

Частота ураження карієсом різних груп постійних зубів у дітей, яким проводили лікування під загальним знеболюванням

Caries Lesion Frequency in Different Groups of Permanent Teeth in Children after Treatment under General Anaesthesia

Смоляр Н.І., д.мед.н., проф.,
Солонько Г.М., к.мед.н., доц.
каф. стоматології дитячого віку,
Львівський національний медичний
університет ім.Данила Галицького
Smoliar N.I., DMD, Prof.,
Solonko H.M., PhD, Ass. Prof.
Department of Pediatric Dentistry,
Danylo Halytskyi Lviv National Medical
University

Мета: Аналіз частоти ураження різних груп постійних зубів карієсом у дітей, яким проводили санацію під загальним знеболюванням. **Методи:** Обстежили 234 дитини віком 5–12 років, яким лікували зуби під загальним знеболюванням. Проаналізували поширеність (у %) та інтенсивність (КПВ) карієсу постійних зубів, частоту ураження карієсом різних анатомічних груп зубів, локалізацію каріозних порожнин на різних поверхнях зубів. **Результати:** Виявили високі показники поширеності та інтенсивності карієсу відразу після прорізування, в середньому 80,39±3,93% дітей мали уражені карієсом перші моляри, і лише у 19,61±3,93% виявили карієс передніх зубів (p<0,01). Найпоширенішими ділянками локалізації карієсу були оклюзійні поверхні молярів та апроксимальні різців. Серед дітей 7–9 років 93,8% нижніх молярів мали каріозні порожнини у фісурах; 20,5% зубів – у сліпих ямках, в 11,6% зубів виявили карієс апроксимальної (медіальної) поверхні. **Висновки:** Особливості ураження карієсом окремих груп зубів, наявність двох та більше каріозних порожнин в одному зубі доводять, що діти потребують особливої уваги лікарів-стоматологів, ретельної діагностики і лікування карієсу та його ускладнень в умовах загального знеболювання.

Ключові слова: карієс постійних зубів, частота карієсу, інтенсивність карієсу, локалізація каріозних порожнин, загальне знеболювання.

Purpose: Analysis of caries lesion frequency in different groups of permanent teeth in children after treatment under general anaesthesia. **Methods:** 234 children aged 5–12 were examined before treatment under general anaesthesia. Caries prevalence (%) and DMF index were analysed, as well as caries lesion frequency in different anatomical groups and cavities localization on different surfaces. **Results:** High numbers of caries prevalence and intensity right after teeth eruption were detected: on an average 80,39±3,93% of children were affected by caries in first molars and only 19,61±3,93% were affected by caries in frontal group of teeth (p<0,01). Favorite localization of caries lesion in molars were occlusal surfaces, while for incisors – aproximal surfaces. In children of group 7–9 year children 93,8% of caries lesions were localized in teeth fissures, 20,5% – in dental pit and 11,6% on aproximal (medial) surfaces. **Conclusion:** Features of caries lesion in different groups of teeth, presence of two or more cavities in one tooth indicates that this contingent of children requires special attention – a thorough diagnostic and treatment of dental caries and it's complications under general anaesthesia.

Key words: permanent teeth caries, caries frequency, cavities localization, prevalence, general anaesthesia.

Незважаючи на значний вибір профілактичних засобів, проблема поширеності карієсу не втрачає актуальності, перебуваючи в центрі уваги науковців усього світу [1-4]. Впродовж останніх років поширеність та інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей суттєво зростає. Це зумовлено низкою соціальних, економічних, екологічних чинників, рівнем організації медичної допомоги, особливо першого рівня [5]. Надзвичайно важливою проблемою сьогодення є висока розповсюдженість та інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей України. За даними Л.О. Хоменко та співавт. [1], динаміка захворюваності на карієс дітей Києва характеризується поступовим погіршенням показників упродовж 10 років спостережень. Так, у 12-річних дітей, які мешкають у Києві, розповсюдженість карієсу постійних зубів становить $92,0 \pm 3,82\%$, а його інтенсивність дорівнює $5,42 \pm 0,5$.

Н.Л. Чухрай [6] вказує на те, що у дітей Львова 6–7 років за один рік поширеність карієсу постійних зубів стрімко зростає: з $17,36 \pm 3,82\%$ до $41,75 \pm 4,86\%$, а його інтенсивність підвищується майже у 3 рази: з $0,32 \pm 0,07$ до $0,93 \pm 0,15$ зуба. Початок прорізування постійних зубів (5–6-й рік життя) збігається із початком навчання дитини у школі, що пов'язано із психологічним та фізичним навантаженням, стресовими ситуаціями. Переважно у цих дітей присутні ще й фактори ризику виникнення карієсу – незадовільна гігієна порожнини рота, відсутність мотивації до ретельного догляду за зубами, незба-

лансоване харчування, надмірне вживання вуглеводів та газованих напоїв, нелікований карієс молочних зубів, супутня соматична патологія, вплив несприятливих умов навколишнього середовища та ін. [7–9]. Відтак виникають ідеальні умови для раннього ураження постійних зубів карієсом, практично відразу після прорізування. При лікуванні карієсу відчутний страх дитини перед стоматологічним втручанням та небажання співпрацювати із лікарем. Усе це призводить до множинного ураження зубів карієсом, виникнення ускладнень, необхідності термінового лікування, яке часто можна здійснити лише в умовах загального знеболювання [10–12]. Ретельне планування лікувально-профілактичних заходів, що будуть проводитися в умовах знеболювання, потребує докладного вивчення особливостей ураження постійних зубів карієсом у дітей різного віку, локалізації каріозних порожнин та частоти ураження різних груп зубів, проведення диференційної діагностики різних клінічних форм ураження зубів у кожній віковій групі дітей. Мета дослідження: аналіз частоти ураження різних груп постійних зубів та їхніх поверхонь карієсом у дітей, яким проводили санацію під загальним знеболюванням в амбулаторних умовах.

Матеріал і методи

Об'єктом дослідження стали 234 дитини віком 5–12 років, у яких були стоматологічні та соматичні показання до

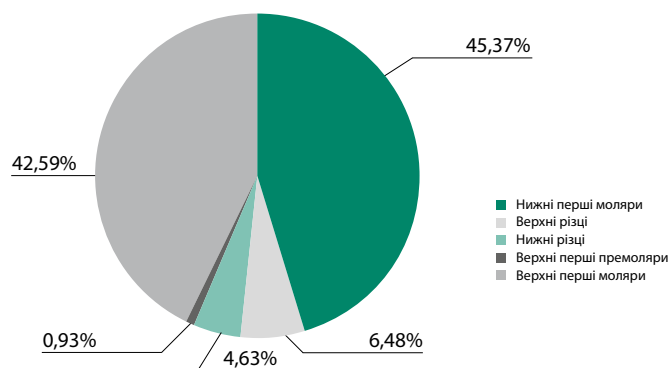
проведення санації порожнини рота під загальним знеболюванням. Усіх дітей розділили на три вікові групи, першу групу склали 132 дитини віком 5–6 років, у яких вже прорізулися перші постійні моляри, у другу групу увійшли 76 дітей молодшого шкільного віку (7–9 років), у третю – 26 дітей віком 10–12 років. При обстеженні порожнини рота реєстрували всі уражені карієсом молочні та постійні зуби, проаналізували поширеність (у %) та інтенсивність (КПВ) карієсу постійних зубів, частоту ураження різних анатомічних груп зубів, локалізації каріозних порожнин на різних поверхнях постійних зубів. Для діагностики апроксимального карієсу використовували дані рентгенологічного дослідження, проводили прицільну рентгенографію в прикусі та ортопантомографію. Дані вносили в карту обстеження, згідно з рекомендаціями ВООЗ, результати опрацювали статистично із використанням критерію Стьюдента.

Результати та їх обговорення

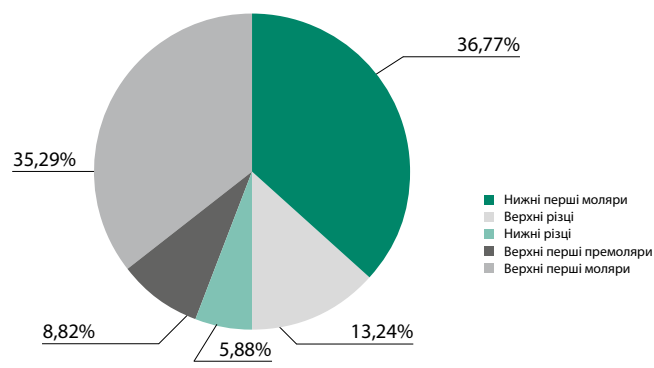
Карієс постійних зубів реєстрували в обстежених дітей відразу після прорізування зубів. Серед 132 дітей 5–6 років, у яких вже прорізулися перші постійні моляри, у 8 виявили карієс, переважно в ділянці фісур, що складає $6,06 \pm 2,07\%$. За глибиною ураження у дітей зареєстрували середній та глибокий карієс, що часто супроводжувався скаргами на болі при вживанні солодкої та кислої їжі. Насторожує те, що із прорізуванням зубів всього за 2–3 ро-

Таблиця 1. Локалізація карієсу постійних зубів у обстежених дітей

Вікова група	Кількість дітей	Кількість дітей, в яких виявили карієс різців			Кількість дітей, в яких виявили карієс перших молярів		
		Разом Абс., %	Верхня щелепа Абс., %	Нижня щелепа Абс., %	Разом Абс., %	Верхня щелепа Абс., %	Нижня щелепа Абс., %
7–9	76	10 (13,16±3,87)	6 (7,89±3,09)	6 (7,89±3,09)	56 (73,68±5,05)	50 (65,79±5,44)	54 (71,05±5,2)
10–12	26	10 (38,46±9,54)	10 (38,46±9,54)	6 (23,08±8,26)	26 (100,0)	26 (100,0)	26 (100,0)
Разом	102	20 (19,61±3,9)	16 (15,69±3,6)	12 (11,76±3,18)	82 (80,39±3,93)	76 (74,51±4,31)	80 (78,43±4,07)



Мал. 1. Питома частка різних анатомічних груп зубів серед уражених карієсом у дітей 7—9 років



Мал. 2. Частота ураження карієсом різних груп зубів у дітей 10—12 років

ки поширеність карієсу постійних зубів в обстежених дітей різко зростає та складає $76,3 \pm 4,87\%$ у другій групі (7—9 років) та 100% у третій (10—12 років) при інтенсивності ураження $3,24 \pm 0,28$ та $6,15 \pm 0,5$ постійних зубів відповідно (p_1 та $p_2 < 0,05$). Високу ураженість карієсом постійних зубів в обстежених дітей можна пов'язати із високою інтенсивністю карієсу молочних зубів (у першій групі кп склав $11,76 \pm 0,03$ зуба, у другій — $7,71 \pm 0,5$ молочного зуба) та відсутністю санації порожнини рота через неможливість налагодження співпраці із лікарем.

Важливим аспектом аналізу є характеристика частоти ураження різних анатомічних груп постійних зубів. Ми обчислювали частоту ураження карієсом різців, перших премолярів та перших постійних молярів окремо для верхньої та нижньої щелепи. Оскільки у першій групі (діти 5—6 років), зважаючи на вік та фізіологічні терміни прорізування зубів, наявними в порожнині рота були лише верхні та нижні перші постійні моляри, каріозні порожнини реєстрували лише у них. Відтак проводили аналіз частоти ураження різних груп зубів лише у дітей другої та третьої вікових груп. Частота ураження карієсом різних груп постійних зубів верхньої та нижньої щелепи наведена у табл. 1. Отож у середньому $80,39 \pm 3,93\%$ дітей, яким лікували зуби під загальним знеболюванням, мали уражені карієсом перші моляри, і лише у $19,61 \pm 3,93\%$ виявили карієс передніх

зубів ($p < 0,01$). Проаналізувавши частоту ураження карієсом зубів окремо у вікових групах, виявили, що у групі дітей 7—9 років, тобто упродовж двох років після прорізування, $73,68 \pm 5,05\%$ мали каріозні моляри ($65,79 \pm 5,44\%$ на верхній щелепі, у $71,05 \pm 5,2\%$ діагностували карієс нижніх молярів), а до 10—12 років у 100% дітей уражені карієсом були верхні та нижні перші моляри.

Опрацьовуючи результати обстеження, відзначили раннє ураження групи передніх зубів, переважно різців, практично на стадії прорізування у $13,16 \pm 3,87\%$ дітей 7—9 років. Це можна пояснити недостатньою мінералізацією емалі різців одразу після прорізування та агресивною дією карієсогенних факторів, незадовільною гігієною порожнини рота, наявністю великої кількості нелікованих молочних зубів, що відзначали у дітей, яким планували проводити санацію порожнини рота під загальним знеболюванням. З віком поширеність карієсу різців у дітей різко зростала та становила у групі 10—12-річних дітей $38,46 \pm 9,54\%$ від усіх обстежених із карієсом постійних зубів, причому на різцях нижньої щелепи карієс реєстрували значно рідше — у $23,08 \pm 8,26\%$ дітей проти $38,46 \pm 9,54\%$ із карієсом верхніх передніх зубів. Це необхідно враховувати при плануванні лікувальних заходів та тривалості проведення загального знеболювання у цих дітей, адже пломбування передніх зубів триваліше, ніж дистальних (молярів).

Відтак вивчали питому частку різних анатомічних груп зубів серед усіх уражених карієсом (мал. 1, 2). Виявили, що у дітей 2 і 3 груп серед усіх уражених карієсом зубів значно переважають перші моляри — $87,96\%$ усіх зубів у 7—9 річних дітей та $72,06\%$ у 10—12 річних. Причому кількість каріозних нижніх молярів лише незначно переважає кількість верхніх (у 2 групі частота ураження складає $45,37\%$ та $42,59\%$ від усіх каріозних зубів, у 3 — $36,77\%$ та $35,29\%$). Це співпадає із даними Е.В. Безвужко та співавт. [13], згідно з якими ураженість карієсом фісур перших постійних молярів у дітей 6—9 років у середньому на нижній щелепі становить $45,86 \pm 4,32\%$, переважаючи, порівняно з верхньою щелепою. Зменшення питомої ваги перших постійних молярів у структурі уражених карієсом зубів із віком пояснюється прорізуванням та швидким ураженням інших анатомічних груп зубів. Так, якщо у 7—9 років частка каріозних верхніх різців складає $6,48\%$, то з віком вона збільшується, і у 10—12-річних дітей складає $13,24\%$ (мал. 1, 2). Привертає увагу і відносно значна кількість уражених премолярів, які під час обстеження та лікування перебували на стадії прорізування та вторинної мінералізації. Якщо серед дітей 7—9 років виявили лише 2 каріозних перших нижніх премоляри, що склало $0,93\%$ усіх уражених зубів, то у дітей 10—12 років кількість значно збільшилась і склало $8,82\%$. Верхніх перших

премолярів із карієсом в обстеженні не виявили. Інтактними були і всі другі премоляри (верхні та нижні), у групі дітей 10–12 років під час санації під загальним знеболюванням провели герметизацію фісур.

Під час аналізу ураження карієсом різних поверхонь постійних зубів виявили, що найпоширенішою локалізацією карієсу молярів є оклюзійні поверхні зубів, а різців – апроксимальні. Так, серед дітей 2 групи 93,3% нижніх молярів мали каріозні порожнини у фісурах, 20,5% зубів – у сліпих ямках, в 11,6% зубів виявили карієс апроксимальної (медіальної) поверхні. Усі 100% верхніх постійних молярів мали каріозні порожнини на оклюзійній поверхні, діагностували каріозні дефекти на апроксимальних (4,65%), піднебінних (18,6%) та вестибулярних (11,63%) поверхнях. Можливо, до цього призвело недостатнє володіння навиками чищення різних поверхонь зубів, незнання про можливість використання зубочисток та міжзубних ниток, особливо під час росту зубів, коли додається ще й відсутність жувального навантаження на ці групи зубів та недостатнє їхнє самоочищення. Виявили, що 25,0%

каріозних нижніх та 27,9% верхніх молярів мали кілька порожнин на двох та більше поверхнях зубів. Подібну закономірність спостерігали у 3 групі, так, в усіх верхніх та нижніх молярах були уражені карієсом оклюзійної поверхні (44 та 40 зубів відповідно), у 22,72% верхніх молярів траплявся карієс піднебінної поверхні, у 15,0% – вестибулярної (сліпої ямки). Кілька поверхонь зуба, дві та більше, було уражено у 27,27% верхніх та 40% нижніх молярів. Переважна локалізація карієсу верхніх та нижніх різців у дітей 2 і 3 групи – апроксимальні поверхні (медіальна та дистальна). Так, у дітей 7–9 років 75% верхніх різців мають каріозні порожнини на апроксимальних поверхнях, 50% – на вестибулярних, у дітей 10–12 років цей показник становить, відповідно, 87,5% та 50%. Причому, як і для молярів, характерні ураження кількох поверхонь різців – 25% верхніх зубів у 7–9 років та 37,5% у дітей 10–12 років. Висока частота ураження різних поверхонь зуба, а особливо важкої для діагностування апроксимальної, свідчить про необхідність ретельної діагностики всіх поверхонь зуба з використанням додаткових методів (Rtg-

діагностика) перед проведенням лікування. Таку ретельну діагностику в неконтактних дітей можна провести лише в умовах загального знеболювання, оскільки лікар не може детально оглянути всі поверхні зубів у звичайних умовах. Невиявлені та незапломбовані каріозні порожнини у постійних зубах можуть стати причиною болювих відчуттів незадовго після завершення санації. Це особливо актуально для дітей, яким проводили лікування під загальним знеболюванням і повторне лікування є проблематичним.

Висновки

Отримані дані свідчать про високу частоту ураження постійних зубів карієсом у дітей, яким провели санацію порожнини рота під загальним знеболюванням. Особливості ураження окремих груп зубів, наявність двох або більше каріозних порожнин в одному зубі свідчить про те, що ці діти потребують особливої уваги лікарів-стоматологів, що дасть можливість проводити ретельну діагностику та лікування карієсу і його ускладнень в умовах загального знеболювання.

Список використаної літератури

1. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л.О. Хоменко // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. — 2007. — С. 11—14.
2. Деньга О.В. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детей Украины / О.В. Деньга // Дентальные технологии. — 2003. — № 6. — С. 18—20.
3. Терехова Т.Н. Анализ структуры кариозных поражений постоянных зубов у 12—13 летних школьников г. Минска при помощи индекса ICIDAS II // Терехова Т.Н., Боровая М.Л., Бурак Ж.М. // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: VII научно-практическая конференция, 16 мая 2011 г.: тезисы докладов. — Москва — СПб., 2011. — С. 177—181.
4. Кисельникова Л.Ф. Результаты стоматологического обследования дошкольников и школьников г. Москвы / Л.Ф. Кисельникова, Т.Е. Зуева, А.А. Алибекова // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2011. — № 1. — С. 40—44.
5. Смоляр Н.І. Стан твердих тканин зубів та якість санації порожнини рота у дітей м. Львова / Смоляр Н.І., Беззушко Е.В., Чухрай Н.Л., Кубриш О.С. // Стоматологічні новини. — Львів, 2009. — 2010. — С. 72—74.
6. Чухрай Н.Л. Особливості прояву карієсу зубів у дітей у віковому аспекті / Н.Л. Чухрай // Проблеми екології та медицини. — 2011. — Т. 15, № 3. — С. 162—164.
7. 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. Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием. 16.05.12. — Москва — С.-Петербург. — С. 174—176.
8. Смоляр Н.І. Ураженість карієсом постійних зубів у дітей, яких лікували під загальним знеболюванням // Смоляр Н.І., Солонько Г.М. // Український стоматологічний альманах. — 2013. — №2. — С. 79—82.
9. Caulfield P.W., Griffen A.L., Dental caries. An infectious and transmissible disease // *Pediatr. Clin. North Am.* — 2000. — Vol. 47. — P. 1001—1019.
10. Sheller B. 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
11. Welburi R.R. Pediatric dentistry. Third Edition / Welburi R.R., Duggal M.S., Hoseney M.T. // Oxford University Press. — 2005. — 554 p.
12. Солонько Г.М. Показания к стоматологической санации детей под общим обезболиванием в амбулаторных условиях / Солонько Г.М. // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний. Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием. 16.05.12. — Москва — С.-Петербург. — С. 148—151.
13. Беззушко Е.В. Ефективність профілактики карієсу зубів у дітей шкільного віку / Беззушко Е.В., Іванчишин В.В., Стадник У.О. // Матеріали ювілейної науково-практичної конференції із міжнародною участю «Сучасна стоматологія та перспективні напрямки розвитку». Ужгород, 19—20.10.2012. — С. 10—11.

Стаття надійшла в редакцію 9 вересня 2013 року