

# ПОШИРЕНІСТЬ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ УКРАЇНИ: РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

Задорожна І.В.<sup>1</sup>, Поворознюк В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», Івано-Франківськ  
<sup>2</sup> ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова» НАМН України, Український науково-медичний центр проблем остеопорозу, Київ

**Резюме.** В статті представлено результати власних досліджень з вивчення поширеності та інтенсивності карієсу зубів у дітей залежно від віку та регіону проживання. Проведено стоматологічне обстеження 1306 дітей віком від 11 до 17 років, що проживають у регіонах промислового забруднення, дефіциту фтору та в умовно «екологічно чистій» місцевості. Отримані результати свідчать про те, що проживання в різних регіонах вірогідно впливає на показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів, які з віком статистично достовірно зростають, причому вищій поширеності відповідає вища інтенсивність.

**Ключові слова:** несприятливі екологічні фактори, діти, поширеність та інтенсивність карієсу зубів.

## Вступ

Стоматологічне здоров'я – це важлива складова здоров'я людини, стан якого залежить від балансу між адаптаційними можливостями організму до дії біологічних, екологічних та соціально-економічних факторів, які можуть виступати як фактори ризику виникнення захворювань ротової порожнини, таких як карієс зубів та захворювання пародонту. Особливо чутливими до дії несприятливих факторів доквілля є діти, оскільки їхні адаптаційні можливості, порівняно з дорослими, знижені внаслідок недостатньої зрілості імунної, ендокринної та нервової систем. Стан здоров'я дитячого населення є відображенням впливу біологічних, екологічних та соціально-економічних чинників і може розцінюватися як індикатор якості зовнішнього середовища [1, 2, 3]. Загальний стан організму, що супроводжується порушенням обміну речовин у період розвитку, формування й дозрівання зубів, суттєво впливає на склад і структуру тканин зуба й, відповідно, може ослабити їх резистентність до карієсу.

Згідно результатів досліджень ВООЗ, причиною високої поширеності карієсу є порушення гігієнічного догляду за порожниною рота. Також вагомий вплив на неї мають наявність хронічної загальносоматичної патології та дія несприятливих екологічних чинників [1].

Україна – найбільша за територією, чисельністю населення та економічним потенціалом держава Європи. На її території зосереджені

величезні природні багатства, проте надмірна концентрація промисловості та сільського господарства зумовила катастрофічне забруднення повітря, води, ґрунту. За показниками сумарної забрудненості природного середовища значна територія України є «забрудненою» та «дуже забрудненою». Найвищий рівень забруднення, який складає 81% від загального обсягу викидів по Україні, спостерігається в Донецько-Придніпровському промисловому регіоні, зокрема в містах Маріуполь, Донецьк, Запоріжжя, Луганськ, Кривий Ріг, Дніпропетровськ [4, 5].

Одним з етіологічних і патогенетичних чинників виникнення карієсу є екологічно обумовлений природний дефіцит фтору. Дефіцит фтору в поєднанні з іншими чинниками (нерациональне харчування, несприятливі умови праці та побуту) викликає карієс зубів. На території Закарпаття води містять мінімальну кількість фтору (менше 0,2 мг/л). За природними геохімічними особливостями Закарпатську область поділяють на три зони: гірську, передгірську та низинну. В ґрунтах та водах низинної зони вміст фтору знаходиться на нижньому рівні фізіологічних норм, а нерідко й нижче. Передгірська зона характеризується частими проявами дефіциту фтору, а в ґрунтах та водах гірської зони спостерігається низький рівень фтору [6, 7].

З метою вивчення світових тенденцій захворюваності на карієс та інші стоматологічні хвороби в штаб-квартирі ВООЗ у 1969 році був створений Глобальний Банк даних стоматологіч-

ного здоров'я, куди подаються дані епідеміологічних досліджень, проведених у різних країнах світу. У 2012 році ВООЗ повідомила, що 60-90% дітей шкільного віку в усьому світі мають карієс [8]. Для визначення рівня захворюваності на нього, згідно рекомендацій ВООЗ, використовують показник інтенсивності карієсу, який описує кількість уражених зубів: для тимчасових зубів визначають індекс кп, для постійних – КПВ (к/К – каріозний, п/П – пломбований, В – видалений з приводу карієсу зуб) [9].

Аналіз, проведений ВООЗ, виявив, що існує значна варіабельність показників інтенсивності карієсу: при обстеженні 12-річних дітей різних країн, навіть при високих чи дуже високих значеннях індексу КПВ, частина з них не мала карієсу [10]. Також привертає увагу значна відмінність показників карієсу не лише в різних областях проживання, але й серед жителів одного міста [11]. Значно вищі показники інтенсивності карієсу визначають як дуже високий рівень (за ВООЗ), або як III ступінь активності за методом Виноградової Т.Ф., або декомпенсована форма [12]. Середні значення КПВ не дають можливості точно оцінити тяжкість ураження карієсом у цих групах населення [13] та, відповідно, не створюють передумов для розробки ефективних карієспрофілактичних програм для таких хворих.

Для більш точної інформації про середнє значення інтенсивності карієсу, щоб привернути увагу до осіб з високим рівнем ураження зубів карієсом шведськими вченими (Nishi M., Bratthall D., Stjernswärd J.) у 2000 році було запропоновано індекс «найвища інтенсивність карієсу» (НКІ) – Significant Caries Index, який являє собою середню інтенсивність карієсу серед третини всіх обстежених, у яких зареєстровано найвище значення інтенсивності карієсу зубів [13]. Проте у вітчизняній літературі його практично не використовують.

**Мета дослідження** – вивчити поширеність та інтенсивність карієсу зубів (у тому числі індекс НКІ) у дітей залежно від віку та регіону проживання.

## Матеріали та методи

Для вивчення інтенсивності карієсу нами було проведено комплексне клініко-епідеміологічне обстеження дітей, що проживають у регіонах промислового забруднення, дефіциту фтору та в умовно «екологічно чистій» місцевості, при виконанні міжнародного епідеміологічного дослідження «Вивчення структурно-функціонального стану опорно-рухового апарату в населення, що проживає у екологічно несприятливих регіонах», яке проводилось в Україні, Білорусі та Молдові (керівник – проф. Поворознюк В.В.).

Нами обстежено 1306 дітей віком від 11 до 17 років (627 хлопців та 679 дівчат), що проживають в різних регіонах України, серед яких виділено наступні вікові групи: 10-11, 12-14 та 15-17 років [15]. Проведено стоматологічне обстеження 417 дітей (182 хлопців та 235 дівчат), що мешкають в регіонах промислового забруднення (м. Запоріжжя, м. Маріуполь та м. Оленівка Донецької обл.) – I група; 689 дітей (345 хлопців та 344 дівчини), що мешкають у фтордефіцитних районах Закарпатської області (м. Виноградів, с. Великий Бичків, с. Кобилецька Поляна та с. Дубове) – II група; 200 дітей (100 хлопців та 100 дівчат) – мешканців м. Красний Лиман Донецької обл. («умовно чиста» зона з нормальним вмістом фтору в питній воді) – III група.

Результати обстеження вносились у реєстраційні карти, розроблені на основі карти ВООЗ для оцінки стоматологічного статусу [16]. За даними реєстраційних карт визначали поширеність та інтенсивність карієсу. У дітей 10-11 років (молодший шкільний вік) проводилось визначення індексу КПВ і КПВ+кп, у дітей 12-14 років (середній шкільний вік) та 15-17 років (старший шкільний вік) враховувалось ураження лише постійних зубів – визначався індекс КПВ [9].

Статистичну обробку даних проводили за допомогою статистичних програм Microsoft Excel та Statistica (версія 6.1). Використовували загальну статистику та однофакторний дисперсійний аналіз Апона, вірогідність результатів оцінювали за критерієм Фішера [17]. Дані в тексті та таблицях відо-

Таблиця 1. Розподіл дітей за віком та місцем проживання

Вік, роки	I група		II група		III група		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
10-11	70	5,36±0,62	203	15,54±1,0	55	4,21±0,56	328	25,11±1,2
12-14	200	15,31±1,0	282	21,59±1,14	85	6,51±0,68	567	43,42±1,37
15-17	147	11,26±0,88	204	15,62±1,01	60	4,59±0,58	411	31,47±1,29
Всього	417	31,93±1,29	689	52,76±1,38	200	15,31±1,0	1306	100

Таблиця 2. Поширеність карієсу зубів у дітей різних регіонів України

	10-11 років		12-14 років		15-17 років	
	%	SD	%	SD	%	SD
I група	81,43	4,68	86,5	2,42	89,8	2,5
II група	95,57	1,45	98,58	0,71	99,51	0,49
III група	94,55	3,09	96,47	2,01	96,67	2,34
	p<0,05		p<0,001		p<0,001	

бражають середнє значення (M) та стандартне відхилення (SD).

### Результати дослідження та їх обговорення

Серед усіх обстежених дітей виявлено високу поширеність карієсу зубів  $94,79 \pm 0,62\%$ , причому серед дітей промислово забруднених регіонів вона складає  $88,49 \pm 1,57\%$ , у дітей «умовно чистого» регіону з нормальним вмістом фтору в питній воді –  $96 \pm 1,39\%$ , а в дітей, які проживають у фтор дефіцитному регіоні, –  $98,4 \pm 0,48\%$  при інтенсивності карієсу  $6,44 \pm 3,97$ ,  $4,28 \pm 2,87$ ,  $5,77 \pm 3,33$  та  $8,04 \pm 4,04$  відповідно.

Поширеність та інтенсивність карієсу збільшувались з віком як у дітей, що проживають у регіонах промислового забруднення, фтордефіцитних районах Закарпатської області, так і в дітей «умовно чистої» місцевості з нормальним вмістом фтору в питній воді (табл. 2, 3). У віці 10-11 років поширеність карієсу склала  $81,41\%$  у I групі,  $95,57\%$  – у II та  $94,55\%$  – у III, а інтенсивність становила  $3,70 \pm 2,76$ ,  $6,18 \pm 3,26$  та  $4,76 \pm 2,36$  відповідно. Серед дітей 12-14 років поширеність карієсу зубів зростає до  $86,5\%$  у I групі,  $98,58\%$  – у II і  $96,47\%$  – у III, а інтенсивність збільшилась до  $3,74 \pm 2,59$ ,  $7,71 \pm 3,91$  і  $5,19 \pm 2,94$  відповідно. У 15-17-ти річних дітей поширеність карієсу становила  $89,8\%$  у I,  $99,51\%$  – у II та  $96,67\%$  – у III групах. При цьому інтенсивність карієсу збіль-

шується до  $5,15 \pm 3,11$ ,  $10,24 \pm 3,89$  і  $7,03 \pm 3,74$  відповідно.

В структурі інтенсивності карієсу зубів у дітей усіх регіонів переважає компонент «К» над складником «П»:  $86,42\%$  і  $13,69\%$  у дітей молодшого шкільного віку,  $78,57\%$  і  $17,78\%$  у дітей середнього та  $70,19\%$  і  $24,40\%$  у дітей старшого шкільного віку. В усіх вікових групах наявний показник «В», який зростає з віком і становив  $1,86\%$ ,  $3,66\%$  та  $5,42\%$  відповідно.

При проведенні вікового та регіонального аналізу структури інтенсивності карієсу зубів (табл. 3) виявлено, що в 10-11-ти річних дітей II групи достовірно вищий показник «К» –  $5,48 \pm 3,33$  порівняно з дітьми III групи –  $4,45 \pm 2,28$  ( $p=0,002$ ) та дітьми I групи –  $2,51 \pm 2,11$  ( $p<0,001$ ). Значно нижчі показники компонента «П»:  $1,46 \pm 1,69$  – у дітей I,  $0,64 \pm 1,21$  – у дітей II,  $0,22 \pm 0,53$  – у дітей III груп. Привертає увагу наявність видалених постійних зубів серед дітей молодшого шкільного віку – складова «В» становила  $0,01 \pm 0,12$ ,  $0,14 \pm 0,5$  та  $0,22 \pm 0,53$  у дітей I, II та III груп відповідно.

Серед дітей 12-14 років складові індексу КПВ у I, II та III груп розподілились наступним чином: «К» становив  $2,45 \pm 2,22$ ,  $6,26 \pm 3,93$  і  $4,56 \pm 2,79$ , «П» –  $2,45 \pm 2,22$ ,  $1,08 \pm 2,0$ , і  $0,47 \pm 0,85$ ,

Таблиця 3. Структура інтенсивності карієсу зубів у дітей України, залежно від регіону проживання

M		10-11 років		12-14 років		15-17 років		F	p
		SD	M	SD	M	SD	M		
I група	Інтенсивність карієсу	3,70	2,76	3,74	2,59	5,15	3,11	29,85	<0,001
	К	2,51	2,11	2,45	2,22	3,46	2,73	20,68	<0,001
	П	1,46	1,69	1,27	1,66	1,67	2,06	5,56	<0,005
	В	0,01	0,12	0,02	0,14	0,02	0,14	0,05	>0,05
II група	Інтенсивність карієсу	6,18	3,26	7,71	3,91	10,24	3,89	118,17	<0,001
	К	5,48	3,33	6,26	3,93	7,15	3,73	43,18	<0,001
	П	0,64	1,21	1,08	2,00	2,33	2,75	38,01	<0,001
	В	0,14	0,50	0,38	0,73	0,76	1,02	33,19	<0,001
III група	Інтенсивність карієсу	4,76	2,36	5,19	2,94	7,03	3,74	25,98	<0,001
	К	4,45	2,28	4,56	2,79	5,45	3,40	13,38	<0,001
	П	0,22	0,53	0,47	0,85	1,27	1,83	13,54	<0,001
	В	0,05	0,23	0,15	0,45	0,32	0,65	4,49	<0,05

Таблиця 4. Середні значення інтенсивності карієсу та НІК-індексу в обстежених дітей

Вік, роки	I група		II група		III група	
	Інтенсивність карієсу	НІК	Інтенсивність карієсу	НІК	Інтенсивність карієсу	НІК
10-11	3,7	6,78	6,18	9,96	4,76	7,26
12-14	3,74	6,6	7,71	12,17	5,19	8,64
15-17	5,15	8,57	10,24	14,53	7,03	11,05

«В» –  $0,02 \pm 0,14$ ,  $0,38 \pm 0,73$  і  $0,15 \pm 0,45$  відповідно.

У віковій групі 15-17 років у структурі інтенсивності карієсу зубів переважає компонент «К», який становив  $3,46 \pm 2,73$  у дітей I групи,  $10,24 \pm 3,89$  – у дітей II та  $7,03 \pm 3,74$  – у дітей III груп, компонент «П» –  $1,67 \pm 2,06$ ,  $2,33 \pm 2,75$  і  $1,27 \pm 1,83$  відповідно. Збільшувався компонент «В», який складав  $0,02 \pm 0,14$ ,  $0,76 \pm 1,02$  та  $0,32 \pm 0,65$  у дітей I, II та III груп.

Аналіз показників інтенсивності карієсу зубів виявив статистично достовірне їх збільшення з віком ( $F=13,90$ ,  $p<0,001$ ), інтенсивність карієсу була  $5,41 \pm 3,19$  у дітей 10-11-років,  $5,93 \pm 3,82$  – у 12-14 років і  $7,95 \pm 4,3$  – у 15-17 років. Для виділення дітей, що мають найвищі значення інтенсивності карієсу, було проведено визначення індексу НІК, який становив  $9,12 \pm 2,2$ ,  $10,28 \pm 2,79$ , та  $12,83 \pm 2,45$  відповідно.

При порівнянні зазначених індексів у дітей, що проживають у регіонах промислового забруднення, фтордефіцитних районах Закарпатської області та дітей «умовно чистої» місцевості з нормальним вмістом фтору в питній воді найнижчі показники карієсу виявлено в I групі, а найвищі – в II (табл. 4).

У дітей молодшого шкільного віку показники НІК-індексу становили в I групі –  $6,78 \pm 2,02$ , у II –  $9,96 \pm 2,2$ , у III –  $7,26 \pm 0,99$ , при інтенсивності карієсу  $3,70 \pm 2,76$ ,  $6,18 \pm 3,26$   $4,76 \pm 2,36$  відповідно. Показник НІК склав  $6,6 \pm 1,82$ ,  $12,17 \pm 2,66$ ,  $8,64 \pm 1,77$  у дітей середнього шкільного віку I, II і III груп, дані інтенсивності карієсу були  $3,74 \pm 2,59$ ,  $7,71 \pm 3,91$ ,  $5,19 \pm 2,94$ . Серед дітей старшого шкільного віку показники інтенсивності карієсу та НІК були  $5,15 \pm 3,11$  і  $8,57 \pm 1,89$  у I групі,  $10,24 \pm 3,89$  та  $14,53 \pm 2,04$  у II групі,  $7,03 \pm 3,74$  і  $11,05 \pm 2,84$  у III групі.

При порівнянні відмінностей значень показників НІК-індексу та інтенсивності карієсу мінімальну різницю виявлено в дітей II групи: у віці 10-11 років – на 61,17%, у 12-14 – на 57,85%, а в

15-17 – на 41,89%. Дещо більшою була різниця в дітей III групи: 52,52% у дітей молодшого шкільного віку, 66,47% – у дітей середнього шкільного віку і 57,18% – у дітей старшого шкільного віку. Максимальні відмінності індексів спостерігались у I групі: серед школярів молодшого віку – 83,24%, середнього – 76,47% і 66,41% – старшого.

### Висновки

1. Отримані результати свідчать про те, що проживання в різних регіонах вірогідно впливає на показник варіабельності поширеності карієсу зубів.

2. Виявлено статистично достовірне збільшення показників поширеності та інтенсивності карієсу зубів з віком, причому більшій поширеності карієсу відповідає вища інтенсивність.

3. Високий рівень ураження карієсом характерний не лише для фтордефіцитного та промислово забрудненого регіонів, але й для «умовно чистої» місцевості з нормальним вмістом фтору в питній воді.

4. Виявлено відмінності в структурі індексу КПВ – в усіх регіонах показники каріозних зубів у 2-5 разів переважають над числом пломб. Особливо турбує наявність видалених постійних зубів серед дітей усіх вікових груп незалежно від регіону проживання.

5. НІК-індекс дозволяє частково вирішити проблему нерівномірного розподілу інтенсивності карієсу, привертаючи увагу до осіб з найбільшим значенням КПВ. При аналізі різниці значень інтенсивності карієсу та НІК-індексу вищі їх показники виявлено в молодших вікових групах дітей I та II груп, на відміну від дітей III групи, у яких найвище її значення спостерігалось у дітей середнього шкільного віку.

6. Отримані результати вказують на недостатню лікувально-профілактичну роботу та необхідність активації заходів, спрямованих на первинну та вторинну профілактику карієсу зубів.



## Література

1. Хоменко Л.О., Остапко О.І., Дуда О.В. Екологічні аспекти стоматологічних захворювань у дітей // Клінічна стоматологія. – 2011. – №1-2. – С. 53-63.
2. Савичук Н.О. Современные подходы к изучению стоматологического здоровья // Дентальные технологии. – 2010. – №2. – С. 7-10.
3. Савичук Н.О., Клітинська О.В. Стоматологічне здоров'я дітей: методологічні підходи та критерії його оцінки // Современная стоматология. – 2008. – №1. – С. 94-97.
4. Барановський В.А. Екологічний атлас України. – Київ, 2000. – 85 с.
5. Качинський А.Б. Екологічна безпека України. Системний аналіз перспектив покращення. – Київ, Національний інститут стратегічних досліджень, 2001. – 310 с.
6. Горзов І.П., Потанчук А.М. Екологічні аспекти карієсу зубів та хвороб пародонта. – Ужгород: ВАТ «Патент», 1998. – 227 с.
7. Крюченко Н.О., Папарига П.С., Осадчук Ю.К. Біогеохімічні провінції Закарпаття // Пошукова та екологічна геохімія. – 2009. – №1(9). – С. 53-55.
8. Oral health: Fact sheet №318. – April, 2012. Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.
9. Терапевтическая стоматология детского возраста. / под ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – К.: Книга плюс, 2013. – 864 с.
10. World Health Organization: Oral health information systems. Режим доступу: [http://www.who.int/oral\\_health/action/information/surveillance/en](http://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en).
11. Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л., Гутор Т.Г. Взаємозв'язок карієсу зубів, захворювань тканин пародонта та зубощелепних аномалій у дітей шкільного віку Львівської області // Практична медицина. – 2010. – Т.16, №1. – С. 35-40.
12. Смоляр Н.І., Чухрай Н.Л. Оцінка визначення ступеня активності карієсу зубів у дітей шкільного віку як одного з показників санації // Вісник стоматології. – 2012. – №4. – С. 97-100.
13. Campus G., Solinas G., Maida C., Castiglia P. The 'Significant Caries Index' (SiC): a critical approach // Oral Health & Preventive Dentistry. – 2003. – №1(3). P. 171-178. Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15641494>.
14. Nishi M., Stjernswärd J., Carlsson P., Bratthall D. Caries experience of some countries and areas expressed by the Significant Caries Index // Community Dentistry and Oral Epidemiology. – V.30, №4. – P. 296-301. Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0528.2002.00054.x>.
15. Капітан Т.В. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за дітьми. – Вінниця: ДП ДКФ, 2006. – 792 с.
16. Oral health surveys: basic methods. 4th edition – Geneva: World Health Organization, 1997. – 66 p.
17. Гланц С. Медико-биологическая статистика [пер. з англ Ю.А. Данилова]. – М.: Практика, 1998. – 459 с.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ УКРАИНЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Задорожная И.В.<sup>1</sup>, Поворознюк В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет»,  
<sup>2</sup>ГУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева» НАМН Украины,  
 Украинский научно-медицинский центр проблем остеопороза, Киев

**Резюме.** В статье представлены результаты собственных исследований по изучению распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей в зависимости от возраста и региона проживания. Проведено стоматологическое обследование 1306 детей в возрасте от 11 до 17 лет, проживающих в регионах промышленного загрязнения, дефицита фтора и в условно «экологически чистой» местности. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проживание в разных регионах достоверно влияет на показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов, которые с возрастом статистически достоверно увеличиваются, причем большей распространенности соответствует более высокая интенсивность.

*Ключевые слова:* неблагоприятные экологические факторы, дети, распространенность и интенсивность кариеса зубов.

## THE PREVALENCE AND INTENSITY OF DENTAL CARIES AMONG UKRAINIAN CHILDREN: FINDINGS OF CLINICOEPIDEMIOLOGICAL SURVEYS'

Zadorozhna I.V.<sup>1</sup>, Povoroznyuk V.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>State Institution «Ivano-Frankivsk National Medical University»

<sup>2</sup>State Institution D.F. Chebotariov Institute of Gerontology of NAMS of Ukraine, Kiev

**Summary.** This paper presents the results of studies on caries prevalence and intensity in children, depending on age and residence region. It was conducted the dental examination in 1306 children 11-17 years old, living in different regions of Ukraine. These results suggest that the residence in different regions significantly affects the prevalence and intensity of dental caries, which significantly increased with age and it being known that the highest prevalence accompanies with highest intensity.

*Key words:* ecological hostilities, children, caries prevalence and intensity.

## THE PREVALENCE AND INTENSITY OF DENTAL CARIES AMONG UKRAINIAN CHILDREN: FINDINGS OF CLINICOEPIDEMIOLOGICAL SURVEYS<sup>1</sup>

Zadorozhna I.V.<sup>1</sup>, Povoroznyuk V.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> State Institution «Ivano-Frankivsk National Medical University»

<sup>2</sup> State Institution D.F. Chebotariov Institute of Gerontology of NAMS of Ukraine, Kiev

**The aim** – study the prevalence and intensity of caries in children, depending on their age and residence region.

**Methods.** For the prevalence and intensity of caries studying we carried out complex of clinicoepidemiological surveys<sup>1</sup> of children, living in industrial polluted, relatively «ecologically clean» areas and regions with fluoride deficiency.

It was conducted the dental examination of 1306 children 11-17 years old, living in different regions of Ukraine, among which we allocated the following age groups: 10-11 years, 12-14 years and 15-17. The prevalence and intensity of caries determined by DMF+df index in children 10-11 years old, in 12-14 and 15-17 children it was taken into account just permanent teeth lesions – determined by DMF code.

**Results.** Among all examined children were found high prevalence of dental caries – 94,79±0,62%, and among children industrially polluted regions it is 88,49±1,57%, in children relatively clean regions with normal level of fluoride in drinking water – 96±1,39%, and in children living in fluoride-deficient area 98,4±0,48% at caries intensity – 6,44±3,97, 4,28±2,87, 5,77±3,33 and 8,04±4,04 respectively.

Interpretation of caries intensity in all children dominated the decayed on the filled teeth: 86,42% and 13,69% in primary school children, 78,57% and 17,78% on middle school age children and 70,19% and 24,4% for high school age children. In all age groups there were missing teeth, which number increased with age, and was 1,86%, 3,66% and 5,42% respectively.

### Conclusions.

1. These results suggest that residence in different regions significantly affects the variability of the prevalence and intensity of dental caries.

2. Caries prevalence and intensity increased with age, when statistically significant higher prevalence of caries corresponds to the highest intensity.

3. High level of caries lesions was typical not only for fluoride-deficient and industrially polluted regions, but also for the “relatively clean” areas with normal fluoride level in drinking water.

4. These results indicate insufficient health care work and necessity of activation primary and secondary prevention measures of dental caries.

*Key words:* ecological hostilities, children, caries prevalence and intensity.