

УДК: 616.314-002-031.8-053.5-036.864

Н.І. Смоляр, Н.Л. Чухрай

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА УРАЖЕНОСТІ КАРІЄСОМ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСІВ НІК, ICDAS І ЯКОСТІ ЇХНЬОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗА КРИТЕРІЯМИ EGOHID

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

При проведенні епідеміологічних досліджень та обстежень будь-якої групи дітей використовуються різні системи, які відрізняються між собою методами оцінки каріозного процесу. Однією з найпоширеніших таких систем є система, запропонована ВООЗ, – КПВ (1987), яка була створена для порівняння інтенсивності карієсу в людей різних популяцій усього світу. За результатами аналізу епідеміологічних показників виявили, що часто має місце нерівномірний розподіл карієсу зубів. Водночас серед обстежених дітей у одних значення інтенсивності карієсу, тобто індекс КПВ, є досить високим, а в інших виявлене мінімальне значення КПВ, або зовсім інтактні зуби. Тому у 2000 році шведськими вченими (M. Nishi, D. Bratthall, 2000) був запропонований новий індекс найвищої інтенсивності карієсу (НИК) - Significant Index of Caries (SIC), який дозволив виділити групи серед обстежених, що мають найвищі значення КПВ [7; 12].

За використання індексів КПВ та SIC ураховують очевидні каріозні порожнини, проте не оцінюють структуру каріозних уражень за глибиною та локалізацією. Це не дає змоги оцінити і порівняти такі ураження карієсом зубів із іншими міжнародними дослідженнями, при яких використовуються сучасні методи і критерії, що формують нові системи оцінки [1]. Ці нові системи складаються з комплексу параметрів, які є додатком до загальновідомого індексу КПВ зубів.

З огляду на важливість оцінки ефективності профілактичних заходів, у 2002 році групою науковців була створена система для оцінки стану твердих тканин зубів як додаток до індексу КПВ - Міжнародна система визначення та оцінки карієсу - ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) [4]. ICDAS становить собою доказово обґрунтовану систему для клінічного візуального виявлення карієсу, яка дає змогу визначити стадію і глибину каріозного процесу, починаючи від початкових каріозних змін у емалі (у вигляді плям) і до очевидної порожнини в дентині зуба. Ця система була створена для синтезу даних щодо каріозного процесу в таких напрямках стоматології як епідеміологія карієсу, клінічні дослідження і лікування карієсу. Система була проревізована спеціалістами Міжнародного координаційного комітету ВООЗ із визначення та оцінки карієсу у 2009 році в м. Будапешті (Угорщина) та м. Боготі (Колумбія) і дістала назву - ICDAS II [5;6;10;11].

Система ICDAS II включає три коди для оцінки каріозних змін у емалі та три коди для оцінки каріозних змін у дентині в порядку наростання їхньої глибини. Особливо важливим моментом при цьому є те, що індекс ICDAS II дає можливість оцінити ефективність профілактичних заходів, оскільки має чітке кодування початкових змін у емалі. Вітчизняні дослідження Гринишин О.Б., Безвушко Е.В. (2014) показали високу інформативність цього індексу при проведенні порівняльної оцінки ураженості карієсом тимчасових молярів у дітей. Було встановлено, що в період 4-6,5 років суттєво зростає кількість каріозних порожнин із ураженнями середніх та глибоких шарів дентину, що засвідчило про недостатній рівень санації в цих дітей [2].

Важливим аспектом при вивченні стоматологічного статусу є також оцінка стоматологічного здоров'я дітей, його моніторинг. Відомо, що рівень стоматологічного здоров'я включає оцінку ураженості зубів карієсом, стан тканин пародонта, наявність зубощелепних аномалій та інших патологій порожнини рота [3]. У 2005 році робочою групою експертів стоматології із 20 країн світу під егідою Директорату з охорони здоров'я та охорони прав споживачів при Європейській комісії ВООЗ розроблена нова система моніторингу стоматологічного здоров'я – EGOHID (European Global Oral Health Indicators Development, Розробка європейських глобальних індикаторів стоматологічного здоров'я), яка показала високу інформативність у виявленні поведінкових, соціальних, організаційних та інших факторів у взаємозв'язку з даними стоматологічного здоров'я [8;9]. Для апробації системи EGOHID із метою оцінки стоматологічного здоров'я та якості життя дітей запропоновано понад 600 різних критеріїв – індикаторів стоматологічного здоров'я. Групою експертів ВООЗ рекомендовано до використання 40 індикаторів, які включають суб'єктивну оцінку стоматологічного здоров'я й об'єктивні дані обстеження. У 2013 році за ініціативи і під керівництвом проф. Леуса П.А. був запропонований пілотний проект щодо дослідження значимості Європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я та якості життя дітей [3].

Мета дослідження - оцінка ураженості карієсом постійних зубів у дітей із використанням індексів КПВ, SIC, ICDAS та їхнього ставлення до стоматологічного здоров'я і якості життя за критеріями EGOHID.

Матеріал і методи дослідження

Для оцінки стану твердих тканин зубів із використанням індексів КПВ та **ICDAS II** нами проведено стоматологічне обстеження 87 школярів 7-, 12- та 15-річного віку. Обстеження проводили в стоматологічному кабінеті при доброму освітленні з використанням стандартного набору стоматологічних інструментів. Перед обстеженням зі всіма школярами проведено чищення зубів, тверді тканини зубів оцінювали візуально у вологому стані та після короткочасного висушування (близько 5 секунд). Для порівняння показників ураженості карієсом постійних зубів використані критерії ICDAS II (1-6) та ICDAS II (4-6) (табл. 1).

Таблиця 1
Діагностичні коди ICDAS II

Код	Інтерпретація кодів
0	Здорова поверхня
1	Перші видимі зміни в емалі (видимі лише після очищення та тривалого висушування повітрям або видимі зміни в емалі, які не виходять за межі ямки чи фісури)
2	Явні видимі зміни в емалі
3	Локалізована деструкція емалі (без клінічних візуальних ознак залучення дентину в каріозний процес)
4	Темна тінь у дентині під емаллю
5	Явна порожнина з видимим дентином
6	Велика порожнина з видимим дентином (можливе залучення пульпи зуба)

Оцінювання індексу SIC проводили у 292 дітей 7, 12 і 15 років.

У реалізації пілотного проекту (під керівництвом проф. Леуса П.А.) використаний модифікований анонімний опитувальник для самооцінки школярами стоматологічного здоров'я (ВООЗ, 2013; модифікація проф. Леуса П.А., 2013), який містив 11 запитань із кількома варіантами відповідей [Леус П. А., 2013].

Стоматологічні огляди двох "ключових" вікових груп 12 і 15 років та анонімне анкетування проведено в школах по 100 дітей у кожній групі. У цих дослідженнях ми використали 5 Європейських індикаторів.

• Як Ви оцінюєте стан своїх зубів? (Індикатор D1).

• Як часто протягом останніх 12 місяців Ви відчували зубний біль? (Індикатор D2).

• Чи задоволені Ви виглядом Ваших зубів? (Індикатор D3).

• Чи уникаєте Ви усмішки або сміху через зовнішній вигляд Ваших зубів? (Індикатор D4).

• Чи доводилося Вам іти з уроку або пропускати заняття через зубний біль? (Індикатор D5).

В анкеті було кілька варіантів відповідей: "не знаю" або "не пам'ятаю", "задоволені зовнішнім виглядом своїх зубів" та ін.

Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Ст'юдента.

Результати дослідження

Установлено, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей 7 років за індексом ICDAS II 1-6 становить $59,26 \pm 9,46\%$, тобто більше половини дітей мають уражені карієсом постійні зуби, тоді як за індексом ICDAS II 4-6 (діагностика каріозних уражень, починаючи зі стадії наявної каріозної порожнини) - $37,03 \pm 9,29\%$ (рис.1). До 12-річного віку обидва індекси зростають до $87,10 \pm 6,02\%$ та $95,55 \pm 4,41\%$, відповідно, а в 15 років їхні значення суттєво не відрізняються ($93,10 \pm 4,71\%$ та $96,55 \pm 3,39\%$).

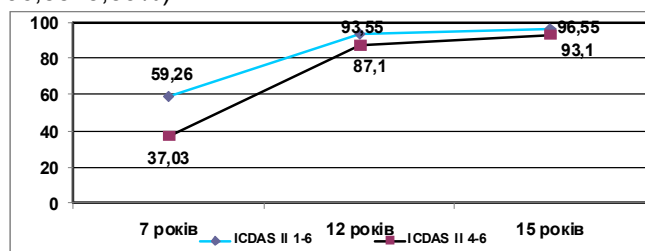


Рис. 1. Поширеність карієсу постійних зубів у дітей за індексом ICDAS II

Аналіз інтенсивності карієсу постійних зубів за індексом ICDAS II 4-6 показав, що середнє його значення у віці 7 років складає $1,13 \pm 0,06$ зуба, тоді як за індексом ICDAS II 1-6 - значно більше - $1,72 \pm 0,06$ зуба, $p < 0,001$ (табл. 2). З віком значення обох індексів зростають. Так, середнє значення ICDAS II 4-6 збільшується до 12 років у 3,08 раза, а до 15 років - у 4,45 раза і становить $3,48 \pm 0,19$ зуба (в дітей 12 років) та $5,03 \pm 0,53$ зуба (в дітей 15 років) відповідно ($p_1 < 0,001$, $p_2 < 0,001$). Натомість середнє значення ICDAS II 1-6 до 12 років зростає в 3,41 раза, а до 15 років - у 5,69 раза ($5,87 \pm 0,12$ зуба у 12-річних та $9,79 \pm 0,48$ зуба у 15-річних дітей), $p_1 < 0,001$, $p_2 < 0,001$.

Відомо, що початкова стадія карієсу зубів характеризується першими видимими змінами на поверхні емалі лише після тривалого висушування (код 1 ICDAS II) та явними візуальними змінами емалі (код 2 ICDAS II). Установлено статистично достовірне збільшення кількості уражених зубів із кодами 1 та 2 з віком. Так, кількість каріозних уражень за кодом 1 із 7 до 15 років зростає з $0,26 \pm 0,09$ зуба до $1,10 \pm 0,17$ зуба, $p < 0,001$, а за кодом 2 - з $0,33 \pm 0,09$ зуба до $2,21 \pm 0,30$ зуба, $p < 0,001$. Середня стадія карієсу зубів, яка характеризується видимим локалізованим руйнуванням емалі зуба, позначається кодом 3 в тому випадку, коли наявне видиме локалізоване руйнування емалі без ознак ураження дентину (код 3 ICDAS II) або з просвічуванням під емаллю потемніння дентину (код 4). Проте, якщо з віком спостерігається тенденція до збільшення кількості каріозних порожнин із кодом 3 на одну дитину, то їх кількість із кодом 4 (ICDAS II) зростає незначно. Те ж саме стосується глибоких каріозних уражень (код 5 та код 6 за ICDAS II). Це можна пояснити збільшенням із віком кількості пломбованих зубів на одну дитину.

Таблиця 2
Інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей за індексами ICDAS II 1-6 та ICDAS II 4-6 (КПВ)

Коди ICDAS II	Середнє значення інтенсивності карієсу постійних зубів на одну дитину		
	7 років	12 років	15 років
1	0,26±0,09	0,68±0,13*	1,10±0,17**
2	0,33±0,09	1,71±0,22**	2,21±0,30**
3	0,26±0,09	0,52±0,14	0,86±0,19*
4	0,22±0,08	0,26±0,08	0,28±0,12
5	0,11±0,06	0,19±0,06	0,17±0,07
6	0,07±0,05	0,06±0,04	0,14±0,07
B	-	-	0,03±0,03
П	0,47±0,16	2,45±0,40**	3,55±0,47**
ICDASII 1-6	1,72±0,06	5,87±0,12**	9,79±0,48**
ICDASII 4-6 (КПВ)	1,13±0,06	3,48±0,19**	5,03±0,53**

Примітка: p – ступінь достовірності відносно дітей 7 років;
* - $p < 0,01$; ** - $p < 0,001$.

Ми також провели порівняльну оцінку середніх

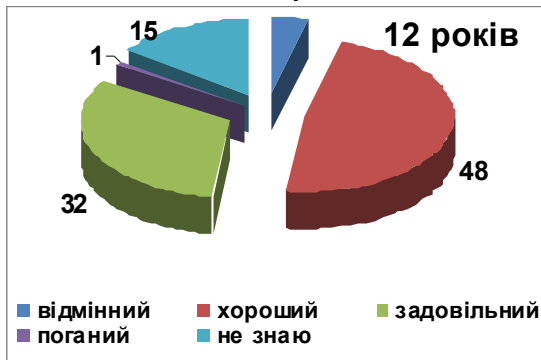


Рис. 3. Відповіді дітей 12 і 15 років на запитання "Як Ви оцінюєте стан своїх зубів?" (індикатор D1)

Результати дослідження залежно від статі показали, що 12-річні хлопці та дівчата однаково ставляться до стану свого стоматологічного здоров'я, при чому деякі з них ($14,89 \pm 5,08\%$ хлопців та $15,69 \pm 5,09\%$ дівчат) не знають, як його оцінити, – "добре" чи "погано" (індикатор D1) (рис. 4). Поряд із тим, встановлено, що з віком самооцінка дітьми стану власних зубів істотно змінюється. Так, у 15 років сумніваються в чіткій відповіді лише $8,49 \pm 4,06\%$ хлопців та $3,78 \pm 2,61\%$ дівчат. Майже у 2 рази нижчий відсоток дівчат, які вагаються у своїй відповіді, можна пояснити тим, що в цьому віці вони вже критичніше і прискіпливіше ставляться до своєї зовнішності, свідомо прагнуть "красивої посмішки" і розуміють її стандарти, тому і можуть дати чітку відповідь. Очевидно, що про більшу значимість суб'єктивних індикаторів, які належать до самооцінки дітьми свого стоматологічного здоров'я, можна судити більшою мірою при анкетуванні 15-річних дітей.

значень індексів SIC та КПВ у віковому аспекті. Установлено, що в 7-річних дітей середнє значення SIC склало $2,56 \pm 0,14$ зуба (КПВ= $0,93 \pm 0,13$ зуба, $p < 0,001$), до 12 років SIC зростає до $5,62 \pm 0,34$ зуба (КПВ= $3,29 \pm 0,22$ зуба, $p < 0,001$) і в 15 років становить $8,59 \pm 0,43$ зуба (КПВ= $5,40 \pm 0,31$ зуба, $p < 0,001$) (рис. 2).

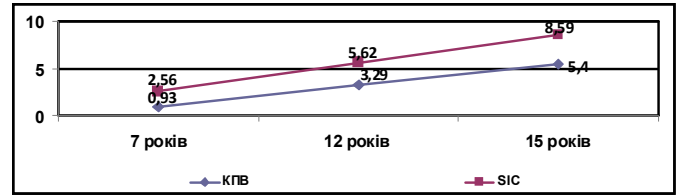


Рис. 2. Інтенсивність і найвища інтенсивність карієсу зубів у дітей м. Львова

При аналізі відповідей дітей на запитання "Як Ви оцінюєте стан своїх зубів?" (індикатор D1) було виявлено, що з віком самооцінка дітьми стану власних зубів змінюється (рис. 3). Так, відсоток дітей, які оцінюють стан своїх зубів на "відмінно" зростає з 12 до 15 років із $4,00 \pm 1,96\%$ до $9,00 \pm 2,86\%$, $p > 0,05$, натомість кількість дітей, які вагаються, зменшується – з $15,00 \pm 3,57\%$ до $6,00 \pm 2,37\%$, $p < 0,05$.

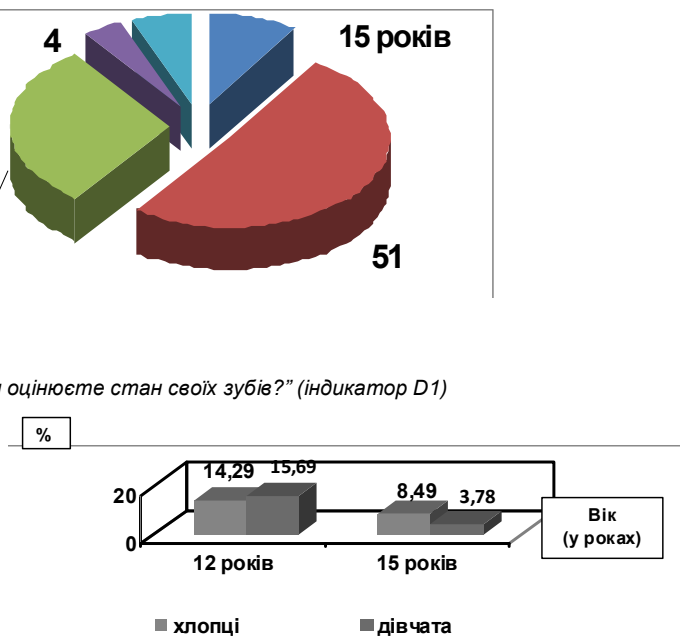


Рис. 4. Суб'єктивна оцінка стану зубів (варіант відповіді "не знаю" – індикатор D1) школярами 12-15 років

Виявилося, що у 2 рази вищий відсоток хлопців 15 років ($12,77 \pm 4,87\%$) у порівнянні з дівчатами ($5,66 \pm 3,17\%$) оцінили стан своїх зубів на "відмінно" (індикатор D1) (рис. 5). Аналізуючи відповіді на запитання "Чи Ви задоволені виглядом ваших зубів" (індикатор D3) ми виявили, що більша частина ($70,21 \pm 6,67\%$) опитаних хлопців цього віку задоволені виглядом своїх зубів, тоді як дівчата в меншій кількості ($41,51 \pm 6,77\%$) були віднесені до групи "задоволених". Отже, дівчата критичніші до своїх зубів, ніж хлопці, що підтвердилося аналізом індикатора D3.

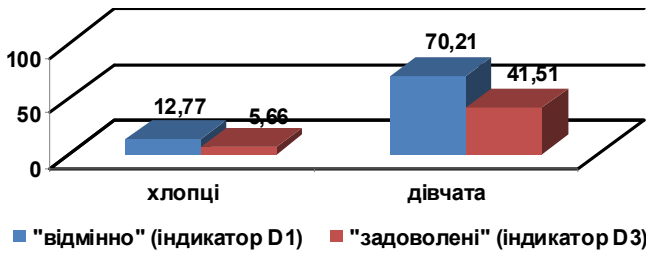


Рис. 5. Відсоток 15-річних школярів, які оцінили своє стоматологічне здоров'я на "відмінно" (індикатор D1) та "задоволені" виглядом своїх зубів (індикатор D 3)

Слід зазначити, що при опрацюванні й аналізі результатів відповідей за цим індикатором (інди-

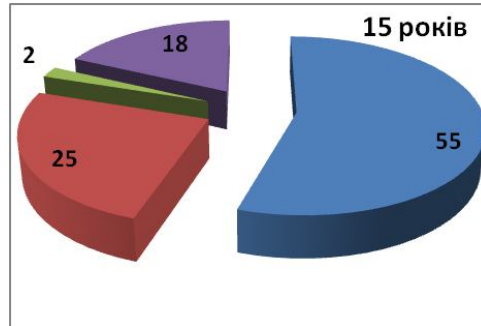
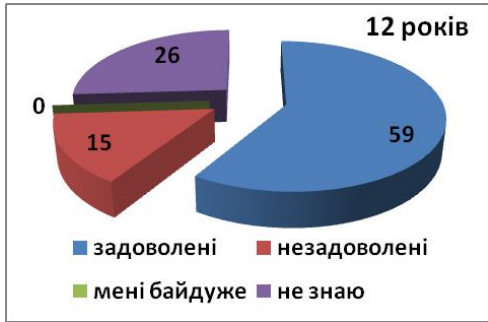


Рис. 6. Відповіді дітей 12 і 15 років на запитання "Чи Ви задоволені виглядом Ваших зубів?" (індикатор D3)

Цікавими виявилися результати опрацювання запитання "Чи уникаєте Ви усмішки або сміху через зовнішній вигляд Ваших зубів?". Уникають це робити 8,00±2,71% дітей 12-річного та 11,00±3,13% 15-річного віку. Виявилось також, що значно більше дівчат 15 років у порівнянні з хлопцями уникають посміхатися і сміятися через зов-

нішний вигляд зубів (рис. 7). Причому, якщо у 12 років таких дітей було приблизно 7,84±3,76%, то через 3 роки кількість дівчат, які відчували незручності при спілкуванні через вигляд своїх зубів, зростає у 2 рази (до 16,98±5,16%), натомість кількість хлопців зменшується у 2 рази (4,26±2,95%).

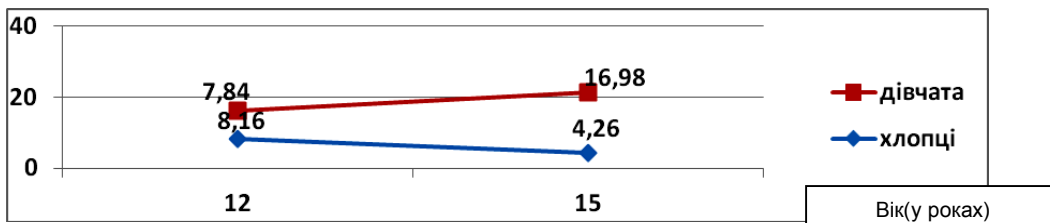


Рис. 7. Відсоток 12- і 15-річних школярів, які відповіли на запитання "Чи уникаєте Ви посмішки або сміху через зовнішній вигляд Ваших зубів?" (індикатор D4)

Зубний біль – це також фактор, який характеризує якість життя дітей. Тому ми проаналізували відповіді школярів на запитання "Як часто протягом останніх 12 місяців Ви відчували зубний біль?" (індикатор D2) (рис. 8) та "Чи доводилося Вам іти з уроку або пропускати заняття через зубний

біль?" (індикатор D5). Установлено, що з віком (із 12 до 15 років) незначно збільшується частка осіб, які часто відчували зубний біль (з 4,00±1,96% до 5,00±2,18%), та осіб, які його відчували, проте рідко (з 38,00±4,72% до 45,0±4,97%).

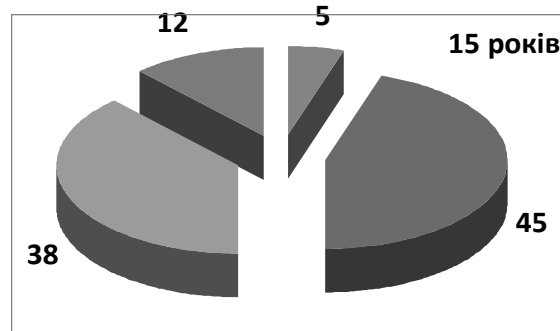
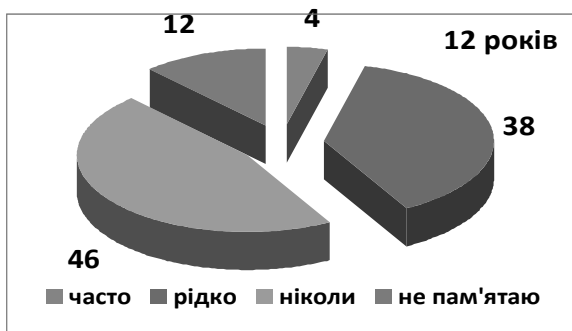


Рис. 8. Відсоток 12- і 15-річних школярів, які відповіли на запитання "Як часто протягом останніх 12 місяців Ви відчували зубний біль?" (індикатор D2)

Серед опитаних дітей 12 років при відповіді на запитання “Чи доводилося Вам іти з уроку або пропускати заняття через зубний біль?” $10,00 \pm 3,00\%$ відповіли стверджувально, до 15 років таких дітей зменшилося до $6,00 \pm 2,47\%$, $p > 0,05$ (індикатор D5).

Отже, для оцінки епідеміологічної ситуації, моніторингу й оцінки ефективності профілактичних заходів поряд із індексом КПВ доцільно використовувати індекси ICDAS і SIC. Дані опитування розширюють уявлення про стоматологічне здоров'я і якість життя дітей.

Література

1. Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота / [Е.В. Безвужко, Л.Ф. Жугіна, А.А. Нарикова, Н. Чухрай] // Новини стоматології. – 2013. - №3(76). – С. 46-50.
2. Гринишин О.Б. Порівняльна оцінка ураженості карієсом тимчасових молярів у дітей з використанням індексу ICDAS II / О.Б. Гринишин, Е.В. Безвужко // Вісник стоматології. – 2014. - №1. – С. 69-74.
3. Леус П. А. Коммунальная стоматология / П. А. Леус. – Брест: ОАО “Брестская типография”, 2000. – 284 с.
4. A new approach to reliability assessment of dental caries examinations/ Altarakemah Y., Al-Sane M., Lim S. [et al.] // Community Dent Oral Epidemiol. - 2013: 41: 309–316.
5. Appendix Criteria Manual International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II) Revised in December and July 2009 Bogota, Colombia and Budapest / D. Banting, C. Deery, H. Eggertsson [et al.]. – 2009. - P. 31.
6. Feasibility of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) in epidemiology and comparability with standard WHO criteria / Braga M.M. [et al.] // Caries Research. – 2009. – Vol. 43. – P. 245-249.
7. Bratthal D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new oral health goal for 12-year-olds / Bratthal D. // Int. Dent. J. - 2000. - №50. - P. 378-384.
8. Bulletin of the World Health Organization / Bourgeois D.M. [et al.]. – 2005. – №83 (9). – P. 686 - 693.
9. EGOHID. European Commission, Health and Consumer Protection Directorate-General. Health Surveillance in Europe. A Selection of Essential Oral Health Indicators. 2005 Catalogue. Ed. by D.M. Bourgeois [et al.], EC. www.egohid.eu.
10. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) Coordinating Committee: Appendix Criteria Manual. Bogota, Colombia and Budapest, Hungary, 2009 (www.icdas.org).
11. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS-II criteria in epidemiological surveys / Iranzo-Cortes J.E. [et al.] // Community Dental Health. – 2012. – Vol. 30. – P. 108-111.
12. Caries experience of some countries and areas expressed by the Significant Caries Index / Nishi M. [et al.] // Community Dent. Oral Epidemiol. – 2002. – №30. – P. 296-301.

Стаття надійшла
23.02.2016 р.

Резюме

Проведена оцінка ураженості карієсом постійних зубів у дітей із використанням індексів КПВ, SIC, ICDAS II і якості їхнього стоматологічного здоров'я за критеріями EGOHID. Аналіз інтенсивності карієсу постійних зубів за індексом ICDAS II 4-6 показав, що середнє його значення у віці 7 років складає $1,13 \pm 0,06$ зуба, тоді як за індексом ICDAS II 1-6 – $1,72 \pm 0,06$ зуба. З віком значення обох індексів зростають. Середнє значення ICDAS II 4-6 збільшується до 12 років у 3,08 раза, а до 15 років – у 4,45 раза. Натомість середнє значення ICDAS II 1-6 до 12 років зростає в 3,41 раза, а до 15 років – у 5,69 раза. Установлено, що в 7-річних дітей середнє значення SIC склало $2,56 \pm 0,14$ зуба при КПВ= $0,93 \pm 0,13$ зуба; в 15 років – $8,59 \pm 0,43$ зуба при КПВ= $5,40 \pm 0,31$ зуба. Суб'єктивні індикатори доповнюють дослідження стоматологічного статусу і надають інформацію про фактори ризику виникнення стоматологічних захворювань та їхнього впливу на якість життя дітей.

Ключові слова: карієс зубів, постійні зуби, КПВ, SIC, ICDAS II, EGOHID, діти.

Резюме

Проведена оценка пораженности кариесом постоянных зубов у детей с использованием индексов КПУ, SIC, ICDAS II и качества их стоматологического здоровья согласно критериям EGOHID. Анализ интенсивности кариеса постоянных зубов по индексу ICDAS II 4-6 показал, что среднее его значение в возрасте 7 лет составляет $1,13 \pm 0,06$ зуба, тогда как по индексу ICDAS II 1-6 – $1,72 \pm 0,06$ зуба. С возрастом значения обоих индексов увеличиваются. Среднее значение ICDAS II 4-6 увеличивается до 12 лет в 3,08 раза, а до 15 лет – в 5,69 раза. Установлено, что в группе 7-летних детей среднее значение SIC составило $2,56 \pm 0,14$ зуба при КПУ= $0,93 \pm 0,13$ зуба; в 15 лет – $8,59 \pm 0,43$ зуба при КПУ= $5,40 \pm 0,31$ зуба. Субъективные индикаторы дополняют исследования стоматологического статуса и предоставляют информацию о факторах риска возникновения стоматологических заболеваний и их влияния на качество жизни детей.

Ключевые слова: кариес зубов, постоянные зубы, КПУ, SIC, ICDAS II, EGOHID, дети.

UDC: 616.314-002-031.8-053.5-036.864

COMPARATIVE ASSESSMENT OF DECAYED PERMANENT TEETH IN CHILDREN USING INDICES NIK, ICDAS AND QUALITY OF THEIR DENTAL HEALTH BY EGOHID CRITERIA

Smoliar N.I., Chukhrai N.L.

Summary

An assessment of dental caries severity of the permanent teeth in children has been carried out via studying DMF, SIC, ICDAS II indices and quality of their dental health by EGOHID criteria. Analysis of intensity of permanent tooth caries by the ICDASII 4-6 index has shown that its average value in the age group of 7-year-olds is 1.13 ± 0.06 teeth, while by the ICDASII 1-6 index it is 1.72 ± 0.06 teeth. It has been estimated that with age the values of both indices grow. Average value of ICDASII 4-6 is increased in 3.08 times till 12, and in 5.69 times till 15. The significant increasing in the number of affected teeth with code 1 (the first visible changes on the surface of enamel after prolonged drying) and code 2 (an obvious visual changes enamel) with age has been assessed statistically. Thus, the number of carious lesions with the code 1 from 7 to 15 years old has been increased from 0.26 ± 0.09 teeth to 1.10 ± 0.17 teeth, and the number of carious lesions with the code 2 has been increased from 0.33 ± 0.09 teeth to 2.21 ± 0.30 teeth. The medium stage of dental caries, characterized by localized visible destruction of tooth enamel, is signed by the code 3 in the case when there is a visible localized destruction of enamel with no signs of dentine injuring (the code 3 by ICDAS II index) or translucence darkening under the enamel dentine (code 4). The number of cavities with the code 3 per child tends to increase with age, but their number with the code 4 (ICDAS II) has increased slightly. The same tendency goes with deep carious lesions (code 5 and 6 code of ICDAS II index). It has been set that in 7-year-old children the average index value of SIC is 2.56 ± 0.14 teeth at $DMF=0.93 \pm 0.13$ of teeth, in 15-year-old age is 8.59 ± 0.43 teeth at $DMF=5.40 \pm 0.31$ of teeth. Analysis of children's responses to the question "How do you assess the state of your teeth?" (Indicator D1) has revealed that with age self-estimation is changing. The percentage of children who evaluates the condition of their teeth as excellent has been increased from 12 to 15 years old from $4.00 \pm 1.96\%$ to $9.00 \pm 2.86\%$, while the number of persons who is hesitant has been reduced from $15.00 \pm 3.57\%$ to $6.00 \pm 2.37\%$. Processing and analyzing the results of the responses on indicator D3 have shown that from 12 to 15 years old the number of persons that are "satisfied" of appearance of their teeth has been reduced from $59.00 \pm 4.92\%$ to $55.0 \pm 4.97\%$, and the number of persons who cannot answer this question has been reduced from $26.00 \pm 4.39\%$ to $18.00 \pm 3.84\%$, while the proportion of "dissatisfied" children has been increased from $15.00 \pm 3.57\%$ to $25.00 \pm 4.33\%$. The responses of children to the question "How often do you feel toothache for the last 12 months" (Indicator D2) and "Did you leave the lessons or miss classes because of toothache?" (Indicator D5) have been analyzed. It has been established that with age (from 12 to 15 years) the proportion of children who often feels toothache (from $4.00 \pm 1.96\%$ to $5.00 \pm 2.18\%$) and those who felt it significantly increases, but rarely (from $38.00 \pm 4.72\%$ to $45.0 \pm 4.97\%$). Among the 12-year-old surveyed children while answering the question "Did you leave the lessons or miss classes because of toothache?" (Indicator D5) $10.00 \pm 3.00\%$ answered positively, the amount of these children has decreased to $6.00 \pm 2.47\%$ till 15. Subjective indicators are complemented with researches of stomatological status and give information about the risk factors of dental diseases' origin and their influence on children's life quality.

Key words: dental caries, permanent teeth, DMF, SIC, ICDAS II, EGOHID, children.