшується ризик ураження карієсом незрілих постійних зубів.

Отже, у дітей, в яких виявлено показання до стоматологічної санації під загальним знеболюванням, до 3 років (I група) найчастіше зазнають ураження карієсом верхні різці та перші моляри, у дітей 4–7 років (II група) однаково

часто ушкоджуються верхні різці, а також верхні та нижні моляри, а в дітей молодшого шкільного віку (7–9 років) – перші та другі моляри. Виявлені високі показники інтенсивності карієсу в обстежених дітей, а також особливості ураження окремих анатомічних груп зубів дають підстави для розроблення диференційованих алгоритмів стоматологічного лікування дітей різних вікових груп під загальним знеболюванням та подальшого опрацювання цієї проблеми.

Список використаної літератури

1. Смоляр Н.І. Порівняльна оцінка захворюваності карієсом зубів у дітей м. Львова / Н.І.Смоляр, Е.В. Безвушко, Н.Л.Чухрай // Вісник стоматології. — 2006. — №3. — С. 77–81.
2. Кисельникова Л.П. Карієс временных зубов у детей раннего возраста: проблемы и пути их решения / Кисельникова Л.П., Кириллова Е.В. // Медицинский совет. — 2010. — № 3–4. — С. 12–13.
3. Біденко Н.В. Структура ураженості тимчасових зубів раннім карієсом / Біденко Н.В. // Український стоматологічний альманах. — 2011. — №2. — С. 6–8.
4. Richard K. Yoon. Early childhood caries screening tools. A comparison of four approaches // Richard K. Yoon, A.M. Smaldone, B.L. Edelstein // JADA. — 2012. — 143(7). — Vol. 756–763.
5. Стош В.И. Общее обезболивание и седация в детской стоматологии / В.И. Стош, С.А. Рабинович // Общее обезболивание и седация в детской стоматологии. — Москва: ГЭОТАР Медиа, 2007. — 176 с.
6. Кисельникова Л.П. Стоматологическая помощь детям раннего возраста в условиях общего обезболивания / Л.П. Кисельникова, А.В. Токарева // Российская стоматология. — 2008. — №1. — С. 33–38.
7. Бюллетень ВОЗ «Стоматологическое обследование. Основные методы». — 3-е изд. Женева, 1989. — С. 21.
8. Den Besen P. Early childhood caries an overview with reference to our expirience in California / P. Den Besen, R. Berkowitz // J. of the California Dent. Assoc. — 2003. — Vol. 2.
9. Mohebi S.Z. Early childhood caries and dental plaque amond 1–3 year olds in Tehran, Iran / S.Z. Mohebi, J.I.Vitranen, M. Vahid-Golpayegani, et al // J. of Indian Society of pedodontic and preventive dentistry. — 2006. — Vol. 24. — № 4. — P. 177–181.
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Reference manual // Pediatric dentistry. — 2009. — V. 13. — 150 p.
11. Дубецька І.С. Особливості клінічного перебігу та профілактики карієсу молочних зубів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.м.н. / І.С. Дубецька. — Львів. — 2007. — 18 с.
12. Чухрай Н.Л. Карієс молочних зубів у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / Н.Л. Чухрай // Український стоматологічний альманах. — 2010. — №2. — С. 57–60.