

УДК 612.43 (477.87)

В.Г. ПИРОГОВА, В.І. КРАВЧЕНКО

*Інститут ендокринології та обміну речовин імені В.П.Комісаренка НАМН України, Київ***ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, ВИКЛИКАНИХ ЙОДОДЕФІЦИТОМ, У НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Авторами досліджено динаміку захворювань щитоподібної залози, викликаних йододефіцитом, у населення Закарпатської області. На підставі офіційних даних МОЗ України про частоту захворюваності на зоб I та II-III ступенів в Україні [8] розраховані загальні показники поширеності дифузного еутиреоїдного зоба у всього населення та дітей впродовж 2000–2010 років. За цими ж джерелами проведений аналіз поширеності та захворюваності населення на вузловий зоб. Зроблені висновки, що цілому по Закарпатській області характерна висока поширеність та захворюваність на зоб, що значно переважає відповідні показники по Україні. Навіть офіційні показники частоти випадків зоба серед дитячого і всього населення різних районів Закарпатської області свідчать про ендемію зоба в області, спричинену дефіцитом йоду.

**Ключові слова:** щитоподібна залоза, йододефіцит, дифузний еутиреоїдний зоб, вузловий зоб, захворюваність, поширеність

**Вступ.** Серед захворювань щитоподібної залози найбільша питома вага належить дифузному еутиреоїдному та вузловому зобу. Особливістю цієї патології є пряма залежність її частоти від надходження йоду в організм. Тому поширеність зоба є важливим показником йодної забезпеченості населення та розповсюдженості йододефіцитних захворювань [9]. Ліквідація цих захворювань є важливим завданням для більшості країн світу, бо, згідно з публікаціями спеціалістів ВООЗ, майже 2 млрд жителів планети перебувають у зоні ризику виникнення йодозалежних захворювань (ЙДЗ) [2, 10]. Проблема актуальна і для всієї України, й зокрема, для Західної України і Закарпатської області [1, 6]. Вивчення динаміки поширеності та захворюваності на дифузний зоб дає можливість не тільки оцінити стан захворюваності на дану патологію, але й рівень діагностичної та профілактичної роботи на території, поставити перспективні завдання на поліпшення здоров'я населення, а виходячи із суті ЙДЗ, суттєво вплинути на невербальний інтелект населення [4].

**Мета дослідження.** Вивчити та провести аналіз поширеності та захворюваності населення Закарпаття на вузловий зоб.

**Матеріали та методи.** На підставі офіційних даних МОЗ України про частоту захворюваності на зоб I та II-III ступенів в Україні [8] розраховані загальні показники поширеності дифузного еутиреоїдного зоба у всього населення та дітей впродовж 2000–2010 років. За цими ж джерелами проведений аналіз поширеності та захворюваності населення на вузловий зоб. На території Закарпатської області шляхом рівномірного розподілу по території обрали чотири райони. З них Ужгородський район з обласним центром – м. Ужгород, розташований у низинній, Іршавський – у передгірській, Міжгірський та Рахівський – в гірській місцевості. Згідно з даними обласного Управління охорони здоров'я проаналізовано

вищезгадані показники для населення цих територій. Статистичну обробку даних здійснювали відповідно до рекомендацій проведення статистичних досліджень в медицині [9, 10].

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Серед регіонів України за чисельністю населення Закарпатська область посідає 19-е місце. Усього в області 13 районів, 10 міст, 28 селищ міського типу, 579 сіл. Згідно з даними першого перепису населення 2001 р. (Населення Закарпатської області, 2003), на Закарпатті проживає 1 258 300 осіб (це становить 2,6 % населення України), з них 466 тис осіб – міське населення (37,1 %),

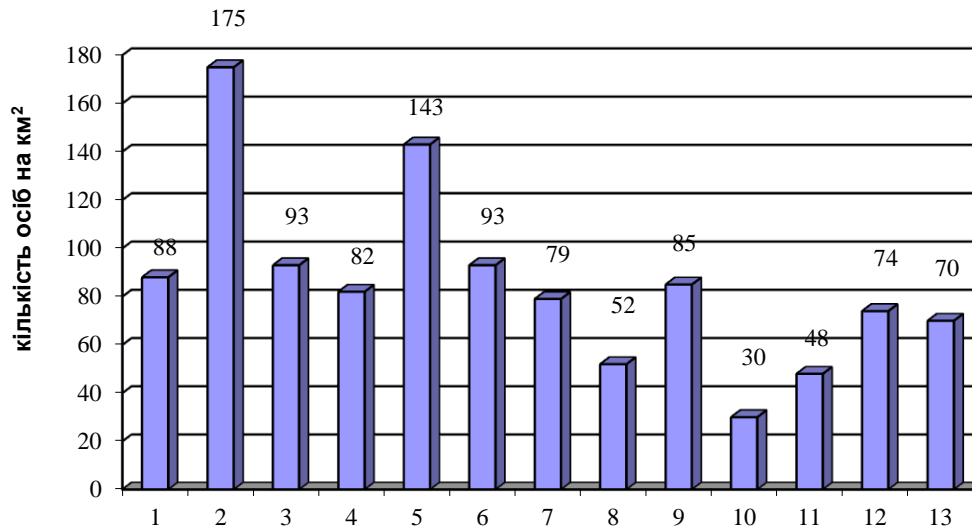
792 300 осіб – сільське населення (62,9 %). Отже переважна більшість населення Закарпаття проживає в селах. У той же час в цілому в Україні сільських жителів 32,8 % населення. Проте в області спостерігається тенденція до збільшення кількості сільського населення. Так, за період з 1989 р., коли відбувся останній всесоюзний перепис населення, кількість сільського населення збільшилася на 2,3 % (Населення Закарпатської області, 2003).

Закарпаття – одне з найбільш густонаселених регіонів України. Щільність населення його становить в середньому 98 при 80 осіб/км<sup>2</sup> по країні. У деяких містах на квадратний кілометр припадає по 2 735 (м. Мукачеве), 2 933 (м. Ужгород) осіб на одиницю площі. Найбільш густонаселене місто області – Хуст, де на 1 км<sup>2</sup> проживає 3 235 осіб.

Заселена область нерівномірно. У гірських районах щільність порівняно низька, вона більша у низинних та передгірських зонах. Наприклад, у Великоберезнянському районі проживає усього 35 осіб/км<sup>2</sup>, у Воловецькому районі 51 особа/км<sup>2</sup>. Найбільш густонаселеними районами області є Виноградівський (168 осіб/км<sup>2</sup>) та Іршавський (112 осіб/км<sup>2</sup>). Дані щодо щільності населення по районах області наведені на рис.3.1.

Змінилася і вікова структура населення області: за останні 10 років спостерігається тенденція до постаріння населення. За

міжпереписний період питома вага дітей скоротилася з 28 до 23 %, а пенсіонерів, навпаки, зросла з 15,7 до 17,8 %.



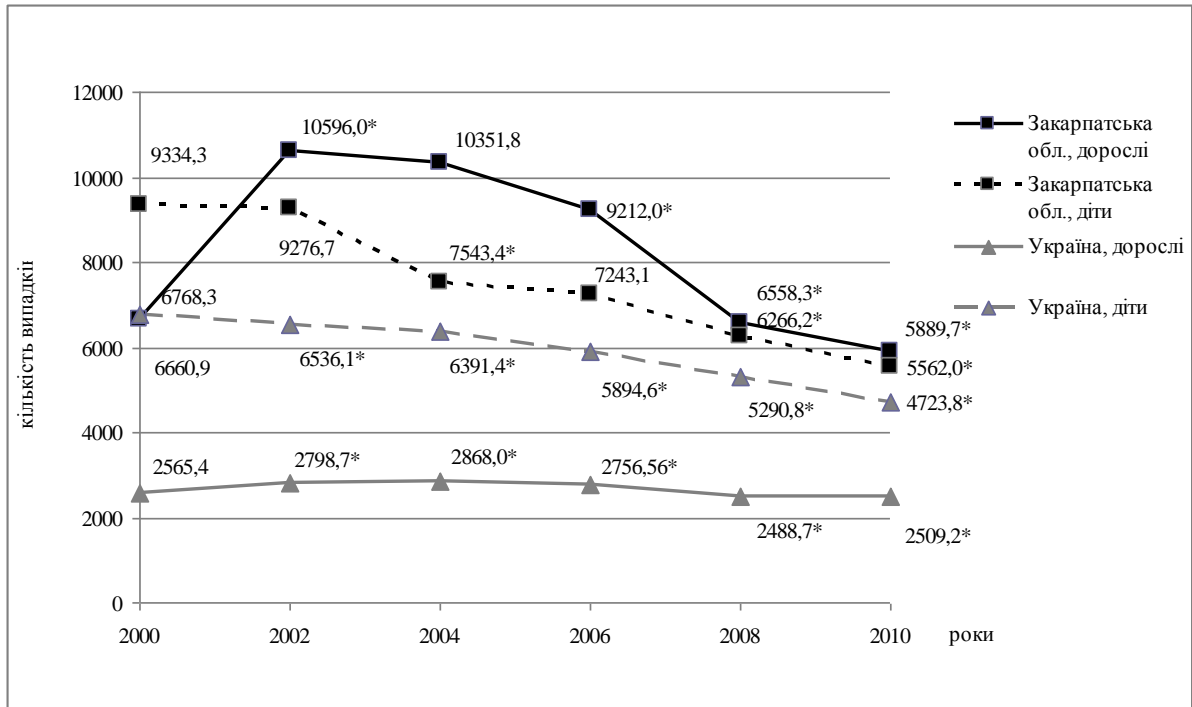
1-Берегівський; 2-Виноградівський; 3-Мукачівський; 4-Ужгородський; 5-Іршавський; 6-Хустський; 7-Свалявський; 8-Перечинський; 9-Тячівський; 10-Великоберезнянський; 11-Воловецький; 12-Міжгірський; 13-Рахівський райони.

Рис. 1. Щільність населення по районах Закарпатської області.

Більшість працездатного населення зосереджена в містах низинної зони. За останні роки на Закарпатті зростає рівень безробіття, причому переважно за рахунок жінок та сільських жителів. На початок досліджень безробіття в області становило 13,1 % при 11,1 % в середньому по Україні (Поп С.С., 2002). Найвищий рівень офіційно зареєстрованого безробіття на Закарпатті відзначається у гірських районах – Воловецькому та Міжгірському. Згідно з даними перепису населення України 2001 р., 47,7 % працездатного населення області мають вищу освіту. Найвищий освітній рівень мають працівники освіти, науки, апарату органів управління, а найнижчий – працівники сільського господарства, транспорту та будівництва. Загальний рівень поширеності захворювань у Закарпатській області становив у 1998 р. 1 112,7 випадку на 1 000 населення. Значне місце серед хронічних захворювань посідають захворювання ендокринної системи, а серед них – щитоподібної залози. Такі захворювання, як дифузний та вузловий зоб, є характерними для Західної України, в тому числі для Закарпаття. Причиною цього є дефіцит йоду. В усьому світі проводиться інтенсивна профілактична робота щодо ліквідації йододефіциту та пов'язаної з ним йододефіцитної патології. Тому вивчення поширеності та захворюваності на дифузний зоб характеризує рівень профілактичної роботи з

усунення йодозалежних захворювань. Аналіз даних по Закарпатській області, порівняно з ситуацією в Україні, показує суттєві відмінності в динаміці поширеності дифузного зоба I-III ступенів серед населення цих територій (рис. 2).

Якщо в Україні поширеність дифузного зоба I–III ступенів серед всього населення з 2000 по 2010 рік становила 2 565,4 у 2000 році та 2 509 у 2010 році осіб на 100 тис населення, то серед жителів Закарпатської області вона була в межах від 6 768 у 2000 році та 5 889 осіб на 100 тис населення у 2010 році відповідно. Суттєво відрізнялися показники поширеності серед дітей. По Україні – 6 660 у 2000 році та 4 723 на 100 тис населення у 2010 році, відповідно по Закарпатській області – 9 334,3 та 5 562,0. Істотно відрізнялась і загальна картина поширеності зоба в Закарпатській області по відношенню до України. По Україні поширеність дифузного зоба серед дітей значно переважала частоту випадків цієї патології серед дорослих, у Закарпатській області в більшості років спостерігалася протилежна ситуація. Крім того, в Закарпатській області спостерігали збільшення поширеності зоба серед всього населення на період з 2002 по 2006 роки. В той же час серед дітей на цей період було достовірне зниження поширеності зоба. По Україні показники змін поширеності частоти випадків зоба у дорослих і дітей мали згладжений характер (рис. 2).

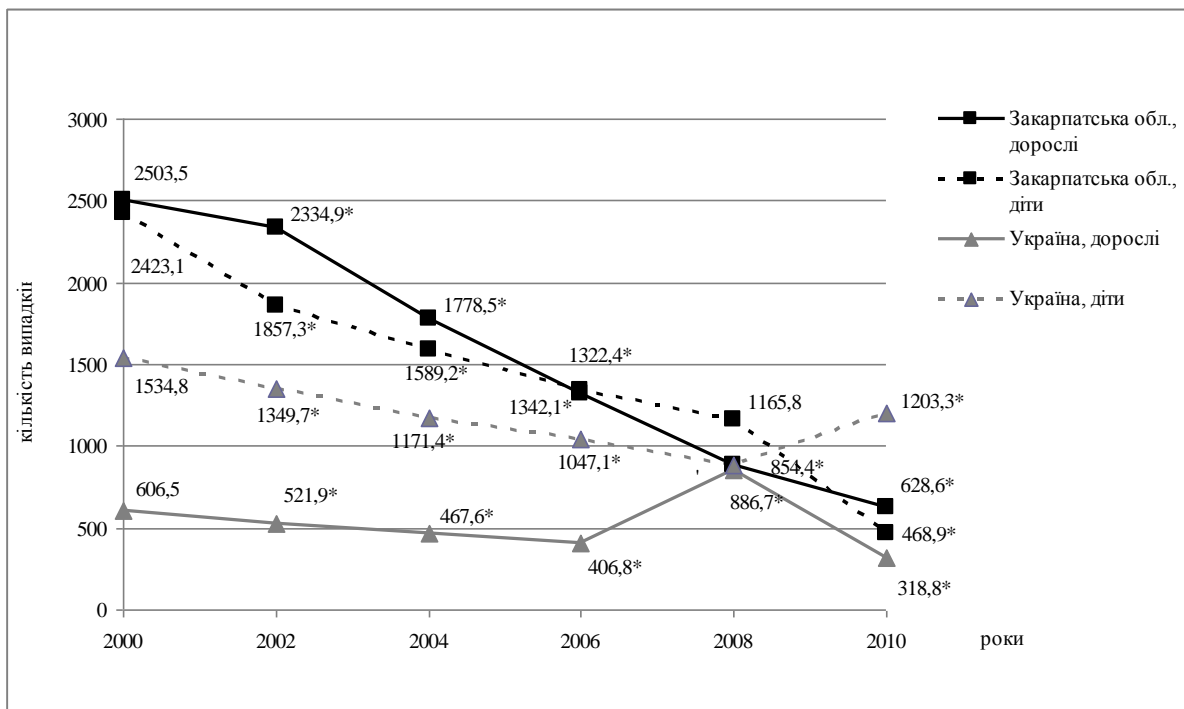


\* –  $p < 0,05$ , по відношенню до попереднього показника.

Рис. 2. Динаміка поширеності дифузного зоба I–III ступенів у населення Закарпатської області та України (на 100 тис населення).

Суттєві відмінності спостерігалися і в динаміці захворюваності на дифузний зоб у дітей Закарпатської області та України. Як і в

попередньому випадку, в Україні захворюваність на дифузний зоб дітей майже в 2,5 разу переважала цей показник для дорослих (рис. 3).



\* –  $p < 0,05$ , по відношенню до попереднього показника.

Рис. 3. Динаміка захворюваності на дифузний зоб I–III ступенів у населення Закарпатської області та України (на 100 тис населення).

В той же час для Закарпатської області захворюваність на зоб у дітей була нижчою, ніж серед дорослого населення. Ці відмінності, з одного боку, могли бути пов'язані з особливостями йодного забезпечення території Закарпатської області по відношенню до всієї території України, з іншого – недостатньою увагою до виявлення зоба серед дітей. Разом з тим, ця ситуація вказує на необхідність більш детального вивчення проблеми на всій території Закарпатської області.

Як відзначалося раніше, Закарпатська область розташована у низинній, гірській та передгірській клімато-географічних зонах. Виходячи з цих особливостей, були відібрані населені пункти саме з цих зон. Крім того,

важливою особливістю споживання населенням йоду є те, що наприкінці 2002 року в Україні була прийнята Державна програма з профілактики йодозалежних захворювань терміном до 2006 року. Враховуючи це, проведено аналіз поширеності та захворюваності населення на дифузний зоб до прийняття Державної програми – 2000–2002 роки (1-й етап), на час її виконання – 2003–2005 роки (2-й етап) та після її виконання – 2006–2010 роки (3-й етап). Дані про поширеність дифузного зоба серед населення Закарпатської області по населених пунктах в різних клімато-географічних зонах наведені в таблиці 1.

Таблиця 1  
Поширеність дифузного еутиреоїдного та вузлового зоба ( $M \pm m$ ) в різних географічних зонах Закарпатської області серед населення (на 100 тисяч)

Райони області	Захворювання	1-й етап	2-й етап	3-й етап
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Ужгородський	Дифузний зоб I ст	10 466,7 $\pm$ 531,95	9 733,3 $\pm$ 582,30	6468,0 $\pm$ 477,07*ж
	Дифузний зоб II-III	2663,3 $\pm$ 116,80	2560,0 $\pm$ 157,16	1760,0 $\pm$ 128,87*ж
	Дифузний зоб I-III ст	13 130,0 $\pm$ 630,02	12 293,3 $\pm$ 735,39	8228,0 $\pm$ 537,67*ж
	Вуловий зоб	351,7 $\pm$ 25,20	483,7 $\pm$ 40,13*	568,2 $\pm$ 50,71*ж
Іршавський	Дифузний зоб I ст	6076,7 $\pm$ 570,44#	9080,0 $\pm$ 540,27*	6164,0 $\pm$ 674,87*
	Дифузний зоб II-III	1410,0 $\pm$ 130,51#	1726,7 $\pm$ 56,96*#	1428,0 $\pm$ 116,89*#
	Дифузний зоб I-III ст	7486,7 $\pm$ 700,95#	10 806,7 $\pm$ 594,76*#	7592,0 $\pm$ 791,24*
	Вуловий зоб	143,3 $\pm$ 9,26#	199,3 $\pm$ 6,33*#	261,0 $\pm$ 12,27*ж#
Міжгірський	Дифузний зоб I ст	4706,7 $\pm$ 109,13#	5370,0 $\pm$ 145,02*#	4850,0 $\pm$ 736,09#
	Дифузний зоб II-III	1226,7 $\pm$ 211,05#	1793,3 $\pm$ 84,12*#	1814,0 $\pm$ 238,34
	Дифузний зоб I-III ст	5933,3 $\pm$ 298,01#	7163,3 $\pm$ 147,68*#	6664,0 $\pm$ 888,49
	Вуловий зоб	179,0 $\pm$ 8,95#	209,3 $\pm$ 8,66*#	265,8 $\pm$ 11,13*ж#
Рахівський	Дифузний зоб I ст	10 120,0 $\pm$ 830,32	11 126,7 $\pm$ 279,66#	4284,0 $\pm$ 562,80*#
	Дифузний зоб II-III	2206,7 $\pm$ 340,65	2493,3 $\pm$ 55,47	2160,0 $\pm$ 129,30*#
	Дифузний зоб I-III ст	12 326,7 $\pm$ 798,08	13 620,0 $\pm$ 305,12	6444,0 $\pm$ 686,92*#
	Вуловий зоб	154,0 $\pm$ 10,06#	218,0 $\pm$ 6,65*#	263,2 $\pm$ 6,80*ж#
Закарпатська область	Дифузний зоб I ст	7314,6 $\pm$ 1027,25#	8319,7 $\pm$ 225,58#	6084,4 $\pm$ 497,76*
	Дифузний зоб II-III	1662,2 $\pm$ 161,05#	1892,9 $\pm$ 26,15*#	1291,4 $\pm$ 236,46*
	Дифузний зоб I-III ст	8976,8 $\pm$ 1188,16#	10 212,6 $\pm$ 251,25#	7375,9 $\pm$ 638,66*
	Вуловий зоб	228,1 $\pm$ 43,63#	220,5 $\pm$ 8,44#	294,2 $\pm$ 14,74#

\* –  $p < 0,05$  по відношенню до попереднього показника

ж –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідного показника 1-го етапу

# –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідних показників м. Ужгорода

Згідно з офіційною статистикою, реєструються захворювання на зоб I-го та II–III ступенів. Загальна кількість випадків може бути розрахована при складанні всіх випадків патології. При аналізі даних поширеності

дифузного зоба в цілому по області та на різних її територіях звертає на себе увагу те, що переважаюча кількість захворювань припадає на I-ий ступінь зоба і лише п'ята частина випадків від загальної кількості – зоб II–III ступенів.

Загальна поширеність дифузного зоба серед населення Закарпатської області за три роки до прийняття Державної програми становила  $8976,8 \pm 1188,16$  випадку. Після закінчення програми кількість випадків знижувалася ( $p < 0,05$ ). Порівняння всіх показників проводили у відповідності до показників на низинній території – м. Ужгород. Вважається, що ця територія повинна бути найбільш благополучною, щодо споживання населенням йоду, а відповідно і для виникнення ендемічного зоба. В дійсності ж поширеність випадків захворювань на дифузний та вузловий зоб по області була нижчою ніж по м. Ужгороді ( $p < 0,05$ ), причому це стосувалося всіх етапів спостереження. Всупереч очікуванню, поширеність дифузного зоба у населення передгірського і гірського району, Іршавський, Міжгірський та Рахівський райони, була нижчою ніж у низинній місцевості Ужгородський район ( $p < 0,05$ ), причому це стосувалося більшості

показників не тільки першого, але й другого і третього етапів спостереження.

Більш лабільним показником реєстрації захворювання населення є показник захворюваності, що відзначає нові випадки зоба в кожному конкретному році. Дані захворювання населення на зоб у населених пунктах, що належать до різних клімато-географічних зон, протягом 2000 – 2010 років, відповідно накреслених етапів спостереження наведені в таблиці 2. Як і при попередньому аналізі, виявлено, що з плином часу захворюваність на дифузний і вузловий зоб у Закарпатській області та більшості територій знижувалася. Водночас звертає на себе увагу той факт, що, на відміну від попередніх даних, захворюваність на дифузний зоб серед населення передгірської (м.Іршава) і гірської території (м. Міжгір'я та м. Рахів) є нижчою ніж, у м. Ужгороді ( $p < 0,05$ ), що може відповідати більш вираженому йодному дефіциту.

Таблиця 2

Захворюваність на дифузний еутиреоїдний та вузловий зоб ( $M \pm m$ ) у різних географічних зонах Закарпатської області серед населення (на 100 тисяч)

Райони області	Захворювання	1-й етап	2-й етап	3-й етап
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Ужгородський	Дифузний зоб I ст.	$1195,3 \pm 504,06$	$973,3 \pm 383,16$	$424,0 \pm 25,02^{*ж}$
	Дифузний зоб II-III ст	$356,7 \pm 28,48$	$200,0 \pm 70,00^{*}$	$112,0 \pm 24,58ж$
	Дифузний зоб I-III ст	$1552,0 \pm 491,22$	$1173,3 \pm 451,71$	$536,0 \pm 45,67^{*ж}$
	Вузловий зоб	$33,6 \pm 8,64$	$42,3 \pm 3,18$	$70,0 \pm 6,04^{*ж}$
Іршавський	Дифузний зоб I ст.	$2576,7 \pm 44,84\#$	$1536,7 \pm 847,14$	$598,0 \pm 68,95 ж\#$
	Дифузний зоб II-III ст	$480,0 \pm 40,00\#$	$196,7 \pm 96,84^{*}$	$58,0 \pm 9,69 ж\#$
	Дифузний зоб I-III ст	$3056,7 \pm 32,83\#$	$1733,3 \pm 941,94$	$656,0 \pm 76,19ж$
	Вузловий зоб	$32,0 \pm 2,31$	$24,7 \pm 8,69$	$25,6 \pm 3,75\#$
Міжгірський	Дифузний зоб I ст.	$2253,3 \pm 230,24$	$2266,7 \pm 224,00\#$	$1172,0 \pm 678,21$
	Дифузний зоб II-III ст	$590,0 \pm 60,28\#$	$513,3 \pm 48,42\#$	$424,0 \pm 213,95$
	Дифузний зоб I-III ст	$2113,3 \pm 739,60$	$2780,0 \pm 251,06\#$	$1596,0 \pm 891,44$
	Вузловий зоб	$33,0 \pm 11,02$	$44,3 \pm 2,67$	$28,40 \pm 4,80^{*}\#$
Рахівський	Дифузний зоб I ст.	$2990,0 \pm 310,48\#$	$2356,7 \pm 455,24\#$	$566,0 \pm 110,89^{*ж}$
	Дифузний зоб II-III ст	$723,3 \pm 78,38\#$	$493,3 \pm 52,07^{*}\#$	$246,0 \pm 23,79^{*ж}\#$
	Дифузний зоб I-III ст	$3713,3 \pm 361,49\#$	$2850,0 \pm 507,15\#$	$812,0 \pm 124,03^{*ж}\#$
	Вузловий зоб	$40,0 \pm 2,08$	$30,0 \pm 2,89^{*}\#$	$27,6 \pm 7,83\#$
Закарпатська область	Дифузний зоб I ст.	$2183,3 \pm 157,36$	$1648,7 \pm 301,5$	$790,6 \pm 114,02^{*ж}\#$
	Дифузний зоб II-III ст	$409,9 \pm 38,59$	$248,9 \pm 28,1^{*}$	$141,9 \pm 22,43^{*ж}$
	Дифузний зоб I-III ст	$2593,2 \pm 180,68\#$	$1897,7 \pm 329,5$	$932,5 \pm 136,40^{*ж}\#$
	Вузловий зоб	$25,1 \pm 1,13$	$26,4 \pm 1,56\#$	$34,0 \pm 1,37^{*ж}\#$

\* –  $p < 0,05$  по відношенню до попереднього показника

ж –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідного показника I-го етапу

# –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідних показників м. Ужгорода

Для оцінки наявності йодного дефіциту прийнятим та рекомендованим показником є частота випадків зоба серед дітей. Як було показано вище, в Україні поширеність зоба у дітей була суттєво вищою, ніж серед усього населення. В Закарпатській області поширеність

зоба майже на всіх етапах дослідження була дещо нижчою, ніж серед усього населення. В цілому по всіх досліджених населених пунктах поширеність зоба у дітей була більша 5%, що вказувало на ендемію зоба, викликаного недостатністю йоду (табл.3).

Таблиця 3

Поширеність дифузного еутиреоїдного та вузлового зоба ( $M \pm m$ ) в Закарпатській області серед дитячого населення (на 100 тисяч)

Райони області	Захворювання	1-й етап	2-й етап	3-й етап
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Ужгородський	Дифузний зоб I ст.	9576,7±657,32	6406,7±443,33*	4526,0±455,44*ж
	Дифузний зоб II-III ст	896,6±114,06	426,7±69,60*	232,0±50,64*ж
	Дифузний зоб I-III ст	10 473,3±768,59	7133,3±511,22*	4758,0±462,07*ж
	Вуловий зоб	–	–	8,5±1,50
Іршавський	Дифузний зоб I ст.	10 540,0±395,51	8946,7±362,69*#	8884,0±924,64#
	Дифузний зоб II-III ст	1016,7±49,10	597,3±109,78*	254,0±68,01*ж
	Дифузний зоб I-III ст	11 223,3±237,29	9544,0±253,29*#	9138,0±988,25#
	Вуловий зоб	8,0±2,00	5,0±0,00	–
Міжгірський	Дифузний зоб I ст.	8843,3±1089,56	7406,7±278,46#	7738,0±301,19#
	Дифузний зоб II-III ст	2013,3±80,81#	1296,7±304,76*#	1546,0±70,68ж#
	Дифузний зоб I-III ст	10856±581,36	9036,7±898,17#	9284,0±333,27#
	Вуловий зоб	–	–	–
Рахівський	Дифузний зоб I ст.	5550,00±968,11#	6830,0±270,45	5278,0±567,59*
	Дифузний зоб II-III ст	973,3±116,95	870,0±55,67#	1138,0±33,97*#
	Дифузний зоб I-III ст	6163,3±1196,30#	7700,0±215,01	6416,0±550,15*#
	Вуловий зоб	4,0±0,00	4,5±0,5	19,3±10,34
Закарпатська область	Дифузний зоб I ст.	8455,9±115,28	6988,6±148,87*	5909,9±294,24*#
	Дифузний зоб II-III ст	1012,3±59,33	643,7±49,19*#	451,3±32,06*ж#
	Дифузний зоб I-III ст	9468,2±163,55	7632,4±196,63*	6361,1±327,86*ж#
	Вуловий зоб	5,6±1,07	3,2±0,05*	2,8±0,50

\* –  $p < 0,05$  по відношенню до попереднього показника

ж –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідного показника I-го етапу

# –  $p < 0,05$  по відношенню до відповідних показників м. Ужгорода

Характерною особливістю представлених в таблиці 3 показників, як і для всього населення, було те, що для низинної місцевості – м. Ужгород – більшість показників поширеності зоба була вищою, ніж для Закарпатської області. Разом з тим, на відміну від показників поширеності для всього населення, для передгір'я і гірських районів поширеність зоба у дітей була дещо вищою. Для більшості районів з плином часу поширеність зоба зменшувалася, що підтверджувалося достовірною різницею між етапами дослідження (табл.3). Вуловий зоб серед дитячого населення траплявся рідко, а по

деяких районах в окремі роки взагалі не реєструвався.

Ще більші відмінності зафіксовані між етапами дослідження для випадків захворюваності дітей на зоб (табл. 4).

Ужгородський район мав значно нижчі показники захворюваності, ніж у цілому в Закарпатській області ( $p < 0,05$ ), і це зрозуміло, бо цей район знаходиться в низинній місцевості, а територія всієї області неоднорідна. Однак при більш детальному ознайомленні з даними важко зрозуміти, чому показники захворюваності для передгірського

і гірських районів є нижчими, ніж для області.

Підсумовуючи викладені вище дані, можна констатувати, що як в цілому по Закарпатській області, так і для окремих її районів, що розташовані в різних клімато-географічних зонах, характерна висока поширеність та захворюваність на зоб, що значно переважає відповідні показники по Україні. Навіть офіційні показники частоти випадків зоба серед дитячого і всього населення різних районів Закарпатської

області свідчать про ендемію зоба в області, спричинену дефіцитом йоду. Разом з тим, невідповідність показників поширеності зоба серед населення місцю проживання, пов'язаного з високогір'ям, вказує на неповноту його виявлення. Очевидно, що виявлення зоба, в більшості випадків відбувалося при звертанні хворих до лікаря по допомогу. Виходячи з цього, для більш реальної оцінки частоти випадків зоба серед населення необхідне спеціальне епідеміологічне дослідження.

Таблиця 4

Захворюваність на дифузний еутиреодний та вузловий зоб (M ± m) серед дитячого населення (на 100 тисяч)

Райони області	Захворювання	1-й етап	2-й етап	3-й етап
		M ± m	M ± m	M ± m
Ужгородський	Дифузний зоб I ст.	957,67±65,73	670,67±44,33*	581,20±97,76ж
	Дифузний зоб II-III ст	89,67±11,41	42,67±6,96*	25,00±6,17*ж
	Дифузний зоб I-III ст	1047,33±76,86	713,33±51,12*	601,20±94,83ж
	Вузловий зоб	–	–	–
Іршавський	Дифузний зоб I ст.	1054,00±39,55	894,67±36,27*#	1206,20±135,17*#
	Дифузний зоб II-III ст	100,00±4,62	59,33±10,58*	42,50±11,03ж
	Дифузний зоб I-III ст	1154,00±41,07	954,00±25,71*#	1240,20±141,73#
	Вузловий зоб	0,8±0,2	–	–
Міжгірський	Дифузний зоб I ст.	884,33±108,96	740,7±27,85#	1508,40±425,47*#
	Дифузний зоб II-III ст	201,33±0,89#	129,0±30,89*#	308,20±91,71#
	Дифузний зоб I-III ст	1085,67±108,48	869,7±56,85#	1363,00±457,45
	Вузловий зоб	–	–	–
Рахівський	Дифузний зоб I ст.	555,00±96,81#	683,00±27,02	630,60±31,86
	Дифузний зоб II-III ст	61,33±24,83	87,00±5,57#	129,60±11,75*ж#
	Дифузний зоб I-III ст	616,33±119,63#	770,00±21,50*	760,80±35,95
	Вузловий зоб	0,4±0,0	–	0,73±0,17
Закарпатська область	Дифузний зоб I ст.	1951,13±129,14#	1094,37±489,57	977,94±151,09ж#
	Дифузний зоб II-III ст	209,95±35,66#	98,97±3,32*#	82,89±9,99ж#
	Дифузний зоб I-III ст	2161,07±164,67#	1193,33±492,65	1060,84±155,91ж#
	Вузловий зоб	1,81±0,92	0,66±0,13	0,93±0,33

\* – p<0,05 по відношенню до попереднього показника

ж – p<0,05 по відношенню до відповідного показника 1-го етапу

# – p<0,05 по відношенню до відповідних показників м. Ужгорода

**Висновки.** 1. Поширеність та захворюваність на дифузний зоб дитячого і всього населення Закарпатської області та окремих її районів суттєво переважає відповідні показники для України.

2. Відповідно до критеріїв ВООЗ частота випадків зоба у всіх досліджених районах

відповідає зобній ендемії, що спричинене дефіцитом йоду.

3. Згідно з офіційною статистикою, у більшості районів області для всього населення зареєстровано зниження поширеності і захворюваності на зоб під час виконання Державної програми профілактики йодозалежних захворювань та після її виконання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кравченко В. І. Звіт про національне дослідження вживання населенням харчових мікронутрієнтів / В.І. Кравченко, А. Н. Каракашян, І. П. Луб'янова, І. П. Калачева. — Україна: ЮНІСЕФ, 2004. — 70 с.
2. Кравченко В. І. Оцінювання йододефіцитних захворювань та моніторинг їх усунення // [пер. с англ. под ред. В.І. Кравченко]. — К.: К.І.С., 2008. — 104 с.
3. Звіт ендокринологічної служби України за 2010 рік. // АМН та МОЗ України, ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України». 2000 — 2010 рр.
4. Паньків В.І. Вплив йодної недостатності різного ступеня тяжкості на інтелектуальний розвиток школярів / В.І. Паньків, І.О. Костицька, В.М. Гаврилук, Л.В. Попович // Міжнародний ендокринологічний журнал. — 2009. — Т.22, №5. — С. 10—16.
5. Петри А. Наглядная статистика в медицине / А. Петри, К.Сэбин пер. с англ. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 144 с.
6. Пирогова В.Г. Вивчення йодного забезпечення дитячого і жіночого населення Закарпатської області / В.Г.Пирогова, О.Ф.Крафчик, О.А.Труш, В.І.Кравченко // Ендокринологія. — 2010. — Т.15, №1. — С. 52 — 61.
7. Румянцев О.П. Статистические методы анализа в клинической практике / О.П.Румянцев, В.А.Саенко, У.В.Румянцева // Проблемы эндокринологии. — 2009. — Т55, №5. — С. 49—55.
8. Tronko M. Iodine excretion in regions of Ukraine affected by the Chernobyl accident, experience of the Ukrainian-American cohort study of thyroid cancer and other thyroid diseases / M.Tronko, V. Kravchenko, D. Fink [et al] // Thyroid. — 2005. — 15, № 11. — P. 1291—1297.
9. WHO, UNICEF and ICCIDD. Indicators for assessing Iodine Deficiency Disorders their control through salt iodization "Iodine status worldwide". — Geneva, 1998. — 32 p.
10. WHO, UNICEF, ICCIDD. Global Database on Iodine Deficiency "Iodine status worldwide". — Geneva, 2004. — 48 p.

V.G. PYROGOVA, V.I. KRAVCHENKO

*Institute of Endocrinology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv*

THE DYNAMICS OF THYROID GLAND DISEASES OF TRANSCARPATHIAN POPULATION CAUSED BY IODINE DEFICIENCY

The authors investigated the dynamics of thyroid gland diseases of Transcarpathian population caused by iodine deficiency. On the basis of official figures of Ministry of Public Health about the frequency of goiter disease of I and II-III degree in Ukraine total index of spreading of euthyroid goiter among the whole population and children within 2000 – 2010 were calculated. From this sources the analyses of spreading and sickness rate of the population on nodular goiter was carried out. The conclusions were drawn that high spreading and goiter sickness rate is on the whole characteristic for Transcarpathian region and for its separate districts situated in different climatic – geographical zones, which considerably exceeds the Ukraine's index. Even the official index of frequency of goiter cases among children and all the population of different districts of Transcarpathian region testify to endemic goiter caused by iodine deficiency. At the some time the imbalance of index of spreading the goiter among population to the place of residence connected with the highlands points on incompleteness of its revealing. It is obvious that revealing the goiter in most causes happened under the patients' address the doctor for the help. Processed from this for more real estimation of frequency of goiter cases among population a special epidemiological investigation is necessary.

**Key words:** thyroid gland, iodine deficiency, diffusive endemic goiter, nodular goiter, sickness rate or morbidity, spreading, diffusion

**Стаття надійшла до редакції: 2.06.2011 р.**