

УДК 616.314-002-053.4/71-08.039

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТТЯ

Поталчук А. М., Горзов І. П.

*Ужгородський національний університет, кафедра факультетської хірургії, м. Ужгород***Ключові слова:** епідеміологія, карієс зубів, пародонтит, недостатність йоду та фтору

Вступ. На сьогодні склалася єдина наукова думка про ведучий взаємозв'язок екологічно обумовленого дефіциту фтору та йоду в навколишньому середовищі та епідеміологією карієсу зубів та хвороб пародонту [1-5]. Менше даних про значення інших мікроелементів у проявах захворювань тканин ротової порожнини.

Закарпаття є унікальною територією (12,8 тис. кв. км), де розташована гірська зона відрогів Українських Карпат (4/5 території), їх передгірська зона та північно-східна частина Середньодунайської рівнинної низини, де мешкає 1216,7 тис. чоловік, в т. ч. 321,4 тис. дітей. Отже, всю територію Закарпаття за природними геохімічними особливостями поділяють на 3 зони: гірську, передгірську та низинну [2, 4, 5]. Гірська зона становить 60–65% всієї території, передгірська – 10–15% та низинна – 20–30% області.

Вивчений вміст фтору та йоду в ґрунті, воді та продуктах харчування Закарпаття. Цікаво, що вміст фтору у ґрунтах трьох біогеохімічних зон Закарпаття в середньому становить $18,7 \pm 16$ мг %. При цьому середні показники різних зон суттєво не відрізняються між собою. Разом з тим, у кожній біогеохімічній провінції виявлено коливання цих показників у широких межах. Так, концентрація фтору в ґрунті низинної зони становила 4,0–33,0 мг %; в ґрунті передгірської зони – 10,0–27,0 мг % та гірської 12,7–35,0 мг % [2, 3, 5].

Середній вміст йоду в ґрунтах Закарпаття становить в середньому 19–20 мкг/кг, причому найнижчий у гірській та передгірській зонах. Щодо низинних районів, то вміст йоду тут дещо вищий, ніж

в гірських та передгірських зонах, але все ж нижчий, ніж в інших районах України з достатнім йодним забезпеченням.

Незважаючи на те, що зоб, як масове захворювання, ліквідовано, екологічно обумовлена йодна недостатність продовжує залишатися постійно діючим фактором.

Деякі дослідники вивчали вміст йоду в водах області [1, 4, 5] і встановили, що концентрація йоду у водах Закарпаття в 20–50 разів нижча, ніж в інших регіонах СНД. В горах його концентрація в питній воді становить у середньому 0,2–1,4 мкг/л проти 7–30 мкг/л в інших регіонах України, а в низинних районах 2–33 мкг/л.

Тому проведення епідеміологічних досліджень та вивчення особливостей розповсюдженості та перебігу основних стоматологічних захворювань різних вікових груп населення Закарпаття в взаємозв'язку з вмістом біоелементів в об'єктах довкілля є актуальним.

Матеріали та методи. Захворюваність карієсу зубів та хвороб пародонту вивчено у 2 725 дітей та дорослих в трьох біогеохімічних зонах Закарпаття.

Епідеміологічні дослідження проводили по методиці ВООЗ (1980) з врахуванням рекомендацій С.В. Боровського, В.К. Леонтьєва (1986). Захворюваність карієсом зубів оцінювали по показникам розповсюдженості (%) та інтенсивності ураження (індекси k_p , k_{pn} , КПУ_з, КПУ_п). Потребу лікування хвороб пародонта оцінювали шляхом визначення індекса СРІПТ.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати епідеміологічного обстеження показали

високий рівень поширення хвороб пародонту серед мешканців Закарпаття ($92,42 \pm 0,95\%$) при високій інтенсивності ураження ($4,42 \pm 0,3$ секстанта на 1 обстеженого). Високий рівень розповсюдженості виявлено в обстежених усіх ключових вікових груп (у 12-річних — $85,01 \pm 0,88\%$, у 15-річних — $90,81 \pm 1,08\%$). У юнацькому віці захворюваність залишається на високому рівні ($91,99 \pm 0,92\%$), а серед дорослих (35–44 роки) зростає до $98,56 \pm 1,02\%$. Розповсюдженість хвороб пародонту не відрізняється істотно у населення різних біогеохімічних регіонів області й становить $89,0 \pm 0,99\%$ у мешканців низинної, $90,66 \pm 0,98\%$ — передгірської і $97,63 \pm 0,90\%$ — гірської зон. Найнижчі рівні захворюваності

zareєстровано у мешканців низинної зони. У 12-річних обстежених зміни тканин пародонту виявлено у $77,42 \pm 0,92\%$ при інтенсивності ураження $2,58 \pm 0,2$ секстанта. У 15-річних мешканців низинної зони розповсюдженість хвороб пародонту зростає, але істотно не відрізняється від 12-річних ($85,22 \pm 1,02\%$, $p > 0,05$). Проте у 15-річних зростає їх інтенсивність ($3,56 \pm 0,2$ секстанта проти $2,58 \pm 0,2$ секстанта у 12-річних, $p < 0,05$). У осіб молодого віку розповсюдженість хвороб пародонту зберігається на високому рівні і не відрізняється від даних 15-річних, проте інтенсивність їх досягає $4,38 \pm 0,6$ секстанта і у 1,7 рази перевищує цей показник у 12-річних мешканців низинної зони.

Таблиця 1

Показники кількості уражених секстантів пародонту у школярів Закарпаття ($M \pm m$)

Район	Вік	Кількість уражених секстантів	p
Ужгородський	12	$4,69 \pm 0,24$	$> 0,1$
	15	$4,59 \pm 0,26$	$> 0,1$
Тячівський	12	$4,62 \pm 0,24$	$> 0,1$
	15	$4,70 \pm 0,25$	$> 0,1$
Виноградівський	12	$4,74 \pm 0,20$	$> 0,1$
	15	$4,25 \pm 0,16$	$> 0,1$

У обстежених 12-річних підлітків передгірських районів поширеність хвороб пародонту становить $83,95 \pm 0,92\%$ і не відрізняється від показників у мешканців низинної зони ($p > 0,05$) при очевидній різниці інтенсивності ураження ($3,72 \pm 0,3$ секстанта проти $2,58 \pm 0,2$ секстанта, $p < 0,05$). У 15-річних

підлітків передгірського району розповсюдженість цих хвороб пародонту становить $88,94 \pm 1,10\%$ при інтенсивності $4,88 \pm 0,3$ секстанта. Високі показники захворюваності жителів передгір'я виявлено у дорослих 35–44 років ($98,88 \pm 1,06$ при $5,70 \pm 0,4$ уражених секстанта).

Таблиця 2

Потреба у лікуванні тканин пародонту серед школярів Закарпаття

Район	Вік	Потреба у лікуванні в %		
		Гігієнічне навчання	Видалення зубного каменю	Комплексна терапія
Ужгородський	12	$87,0 \pm 0,4$	$46,3 \pm 6,3$	-
	15	$91,3 \pm 0,7$	$67,0 \pm 6,1$	-
Тячівський	12	$89,3 \pm 4,1$	$50,0 \pm 6,7$	-
	15	$91,6 \pm 3,5$	$67,2 \pm 6,0$	-
Виноградівський	12	$69,7 \pm 4,0$	$50,8 \pm 6,5$	-
	15	$91,6 \pm 3,7$	$72,2 \pm 5,3$	-

Результати епідеміологічних досліджень свідчать, що найбільша поширеність та інтенсивність хвороб пародонту спостерігаються у мешканців гірської зони Закарпаття. У 12-річних обстежених цих районів розповсюдженість захворювань пародонту становить $93,7 \pm 0,82\%$ при інтенсивності $4,18 \pm 0,4$ уражених секстанта. Ці показники істотно відрізняються від аналогічних у жителів низинної зони. Висока розповсюдженість хвороб пародонту виявлена також

у 15-річних мешканців гірської зони ($98,2 \pm 1,02\%$), але різниця показників у мешканців гірської і низинної ($85,22 \pm 1,02\%$, $p > 0,05$), гірської і передгірської ($88,94 \pm 1,10\%$, $p > 0,05$) статистично не вірогідна. Порівняно з результатами обстеження жителів низинної зони значно і очевидно зростає інтенсивність захворювань ($4,81 \pm 0,2$ секстанта, $p < 0,001$). У юнацькій групі ці показники названч трьох біогеохімічних зон не мають суттєвих

відмінностей. Серед дорослого населення гірської зони Закарпаття ураження тканин пародонту досягає 100 % при надто високому рівні інтенсивності, який

істотно відрізняється від показників у жителів низинних районів ($5,8 \pm 0,4$ секстанта проти $4,5 \pm 0,3$ секстанта, $p < 0,05$).

Таблиця 3

Показники ураження тканин пародонту у школярів Закарпаття

Район	Вік	Середня кількість секстантів на одного обстеженого				
		Здоровий пародонт	Крово-точивість	Зубний камінь	Патологічні кишени	
					4,5 мм	6 мм
Ужгородський	12	$1,31 \pm 0,12$	$2,83 \pm 0,22$	$1,86 \pm 0,27$	-	-
	15	$1,41 \pm 0,12$	$1,73 \pm 0,26$	$2,73 \pm 0,26$	$0,13 \pm 0,03$	-
Тячівський	12	$1,38 \pm 0,11$	$2,98 \pm 0,23$	$1,87 \pm 0,27$	-	-
	15	$1,30 \pm 0,09$	$1,86 \pm 0,24$	$2,74 \pm 0,25$	$0,11 \pm 0,06$	-
Виноградівський	12	$1,26 \pm 0,13$	$2,96 \pm 0,19$	$1,78 \pm 0,21$	-	-
	15	$1,23 \pm 0,16$	$1,94 \pm 0,19$	$2,64 \pm 0,21$	$0,19 \pm 0,09$	-

Розширюють уявлення про характер і ступінь патологічного процесу в тканинах пародонту особливості структури індексу CPITN залежно від вікових груп і від зони мешкання. У 12-річних обстежених низинної зони найчастіше спостерігається кровоточивість ясен ($50,81 \pm 1,04\%$) з інтенсивністю ураження $1,73$ секстанта на 1 обстеженого. Зубний камінь виявлено у $26,61 \pm 1,06\%$ при інтенсивності відкладень $0,75 \pm 0,03$ секстанта. Названі дані свідчать про хронічний, переважно катаральний гінгівіт. У 15-річних мешканців низинної зони кровоточивість ясен спостерігалась у $34,98 \pm 1,04\%$ при інтенсивності $2,38$ секстанта.

Зубний камінь виявлено у $50,24 \pm 0,98\%$ обстежених, інтенсивність його відкладень за критеріями ВООЗ (1982) низька ($1,18 \pm 0,06$ секстанта). У юнацькому віці кількість осіб з кровоточивістю ясен зменшується ($36,28 \pm 1,06\%$), але збільшується

кількість мешканців, які мають зубні відкладення ($51,33 \pm 1,08\%$). У цій групі обстежених зростає інтенсивність усіх зареєстрованих ознак ураження пародонту. Інтенсивність відкладень зубного каменю у 19-річних становить $1,46 \pm 0,08$ секстанта і майже вдвічі перевищує цей показник у 12-річних мешканців низинної зони. Уперше в юнацькій групі виявлено осіб з неглибокими пародонтальними кишнями ($1,60 \pm 0,02\%$ при $0,6 \pm 0,01$ секстанта на 1 обстеженого). Серед дорослого населення (35–44 роки) різко зменшується кількість осіб, які мають лише кровоточивість ясен ($7,82 \pm 1,06\%$), і збільшується контингент з деструктивними змінами пародонту. Загальна кількість уражених секстантів становить $5,50 \pm 0,3$ на 1 обстеженого, з пародонтальними кишнями глибиною до 4–5 мм – $1,60 \pm 0,2$ секстанта, глибше 6 мм – $0,9 \pm 0,02$ секстанта.

Таблиця 4

Показники ураження тканин пародонту у школярів Закарпаття

Район	Вік	Кількість обстежених в %				
		Здоровий пародонт	Кровоточивість	Зубний камінь	Патологічні кишени	
					4,5 мм	6 мм
Ужгородський	12	$12,9 \pm 4,6$	$40,7 \pm 5,7$	$46,3 \pm 6,3$	-	-
	15	$8,6 \pm 5,7$	$24,1 \pm 5,6$	$62,1 \pm 6,3$	$5,1 \pm 2,9$	-
Тячівський	12	$10,7 \pm 4,1$	$39,3 \pm 6,5$	$50,0 \pm 6,7$	-	-
	15	$8,2 \pm 3,5$	$24,6 \pm 5,5$	$62,3 \pm 6,2$	$4,9 \pm 2,8$	-
Виноградівський	12	$10,2 \pm 3,9$	$38,9 \pm 6,3$	$50,8 \pm 6,5$	-	-
	15	$8,3 \pm 3,3$	$19,4 \pm 4,5$	$66,7 \pm 4,4$	$5,5 \pm 4,6$	-

Аналіз стану пародонту в жителів передгірської зони виявив дещо гірші структурні компоненти індексу CPITN. У 12-річних осіб кількість обстежених, які мають кровоточивість ясен, становить $26,20 \pm 1,12\%$, а із зубними відкладеннями – $57,03 \pm 1,06\%$. Одержані дані відрізняються від аналогічних показників у жителів низинної зони, $p < 0,05$. Інтенсивність зубних відкладень у поєднанні з

пародонтальними кишнями становить $1,62 \pm 0,02$ секстанта проти $0,75 \pm 0,03$ секстанта в однолітків низинної зони, $p < 0,05$. Під час обстеження 15-річних мешканців передгірської зони не виявлено істотної відмінності частоти окремих ознак патологічних змін пародонту порівняно з даними для 12-річних підлітків. У 19-річних мешканців передгір'я в структурі індексу CPITN переважають компоненти,

що характеризують відкладення зубного каменю і кровоточивість ясен ($64,65 \pm 1,14\%$ при інтенсивності $3,40 \pm 0,2$ секстанта на 1 обстеженого). Зростає кількість осіб, які мають неглибокі пародонтальні кишени ($4,62 \pm 0,03\%$ при інтенсивності $1,32 \pm 0,06$ секстанта). У цій віковій групі серед жителів передгірської зони вперше виявлено хворих з наявністю глибоких пародонтальних кишень ($1,42 \pm 0,28\%$ при інтенсивності $0,15$ секстанта). Серед дорослого населення передгір'я (35–44 роки) особи зі здоровим пародонтом становлять лише $3,18 \pm 0,64\%$. У структурі індексу СРІТН переважають ознаки, що характеризують виражену глибину патологічного процесу в тканинах пародонту. Зубний камінь і кровоточивість виявлено у $49,68 \pm 1,04\%$ при інтенсивності зубних відкладень $3,42 \pm 0,3$ секстанта. Зростає кількість хворих на генералізований пародонтит ($51,72\%$), серед яких у $36,12 \pm 1,08\%$ виявлені пародонтальні кишени глибиною до 4–5 мм при інтенсивності ураження $2,12 \pm 0,4$ секстанта, у $15,60 \pm 0,92\%$ глибина пародонтальних кишень перевищує 6 мм при інтенсивності ураження $1,2 \pm 0,1$ секстанта. Наведені дані свідчать про зростання інтенсивності ураження тканин пародонту та глибини розвитку патологічного процесу серед мешканців передгірської зони.

Результати обстеження населення гірських районів Закарпаття показали, що серед 12-річних кількість осіб, що мають здоровий пародонт, порівняно з даними для низинної зони, зменшується майже в 3,5 рази, а для передгір'я — у 2 рази. Значно знижуються показники початкового ступеня ураження пародонту. У структурі індексу СРІТН тільки кровоточивість ясен становить $18,42 \pm 1,02\%$ при $50,81 \pm 1,04\%$ у мешканців низинної зони, $p < 0,05$. Водночас, зростає кількість осіб із зубними відкладеннями і кровоточивістю ясен ($73,12 \pm 1,24\%$ при $26,61 \pm 1,06\%$ у жителів низинних районів, $p < 0,001$). Лише серед гірських жителів у 12-річному віці зареєстровано хворих з неглибокими пародонтальними кишнями при інтенсивності ураження $0,7 \pm 0,01$ секстанта.

У 15-річних мешканців гірської зони за структурою індексу СРІТН виявлено надто мало осіб, що мають лише кровоточивість ясен ($14,07 \pm 1,18\%$ при $34,98 \pm 1,04\%$ у однолітків низинних районів, $p < 0,05$). У $71,30 \pm 1,32\%$ обстежених спостерігається кровоточивість у поєднанні із зубними відкладеннями при інтенсивності $2,68 \pm 0,1$ секстанта. Зростає кількість обстежених, у яких виявлено неглибокі пародонтальні кишени ($13,00 \pm 0,4\%$ при інтенсивності $1,22 \pm 0,02$ секстанта проти $1,15 \pm 0,02\%$ при інтенсивності $0,5 \pm 0,02$ секстанта на 1 обстеженого жителя передгірської зони, $p < 0,001$).

Стан тканин пародонту у 19-річних мешканців

гірської зони за структурою СРІТН не відрізняється від аналогічних ознак, що спостерігаються у мешканців передгір'я цього віку.

Серед дорослого населення гірського району ураженість пародонту становить 100% . У структурі індексу СРІТН переважають ознаки глибоко деструктивних змін тканин пародонту. Особи, у яких виявлено лише кровоточивість ясен, становлять $2,48 \pm 0,64\%$, кровоточивість і зубний камінь зареєстровано у третини обстежених ($34,54 \pm 1,08\%$) при інтенсивності відкладень $3,86 \pm 0,3$ секстанта. У $41,18 \pm 0,8\%$ діагностовано генералізований пародонтит з неглибокими пародонтальними кишнями при високій інтенсивності ураження ($2,24 \pm 0,05$ секстанта), у $21,80 \pm 0,92\%$ — генералізований пародонтит з парональними кишнями глибиною понад 6 мм при інтенсивності ураження $1,34 \pm 0,2$ секстанта. Як свідчать сучасні дані, поширеність та інтенсивність хвороб пародонту серед населення Закарпаття значно перевищують середні епідеміологічні показники по Україні (К. Косенко, 1994).

Співставлення отриманих результатів епідеміологічного дослідження з даними вмісту фтору та йоду в питній воді показало, що встановлений рівень захворюваності корелює з вмістом біоелементів фтору та йоду в об'єктах навколишнього середовища.

Результати епідеміологічного обстеження свідчать, що найменша кількість здорових, у яких не зареєстровані ознаки патологічних змін пародонту, — це підлітки гірської зони. У 15-річних мешканців гірських районів знижується частка ознак легких форм ураження і вперше спостерігається виражений ступінь патологічного процесу в тканинах пародонту.

У осіб молодого віку ці зміни зростають, а особливо серед дорослого населення усіх біогеохімічних зон Закарпаття. Отримані дані є підставою для твердження, що природна фтор-йодна недостатність не тільки сприяє поширенню хвороб пародонту, а й обумовлює їх швидке прогресування.

Вивченням епідеміологічної ситуації в регіоні виявлено широке розповсюдження карієсу у сільських дітей Закарпаття (табл. 1). Суттєвої різниці показників поширення карієсу зубів у ключових вікових групах не виявлено (5–6 років — $98 \pm 2,0\%$; 12 років — $96 \pm 2,2\%$; 15 років — $97 \pm 2,8\%$). Розповсюдження карієсу зубів (за оцінками показників ВООЗ) [17] слід вважати високим.

Необхідно підкреслити, що уже в 6-річному віці у дітей розповсюджений карієс постійних зубів (у $69 \pm 3,2\%$), що зростає з віком (у 7-річних — $83 \pm 2,0\%$, 8-річних — $93 \pm 1,9\%$ та у 10-річних — $94 \pm 1,9\%$). У дорослих мешканців Закарпаття карієс зубів виявлено у $96,7 \pm 2,8\%$.

Таблиця 5

Інтенсивність карієсу зубів у населення різних біогеохімічних зон Закарпаття (КПВ_з, КПВ_п) (M±m)

Вік	Біогеохімічні зони					
	Низинна		Передгірська		Гірська	
	КПВ _з	КПВ _п	КПВ _з	КПВ _п	КПВ _з	КПВ _п
12	4,46±0,17	5,50±0,28	5,97±0,20	8,51±0,22	6,63±0,21	10,19±0,24
15	5,42±0,21	6,81±0,24	7,97±0,25	10,43±0,30	7,99±0,27	11,60±0,22
35-44	15,34±0,33	18,61±0,32	16,86±0,38	21,79±0,31	17,80±0,36	22,77±0,39
Разом	8,41±0,28	10,35±0,29	10,27±0,34	13,58±0,48	10,84±0,52	14,85±0,52

Таблиця 6

Інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей різних біогеохімічних зон Закарпаття (КПВ_з, КПВ_п) (M±m)

Вік	Біогеохімічні зони					
	Низинна		Передгірська		Гірська	
	КПВ _з	КПВ _п	КПВ _з	КПВ _п	КПВ _з	КПВ _п
6	0,69±0,06	0,71±0,09	0,99±0,08	0,98±0,10	1,03±0,08	1,09±0,11
7	1,23±0,10	1,34±0,12	1,69±0,11	2,09±0,13	1,97±0,11	2,53±0,10
8	2,824±0,18	3,481±0,24	3,15±0,19	4,04±0,19	3,36±0,17	4,64±0,24
9	3,96±0,15	4,66±0,23	3,98±0,17	5,38±0,24	4,21±0,26	6,05±0,26
10	4,15±0,14	4,97±0,25	4,56±0,26	6,36±0,28	4,81±0,24	7,14±0,24
11	4,29±0,21	5,20±0,28	4,99±0,14	7,04±0,21	5,78±0,28	8,56±0,25

Аналіз даних, що характеризують інтенсивність карієсу зубів серед населення Закарпаття, виявив залежність його від віку та клімато-географічних зон проживання. У 12-річних обстежених середнє значення КПВ_з становить 5,69±0,23, КПВ_п – 8,06±0,28, у 15-річних відповідно 7,12±0,25 та 9,61±0,25.

Інтенсивність карієсу зубів у дітей Закарпаття з віком зростає (табл. 6). Найбільш високі показники інтенсивності карієсу молочних зубів у дітей віком 7 років (кп_з — 7,92±0,30, кп_п – 11,36±0,32). Інтенсивність карієсу молочних зубів за кп_з не відрізняється у тих, хто проживає в низинній, передгірській та гірській зонах. У 5-6-річних дітей значення кп_п в жителів передгірської та гірської зон вище, ніж у жителів низинних районів. У 7-річних показник кп_п дуже високий, незалежно від клімато-географічної зони.

Інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей з віком поступово зростає (за КПВ_з з 0,88±0,04 в 6-річних до 7,12±0,26 в 12-річних, відповідно по КПВ_п з 3,93±0,09 до 9,61±0,25). У дітей 11-річного віку значення індексу КПВ_з вище у тих, хто проживає в гірській зоні, порівняно з жителями низинної (p<0,001). Виявлена відмінність інтенсивності карієсу за КПВ_п в обстежених трьох біогеохімічних зонах. У дітей у віці 7 років гірської зони КПВ_п майже в 2 рази вище від аналогічного показника низинної зони. Ця різниця зберігається в усіх наступних вікових групах. Так, у 12-річних жителів низинної зони КПВ_п – 5,50±0,28, передгірської – 8,51±0,22, гірської – 10,19±0,24. Значення індексу 15-річних становить

відповідно 6,81±0,24, 10,43±0,30, 11,60±0,22. У дорослого населення (35–44 роки) також виявлено високі показники інтенсивності карієсу. Середнє значення КПВ_з та КПВ_п становить 16,67±0,96 та 21,06±0,34 (табл. 5).

Можна вважати, що Закарпатська область України належить до регіонів з дуже високим рівнем захворювання карієсом з високими показниками його інтенсивності. Важливо, що для населення низинної зони характерні найбільш низькі показники інтенсивності карієсу, але за критеріями ВООЗ вони належать до високого рівня. У жителів передгірських та гірських районів інтенсивність карієсу за КПВ_п суттєво не відрізнялася і за критеріями ВООЗ оцінюється, як дуже висока.

Висновки. Беручи до уваги виявлені особливості інтенсивності карієсу зубів та хвороб пародонту у мешканців різних біогеохімічних регіонів, слід відмітити взаємозв'язок цих захворювань з рівнем йоду та фтору в навколишньому середовищі (грунті, воді, продуктах харчування).

Аналіз результатів епідеміологічних обстежень населення на розповсюдження захворювань пародонту та карієсу зубів та співставлення їх з даними про вміст фтору та йоду в об'єктах довкілля, дозволяє вважати, що встановлене високий рівень розповсюдження цих захворювань ротової порожнини у жителів Закарпаття, а також різні форми інтенсивності їх прояву в низинній та гірській зонах можуть бути обумовлені різним ступенем дефіциту фтору та йоду в навколишньому середовищі.

Важливо, що найбільш інтенсивний приріст

карієсу спостерігається в перші два роки після постійної нестачі фтору, йоду та ряду мікро-прорізування постійних зубів, що, очевидно, зв'язане з недостатньою мінералізацією емалі в умовах макроелементів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горзов И. П., Фабри З. Й., Пашенко А. Е., Туряница И. М. // Тиреоидный статус организма в условиях йодной недостаточности. *Laboratoriumi diagnostika*. – 1990. – № 3, V. 17. – P. 176-179.
2. Горзов И. П. Распространенность кариеса и его профилактика в условиях биогеохимического дефицита фтора и йода // Докторская диссертация. – К.: Мединститут. – 1991. – 301 с.
3. Потапчук А. М., Горзов И. П. Эпидемиология кариеса зубов и болезней пародонта у детского населения Закарпатья // *Стоматология*. – К.: Здоров'я, 1989. – В. 24. – С. 6-9.
4. Туряница И. М., Фабри З. Й., Пашенко А. Е. и др. Йодно-тиреоидный статус организма в условиях природного йодного дефицита. – Ужгород, 1996. – С. 146.
5. Фабри З. Й., Пашенко А. Е. // Проблемы эндокринологии. – 1987. – Т. 33, № 2. – С. 33-36.

SUMMARY**ECOLOGICAL ASPECTS OF THE MAIN STOMATOLOGICAL DISEASES OF TRANSCARPATHIAN POPULATION
Potapchuk A.M., Horzov I.P.**

The paper presents the evaluation of clinical efficiency of dental implanting, clinic research standardized statistic data, and controlled monitoring system data.

Key words: epidemiology, dental caries, parodontit, iodine and fluorine deficiency