

А.О. Янчук¹, В.Я. Скиба², І.П. Катеринчук³, С.О. Кузніченко³, О.В. Скиба²

¹Міністерство охорони здоров'я України, Київ, ²ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України», Одеса

³Одеський державний університет внутрішніх справ, Одеса

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МОНІТОРІНГ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ДІТЕЙ УКРАЇНИ

e-mail: vesnik@email.ua

В статті наведені результати вивчення розповсюдженості та інтенсивності уражень зубів карієсом, флюорозом, захворювань пародонту та розповсюдженості зубощелепних аномалій на основі масових оглядів дітей України починаючи з 1960 по 2017 рр. Аналіз змін поширеності і інтенсивності ураження карієсом зубів у дітей 12 років показав що з 1960 по 1985 роки ці показники як в міських, так і в сільських регіонах, значно зросли. В то же час проведені обстеження свідчать про те, що в регіонах з великим вмістом фтору в питній воді, наряду з флюорозом відмічається вторинний карієс зубів на тлі флюорозу IV–V ступеня. З роками (1960-2017 рр.) показники поширеності зубо-щелепних аномалій у дітей України в різні періоди формування прикусу помітно збільшилися (тимчасовий прикус - з 38,7 % до 74,4 %; змінний прикус - з 52,4 % до 69,5 %; постійний прикус - з 45 % до 76,3 %). Моніторинг стоматологічної захворюваності показує, що у дітей 12 років поширеність та інтенсивність карієсу зубів починаючи з 1985 по 2017 рр. знизилась вочевидь за рахунок появи ефективних профілактичних засобів (зубних паст, еліксирів). Отримані результати свідчать про необхідність проведення постійного моніторингу стоматологічних захворювань у дітей на території України у зв'язку зі змінами біогеохімічних умов проживання та постійного коригування лікувально-профілактичних заходів, що проводяться.

Ключові слова: епідеміологія, моніторинг, карієс, тканини пародонту, флюороз.

Робота є фрагментом НДР «Удосконалити профілактику та лікування основних стоматологічних захворювань у пацієнтів на тлі зниження неспецифічної резистентності, обумовленої антропогенними та біогеохімічними макрота мікроелементозами», № державної реєстрації 0113U000532.

В останні роки велика увага приділяється питанням застосування статистики здоров'я населення в вивченні тенденції розвитку захворювань, а також рівня та формам надання допомоги.

Проведення епідеміологічних досліджень необхідно для прогнозування стоматологічної захворюваності, оптимізації профілактичних заходів в конкретних умовах з урахуванням впливу природних та соціальних факторів. Моніторинг стоматологічної захворюваності дорослого та дитячого населення дозволяє вивчати зміни рівня, структуру та ураженість тканин порожнини рота, оцінити величину і характер змін, визначити основні тенденції, що їх визначають, а також планувати об'єм надання стоматологічної допомоги та проведення профілактичних заходів.

Для утворення національного банку стоматологічної захворюваності необхідно вивчити репрезентативну кількість регіонів огляду, котрі представляють різноманітні біогеохімічні особливості країни, а також різні контингенти населення. При цьому в кожному конкретному регіоні необхідно проводити стоматологічні огляди в обласних центрах, містах, приміських зонах та сільській місцевості, котрі характеризують різні умови життя населення [1-6].

Bruse A Due (2017) на основі аналізу даних літератури робить висновок про те що пародонтальний статус населення світу в першій декаді 21 століття малодосліджений. Лише 5 країн проводять дослідження захворюваності пародонту у людей молодше 55 років. Отримані результати досліджень встановили, що глибина пародонтальних карманів у населення Австралії, Великобританії та Америки зменшується, а в Германії та Угорщині – збільшується. Автор рекомендує проводити постійний моніторинг рівня захворюваності пародонту[8].

Frencken J. E. et al. (2017) на основі даних літератури свідчать про зменшення глибини пародонтальних карманів та збільшення рівня захворюваності на карієс у людей 5-12 та 35-44 років і рекомендують про необхідність відстежувати рівень захворюваності [9].

Holtfreter B. et al. (2015) на основі обробки даних захворюваності пародонту роблять висновок, що на визначення її рівня має велике значення методологія досліджень та пропонують стандартизовані принципи оцінки захворювань в майбутніх епідеміологічних обстеженнях [10].

В 2015 році F. Schwendicke et al. провели аналіз впливу табакопаління на захворюваність пародонту у людей в 186 країнах світу. Проведений аналіз свідчить про необхідність постійного моніторингу [6].

Моніторинг стоматологічних захворювань на основі оглядів населення різного віку, починаючи з 70 років 21 століття, проводився Центральним науково-дослідним інститутом стоматології в різних регіонах Росії, Середньої Азії, Вірменії та Грузії.

Вивчення розповсюдженості та інтенсивності уражень зубів карієсом, захворювань тканин пародонту та розповсюдженості зубо-щелепних аномалій на основі масових оглядів дітей України було почато в 1960-х роках минулого століття в Державній установі «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України».

Метою роботи було вивчення епідеміології стоматологічної захворюваності у дитячого населення України на протязі з 1960 по 2017 роки з метою утворення національного банку стоматологічної захворюваності.

Матеріал та методи дослідження. Оцінку стоматологічного статусу проводили у дітей трьох ключових вікових груп: 6-7, 12 та 15 років в центральному, південному та західних регіонах України. Кожна група оглянутих дітей складалась із 40 дітей. У відповідності з рекомендаціями ВООЗ [6], вік 6-7 років був вибраний для оцінки розповсюдженості та інтенсивності уражень карієса зубів тимчасового прикусу. У 12 річних дітей оцінювали захворюваність карієсом зубів постійного прикусу, у 15 річних оцінювали також ураження тканин пародонту.

В клінічних дослідженнях вивчали стан твердих тканин зубів, стан тканин пародонту, розповсюдженість зубо-щелепних аномалій в різні періоди формування прикусу. В оглядах брали участь лікарі, що проходили калібрування, що дозволяло порівнювати отримані результати досліджень в різні роки. Паралельно вивчали отримані в санітарно-епідеміологічних станціях та на кафедрах загальної гігієни медичних університетів санітарно-географічні, санітарно-геологічні дані, доповнені складом питної води.

Епідеміологічні дослідження проводили в різних регіонах України в 1960, 1985, 2003 та 2017 роках. В епідеміологічних дослідженнях використовували достатньо інформативний розвідний метод [7].

Результати обстеження заносили в розроблену розширену карту, яку можна порівняти зі стандартною формою ВООЗ. Розроблено комп'ютерну програму по обробці отриманих даних.

Результати дослідження та їх обговорення. В 1960 році в різних містах та сільській місцевості України Масленкова Н.В. з бригадою стоматологів на основі масових оглядів дітей різних вікових груп розпочала вивчення розповсюдженості та інтенсивності уражень зубів карієсом. Було встановлено, що повікова ураженість зубів карієсом серед сільських дітей складала в віці 7 років - 89,9 %, в 12 років - 42,1 %, і до 13-15 років процес стабілізувався на рівні 44,8 %, а до віку 16-19 років він становив 60,9 %.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ розповсюдженість, інтенсивність карієса зубів оцінюється по відношенню до 12-тирічних дітей. Розповсюдженість карієса зубів у міського населення в віці 12 років складала 42 %, а у сільських дітей – 67 %.

Проведені в цей час епідеміологічні дослідження свідчать про те, що розповсюдженість зубощелепних аномалій в віці 7 – 9 років складала 628- 587 на 1000 дітей та знижувалась у дітей 12 років до 421 на 1000 дітей. У 13-14-річних дітей відмічається збільшення кількості зубощелепних аномалій до 512 на 1000 обстежених. У обстежених віком 15–17 років кількість зубощелепних аномалій стабілізується та складає 515 на 1000 обстежених дітей. Отримані дані свідчать про те, що в процесі формування дитячого організму тільки незначна частина аномалій піддається саморегуляції, а основна їх маса зберігається и часто погіршується.

Порівнюючи дані, отримані у 12 річних дітей в 60-х роках, та отримані в 1980 роках, відмічається зростання захворюваності карієсом зубів. Так розповсюдженість карієса у міських дітей зросла на 18,1 % (60,1%), а інтенсивність процесу зросла у 1,6 рази. В сільській місцевості за цей період розповсюдженість ураження карієсом виросла вдвічі (89,7 %), а індекс КПУ з виріс в 3,5 рази.

В слідуєчі 15 років (1985 – 2000 роки) ця тенденція змінюється. Проведені дослідження в усіх областях України свідчать про те що розповсюдженість карієсу зубів у міських дітей дванадцяти років знижується з 85,2 до 73,6 %, а інтенсивність процесу знизилась в 1,4 рази. У сільських дітей показник розповсюдженості змінився незначно – з 89,7% до 83,2%. Індекс КПУ знизився лише на 0,5 бала. Зниження рівня стоматологічної захворюваності ми пов'язуємо з проведенням програм профілактики основних захворювань в регіонах.

Інтенсивність ураження карієсом зубів оцінювалась у дітей за наступними рівнями: – високий (КПУ $\geq 6,0$), середній (КПУ=3,0-6,0), - низький (КПУ $< 3,0$). В структурі інтенсивності ураження 56,3 % складає середній рівень ураження карієсом зубів, 37,5 % - низький і лише 6,2 % високий рівень інтенсивності ураження карієсом. Два міста України (Львів та Чернівці) – мали зі суцільний рівень розповсюдженості карієсу зубів при високому ступені ураження.

Основні результати проведених у 2003 – 2017 роках досліджень приведені в таблицях 1-4. З наведених даних видно, що у 12-річних дітей практично в усіх регіонах України по-різному - в постійному прикусі підвищились показники середнього ступеня ураження карієсом зубів у порівнянні з 7-річними дітьми.

В таблицях 1-2 наведені дані про стоматологічну захворюваність в регіонах де в питній воді відмічається різний рівень фтора. В них відмічається різний рівень стоматологічної захворюваності. В містах де питна вода фторувалась, значна більшість дітей мали здорові зуби.

Багаторічні дослідження проведені в Івано-Франківській області в м. Калуш, в якому питна вода фторується, та в м. Долина, в якому вода не фторується, свідчать про те, що в цих регіонах, котрі географічно знаходяться поблизу, відмічається різний рівень захворюваності. Отримані дані свідчать про те, що фторування питної води призводить до суттєвого зниження карієсу зубів.

Аналогічні дані отримані при обстеженні дітей в Полтавській області, де вміст фтору в питній воді високий. Низький рівень захворюваності на карієс зубів відмічається в регіонах в яких вміст фтору в питній воді коливався в концентраціях від 0,8 до 1,3 мг на літр води.

Таблиця 1

**Ступінь ураженості карієсом зубів у тимчасовому і постійному прикусі
у 7-річних дітей в різних регіонах України**

Регіон	Населений пункт	Здорові діти, %	Низький ступінь, %	Середній ступінь, %	Високий ступінь, %
тимчасовий прикус					
Захід	м. Івано-Франківськ	10,00	20,00	36,67	33,33
	м. Долина	3,33	6,67	46,67	43,33
	м. Калуш	3,33	0	26,67	70,33
	м. Львів	0	17,24	37,93	44,83
	м. Сколе	13,33	16,67	26,67	43,33
постійний прикус					
Південь	м. Євпаторія	76,67	0	23,33	0
Центр	м. Полтава	83,33	0	16,67	0
	м. Карлівка	53,84	0	42,31	3,85
Захід	м. Івано-Франківськ	83,33	0	13,33	3,34
	м. Долина	0	90,00	6,67	3,33
	м. Калуш	0	76,66	16,67	6,67
	м. Львів	75,86	0	24,14	0
	м. Сколе	76,67	0	20,00	3,33

Таблиця 2

**Поширеність та інтенсивність карієсу зубів у 12-річних дітей
в різних регіонах України**

Регіон	Населений пункт	Здорові діти	Поширеність		Інтенсивність (КПВз)
		%	%	оцінка	
Південь	м. Євпаторія	16,67	83,33	масова	3,23
	м. Севастопіль	23,33	76,67	масова	2,13
	м. Одеса	24,00	76,00	масова	2,40
Центр	м. Полтава	36,67	63,33	висока	2,00
	м. Карлівка	40,00	60,00	висока	2,10
Захід	м. Івано-Франківськ	36,67	63,33	висока	2,00
	м. Долина	6,67	93,33	суцільна	5,23
	м. Калуш	26,67	73,33	масова	3,50
	м. Львів	26,67	73,33	масова	2,17
	м. Сколе	10,00	90,00	масова	5,20

Аналіз змін поширеності і інтенсивності ураження карієсом зубів у дітей 12 років показав що з 1960 по 1985 роки ці показники як в міських, так і в сільських регіонах, значно зросли (рис. 1-2). Однак в наступні роки (1985-2017), вочевидь за рахунок появи ефективних профілактичних засобів (зубних паст, еліксирів) зростання поширеності та інтенсивності карієсу зубів у дітей 12 років, особливо які проживають в містах, практично припинились.

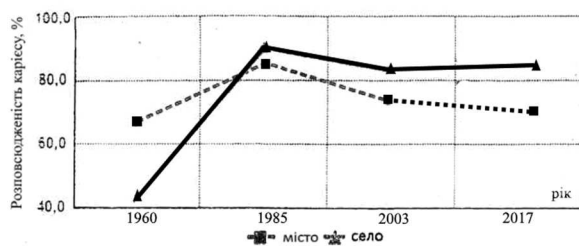


Рис. 1. Розповсюдженість карієсу зубів у 12-річних дітей України

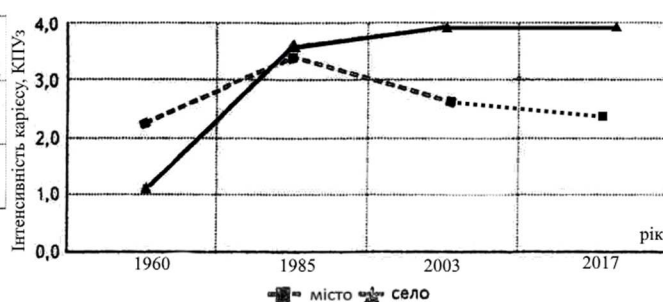


Рис. 2. Інтенсивність карієсу зубів у 12-річних дітей України

Оцінка поширеності та інтенсивності ураження зубів флюорозом у дітей різного віку (7, 12, 15 років) в зонах з високим вмістом фтору в питній воді (м. Соснівка Львівської області та м. Карлівка Полтавської області) показала, що інтенсивність і ступінь ураження флюорозом у дітей до 12 років збільшувалася практично в 2 рази, проте до віку 15 років вона помітно зменшувалася (табл. 3).

Таблиця 3

Поширеність та інтенсивність ураження флюорозом зубів у дітей 7, 12 та 15-ти років в зонах із підвищеним вмістом фтору у питній воді

Населений пункт	Поширеність, %	Інтенсивність, %	Ступінь ураження флюорозом, %				
			I	II	III	IV	V
7 років							
м. Соснівка	93,33	1,82	46,42	32,16	14,28	7,14	-
м. Карлівка	76,92	1,88	20,00	40,00	15,00	25,00	-
12 років							
м. Соснівка	93,33	2,43	20,00	28,60	30,00	21,40	-
м. Карлівка	86,66	2,60	23,10	11,53	19,22	46,15	-
15 років							
м. Соснівка	76,60	1,34	73,90	17,40	8,70	-	-
м. Карлівка	76,66	1,70	34,78	17,39	39,14	8,69	-

Наведені в таблицях 2 - 3 результати обстежень свідчать про те, що в регіонах з великим вмістом фтору в питній воді, наряду з флюорозом відмічається вторинний карієс зубів на тлі флюорозу IV-V ступеня.

Таблиця 4

Поширеність, інтенсивність карієсу зубів та стан тканин пародонту у 12-річних дітей різних регіонів України (M±m)

Вік обстежених	Показники				
	КПВ(з)	Поширеність карієсу зубів (%)	Індекс РМА (%)	Проба Шиллера-Писарева (бали)	Індекс кровоточивості (бали)
Волинська область					
12 років	3,33±0,2	90,00	36,0	1,7±0,16	1,6±0,15
15 років	6,0±0,61	96,67	32,1	1,8±0,16	0,7±0,09
м. Львів					
12 років	2,93±0,02	93,33	37,8	1,6±0,12	1,5±0,14
15 років	3,03±0,32	80,0	32,6	1,6±0,15	1,3±0,14
Луганська область					
12 років	2,54±0,20	63,63	20,15	1,5±0,15	0,4±0,06
15 років	3,11±0,30	75,0	20,91	1,6±0,15	0,3±0,03
Дніпропетровська область					
12 років	1,96±0,20	63,33	15,6 ± 4,2	1,41 ± 0,01	0,39 ± 0,04
15 років	3,18±0,31	78,33	9,7 ± 2,7	1,41 ± 0,02	0,32 ± 0,02
Київська область					
12 років	1,72±0,12	63,33	9,0	1,4±0,15	0,9±0,08
15 років	4,20±0,46	95,0	6,9	1,4±0,15	0,8±0,08
Полтавська область					
12 років	1,9±0,20	60,0	20,1	1,6±0,13	0,1±0,01
15 років	2,03±0,20	63,33	19,2	1,4±0,13	0,1±0,01
Одеська область					
12 років	1,37±0,12	53,84	9,6	1,31±0,15	0,11±0,012
15 років	4,0±0,43	76,0	32,0	1,4±0,15	0,5±0,041

Оцінка стану тканин пародонта у дітей 15 років різних регіонів України показала, що поширеність запалення (РМА,%) становило в середньому 53,2 %, а симптому кровоточивості - 37,9 % (табл. 4).

Слід зазначити, що з роками (1960-2017 рр.) показники поширеності зубо-щелепних аномалій у дітей України в різні періоди формування прикусу помітно збільшилися (тимчасовий прикус - з 38,7 % до 74,4 %; змінний прикус - з 52,4 % до 69,5 %; постійний прикус - з 45 % до 76,3 %).

Висновок

Отримані результати свідчать про необхідність проведення постійного моніторингу стоматологічних захворювань у дітей на території України у зв'язку зі змінами біогеохімічних умов проживання та постійного коригування лікувально-профілактичних заходів, що проводяться.

Список літератури

1. Kosenko KH. Epidemiologiya osnovnykh stomatologicheskikh zabolevaniy u naseleniya Ukrainy i puti ikh profilaktiki [dissertatsiya]. Odessa, ONIIS; 1993. 350 s. [in Russian]
2. Kuzmina EM, redaktor. Stomatologicheskaya zabolevayemost naseleniya Rossii. Moskva; 1999. 227 s. [in Russian]
3. Leus PA. Stomatologicheskoye zdorovye naseleniya Respubliki Belarus v svete globalnykh tseley Vsemirnoy organizatsii zdravookhraneniya i v sravnenii s drugimi stranami Yevropy. Sovr. stomatologiya. 1997; 2:3-12. [in Russian]
4. Skripkina GI, Pitayeva AN, Yekimov YeV. Kliniko-laboratornyye pokazateli normy v kariyosologii detskogo vozrasta. Klin. stomatologiya. 2018; 2(79):100-1. [in Russian]
5. Stomatologicheskiye obsledovaniya. Osnovnyye metody. 4-ye izd. VOZ: Zheneva; 1997. 76 s. [in Russian]
6. Chzhan I. Osobennosti detskoy stomatologii. Profilaktika i lecheniye kariyesa u detey. Sovr. meditsina: akt. vopr. 2015; 48-49:64-9. [in Russian]
7. Barmes D. Toward a Better Oral Health Future. WHO/ORH/WHO. 1993.
8. Dye BA. Global periodontal disease epidemiology. Periodontol. 2000. 2012;58:10-25.
9. Frencken JE., Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis – a comprehensive review. J clinic periodontol.2017;44 (18):94-105.
10. Holtfreter B, Albandar JM, Dietrich T, Dye BA, Eaton KA, Eke PI, et al. Proposed standards from the Joint EU/USA Periodontal Epidemiology Working Group. J clinic. periodontol.2015;42:407-12.
11. Schwendicke F, Dorfer C, Meier T. Global smoking-attributable burden of periodontal disease in 186 countries in year 2015. J cl. periodontol. 2017;45:2-14.

Реферати

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТА МОНИТОРИНГ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ УКРАИНЫ

Янчук А.А., Скиба В.Я., Катеринчук И.П.,
Кузниченко С.А., Скиба А.В.

В статье приведены результаты изучения распространенности та интенсивности поражений зубов кариесом, флюорозом, заболеваниями пародонта та распространенности зубочелюстных аномалий на основании массовых осмотров детей Украины начинаючи с 1960 по 2017 гг. Анализ изменений распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей 12 лет показал, что с 1960 по 1985 года эти показатели как в городской, так и в сельской местности значительно увеличились. Полученные данные свидетельствуют о том, что фторирование питьевой воды приводит к достоверному снижению кариеса зубов. Мониторинг стоматологической заболеваемости показывает, что у детей 12 лет распространенность та интенсивность кариеса зубов начинаючи с 1985 по 2017 гг. снизился возможно за счет появления эффективных профилактических средств (зубных паст, эликсиров). Полученные результаты свидетельствуют про необходимость постоянного мониторингу стоматологической заболеваемости у детей на территории Украины в связи со сменами биохимических условий проживания та постоянного коректирования лечебно-профилактических мероприятий, которые проводятся.

Ключевые слова: эпидемиология, мониторинг.

Статья надійшла 7.04.19 р.

EPIDEMIOLOGICAL STUDY AND MONITORING OF DENTAL MORBIDITY IN CHILDREN OF UKRAINE

Yanchuk A.O., Skiba V.Ya., Katerinchuk I.P.,
Kuznichenko S.O., Skiba O.V.

The article presents the study results on the prevalence and intensity of dental morbidity with caries, fluorosis, periodontal diseases and the prevalence of dental anomalies based on mass examinations of children in Ukraine starting from 1960 to 2017. Analysis of the changes in the prevalence and intensity of dental caries in 12 years old children showed that from 1960 to In 1985, these figures increased significantly in both urban and rural areas. The findings suggest that fluoridation of drinking water leads to a significant reduction in dental caries. Monitoring of dental incidence shows that in 12-years old children, the prevalence and intensity of dental caries starting from 1985 to 2017 has reduced, possibly due to the emergence of effective preventive agents (toothpastes, elixirs). The results obtained indicate the need for continuous monitoring of dental morbidity in children of Ukraine in connection with changes in the biochemical living conditions and constant correction of therapeutic and preventive measures that are being taken.

Key words: epidemiology, monitoring.

Рецензент Голованова І.А.