

Н.І. Кіцера  
О.З. Гнатейко  
Я.В. Шпарик  
О.В. Тріль

Інститут спадкової патології  
АМН України

Львівський національний  
медичний університет  
ім. Данила Галицького

Львівський державний  
онкологічний регіональний  
лікувально-діагностичний  
центр, Львів, Україна

**Ключові слова:** епідеміологія,  
злоякісні пухлини, люди молодого  
віку, Львівська область.

## ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН СЕРЕД ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА МІСТІ ЛЬВОВІ У 1997–2003 рр.

**Резюме.** Мета роботи — вивчення географічних особливостей захворюваності на злоякісні пухлини (ЗП; код С00–С95 за МКХ-10) серед людей молодого віку у Львівській області та визначення районів з відносно високими і низькими показниками. Проаналізовані дані канцер-реєстру Львівської області про випадки захворювання на рак осіб молодших 35 років серед населення 20 районів і міста Львова. Частота виникнення ЗП в осіб віком до 35 років у Львівській області у 1997–2003 рр. становила  $24,8 \pm 2,9$  на 100 000 населення. За цей період низька частота захворюваності на ЗП була зареєстрована у Яворівському районі — 17,5 на 100 000 населення, а висока — у Перемишлянському районі — 33,3 на 100 000 населення, хоча достовірної різниці порівняно з частотою розвитку ЗП за 1997–2003 рр. не виявлено ( $p > 0,05$ ). Частота виникнення ЗП у людей молодого віку потребує подальшого дослідження з метою профілактики, своєчасного виявлення і ранньої діагностики цієї патології.

Злоякісні пухлини (ЗП) — одна з найважливіших проблем охорони здоров'я України, актуальність якої зумовлена постійним зростанням частоти онкологічної патології серед населення, труднощами своєчасної діагностики, високою вартістю і складністю лікування, високим рівнем інвалідизації і летальності хворих. Про масштаби цієї патології свідчить той факт, що кожного року в Україні на ЗП хворіють майже 160 000 людей, а помирають — близько 100 000. Серед хворих — 1,1% дітей та 46,9% осіб працездатного віку. На обліку в онкологічних закладах перебуває понад 740 000 хворих [1].

Висока летальність внаслідок онкологічної патології, захворюваність дітей і осіб молодого віку зумовлює необхідність пошуку ефективних засобів боротьби з нею [2].

До числа проблем, які інтенсивно розробляються сьогодні, належить епідеміологія ЗП у людей молодого віку, вивчення закономірностей поширення цієї патології і з'ясування ролі різних факторів у її виникненні [3, 4].

Для планування й оцінки протиракових заходів, а також проведення наукових епідеміологічних і клінічних досліджень необхідно створити канцер-реєстри. Популяційний канцер-реєстр — це діяльність, спрямована на зберігання та опрацювання персоналізованої інформації про всіх хворих із ЗП, що проживають у межах визначеної території (популяції) [5].

Одним із основних методів сучасної епідеміології є картографування показників захворюваності на певній території. Дані про поширення ЗП серед населення певних регіонів мають велике значення для з'ясування причин виникнення пухлин, оскільки на окремих територіях можуть бути виявлені специфічні бластомогенні фактори. Разом з тим при складанні карт поки що не можна відмовитися від картографування за ад-

міністративно-територіальним поділом, оскільки дані статистики збираються в межах цих одиниць [6].

Про актуальність вивчення проблеми захворюваності на ЗП у світі свідчить кількість публікацій, що стосується епідеміології цих хвороб у людей молодого віку [7, 8].

Метою роботи стало вивчення географічних особливостей захворюваності на ЗП (код С00–С95) серед людей молодого віку у Львівській області та визначення районів з відносно високими і низькими показниками.

### ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження ґрунтується на персоналізованих даних канцер-реєстру Львівської області про випадки захворювань на ЗП осіб віком до 35 років (код С00–С95 згідно з МКХ-10).

Необхідні дані про чисельність і статеві-віковий склад населення районів Львівської області та Львова отримані у Головному управлінні статистики у Львівській області.

Ми аналізували дані, які стосуються чоловічого і жіночого населення віком до 35 років, що проживало у Львові та 20 районах Львівської області у 1997–2003 рр. [9–11]. Статистичну обробку результатів досліджень проводили на персональному комп'ютері із застосуванням електронних таблиць Microsoft Excel XP. Для визначення достовірної різниці між даними різних груп було використано критерій Стюдента для відносних величин. Також визначали показник захворюваності (PZ), частоту на 100 000 населення (Rate), довірчий інтервал показника захворюваності (CI). PZ розраховували за формулою:

$PZ = A/B$ , де А — кількість випадків; В — кількість населення віком до 35 років у даний період.

PZ обчислювали як співвідношення кількості випадків розвитку ЗП серед молодих людей та загаль-

ної кількості населення цієї вікової категорії [12]. Сі вираховували за формулою:

$$CI = PZ \pm 1,96 \sqrt{\frac{PZ \cdot (1 - PZ)}{N}}$$

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведено узагальнений аналіз частоти ЗП серед людей молодого віку (до 35 років) у місті Львові та районах Львівської області за 1997–2003 рр. За цей період (табл. 1) було діагностовано 2399 випадків ЗП. Найбільша кількість випадків виявлена у 2001 р. — 371, найменша у 2002 р. — 307 випадків.

У різні роки фіксували різну кількість випадків розвитку ЗП серед людей молодого віку. Найменшу (2) кількість випадків зареєстрували у Сколівському районі у 2000 р. та у Бродівському районі у 2003 р., найбільшу (38) — у Дрогобицькому районі у 2001 р. За досліджуванний період понад 100 випадків ЗП діагностовано у меш-

канців Самбірського, Жовківського, Стрийського та Дрогобицького районів, молодших 35 років. Найменшу кількість випадків (41) виявлено у Буському районі.

У 1997–2003 рр. кількість випадків ЗП у людей молодого віку мала хвилеподібний характер, в той час як кількість населення віком до 35 років (рис. 1) зменшилася від 1 408 283 у 1997 р. до 1 270 816 осіб у 2003 р. Найменша кількість населення проживала у Перемишлянському та Буському районах, найбільша — у Дрогобицькому районі та Львові. З 1997 по 2003 р. кількість населення до 35 років щороку зменшувалася практично в усіх районах Львівської області та місті Львові, окрім Пустомитівського району, де чисельність населення цієї вікової категорії збільшилася від 52 435 у 2000 р. до 54 970 у 2001 р.

У табл. 2 порівнюється частота розвитку ЗП у людей молодого віку у Львові та районах Львівської області у 1997–2003 рр. За цей період частота виявлення ЗП в осіб віком до 35 років становила  $24,8 \pm 2,9$  на 100 000 насе-

Таблиця 1

Кількість випадків ЗП у людей молодого віку (до 35 років) у Львові та районах Львівської області в 1997–2003 рр. за даними канцер-реєстру

Район	Рік							1997–2003
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
м. Львів	106	116	113	136	112	90	108	781
Бродівський	8	6	7	8	10	7	2	48
Буський	8	4	3	8	7	7	4	41
Городоцький	10	9	7	10	6	13	10	65
Дрогобицький	25	32	24	28	38	27	24	198
Жидачівський	8	10	10	5	14	11	8	66
Жовківський	22	18	18	14	16	17	13	118
Золочівський	5	9	8	16	9	7	12	66
Кам'яно-Бузький	5	12	6	3	7	4	6	43
Миколаївський	12	14	20	11	16	11	8	92
Мостиський	5	4	11	4	7	5	6	42
Перемишлянський	9	15	7	7	5	4	5	52
Пустомитівський	17	13	9	11	21	12	9	92
Радехівський	7	6	9	6	8	6	7	49
Самбірський	17	18	11	14	16	15	15	106
Сколівський	4	5	6	2	9	12	9	47
Сокальський	16	13	10	6	7	11	12	75
Старосамбірський	21	7	14	9	11	7	7	76
Стрийський	19	19	25	13	21	6	20	123
Турківський	7	3	8	7	4	8	7	44
Яворівський	20	11	11	7	11	11	12	83
м. Червоноград	17	7	20	8	16	16	8	92
<b>Всього</b>	<b>368</b>	<b>351</b>	<b>357</b>	<b>333</b>	<b>371</b>	<b>307</b>	<b>312</b>	<b>2399</b>

Таблиця 2

Частота ЗП серед людей молодого віку у Львові та районах Львівської області в 1997–2003 рр. на 100 000 населення за даними канцер-реєстру

Район	Рік							1997–2003
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
м. Львів	25,20	28,23	28,14	34,72	30,30	24,42	29,39	28,6
Бродівський	24,79	18,74	22,01	25,46	32,44	22,94	6,58	21,9
Буський	31,96	16,14	12,29	33,23	28,59	29,14	16,94	24,0
Городоцький	24,91	22,63	17,78	25,83	16,51	36,54	28,57	24,7
Дрогобицький	19,34	25,08	18,94	22,25	32,58	23,2	20,88	23,2
Жидачівський	20,51	25,78	25,93	13,04	38,25	30,64	22,78	25,3
Жовківський	36,41	29,95	30,15	23,60	27,85	29,72	22,86	28,7
Золочівський	13,06	23,75	21,33	43,10	24,73	19,52	33,84	25,6
Кам'яно-Бузький	15,65	38,11	19,31	9,81	22,41	13,04	19,85	19,7
Миколаївський	23,19	27,57	40,12	22,38	32,40	22,77	16,88	26,5
Мостиський	15,57	12,50	34,73	12,77	22,14	16,16	19,63	19,1
Перемишлянський	38,21	65,0	31,07	31,91	23,01	19,22	24,55	33,3
Пустомитівський	31,31	24,25	16,97	20,98	38,2	22,03	16,6	24,3
Радехівський	26,80	23,05	34,66	23,20	31,16	23,62	27,83	27,2
Самбірський	27,91	30,01	18,58	23,92	28,59	27,27	27,61	26,3
Сколівський	15,34	19,38	23,60	7,95	34,65	47,33	36,33	26,4
Сокальський	31,72	25,86	20,01	12,10	14,43	23,23	25,37	21,8
Старосамбірський	47,30	15,91	32,35	21,0	27,16	17,56	17,85	25,6
Стрийський	26,53	26,96	35,94	19,01	32,29	9,38	31,6	26,0
Турківський	21,82	9,41	25,54	22,60	13,34	26,84	24,2	20,5
Яворівський	28,63	16,01	16,26	10,49	16,34	16,47	18,1	17,5
м. Червоноград	35,38	15,0	44,17	18,04	38,59	39,33	20,03	30,1
<b>М ± m</b>	<b>24,64 ± 6,5</b>	<b>25,32 ± 7,0</b>	<b>26,15 ± 7,1</b>	<b>24,77 ± 6,5</b>	<b>28,59 ± 6,2</b>	<b>23,92 ± 6,4</b>	<b>24,55 ± 5,3</b>	<b>24,8 ± 2,9</b>

лення. Найнижча частота цієї патології зафіксована у 2002 р. —  $23,92 \pm 6,4$  на 100 000 населення (307 випадків) при СІ 0,00021–0,00027, а найвища —  $28,59 \pm 6,2$  у 2001 р. (371 випадок) при СІ 0,00026–0,00032 (табл. 3).

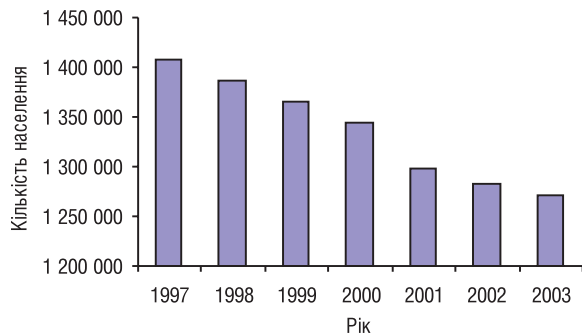


Рис. 1. Кількість населення молодого віку (до 35 років) у Львові та районах Львівської області в 1997–2003 рр.

Серед районів Львівської області найнижча частота розвитку ЗП у людей молодого віку у 1997–2003 рр. була зареєстрована у 2002 р. у Стрийському —  $9,38$  на 100 000 населення, а найвища у 1998 р. у Перемишлянському —  $65,0$  на 100 000 населення.

Таблиця 3

Частота ЗП серед людей молодого віку (до 35 років) у Львівській області в динаміці 1997–2003 рр. за даними канцер-реєстру

Рік	n	N	PZ	Rate	CI
1997	347	1 408 283	0,0002463	$24,6 \pm 6,5$	0,00022–0,00027
1998	351	1 386 516	0,0002531	$25,3 \pm 7,0$	0,00023–0,00028
1999	357	1 365 459	0,0002615	$26,2 \pm 7,1$	0,00023–0,00029
2000	333	1 344 391	0,0002476	$24,8 \pm 6,5$	0,00022–0,00027
2001	371	1 297 729	0,0002858	$28,6 \pm 6,2$	0,00026–0,00032
2002	307	1 283 499	0,0002391	$23,9 \pm 6,4$	0,00021–0,00027
2003	312	1 270 816	0,0002455	$24,6 \pm 5,3$	0,00022–0,00027

Примітка. n – кількість випадків розвитку ЗП у людей молодого віку; N – кількість населення до 35 років.

Частоту виявлення ЗП у людей молодого віку у Львові та районах Львівської області у 1997–2003 рр. зображено на рис. 2. Найнижчі показники

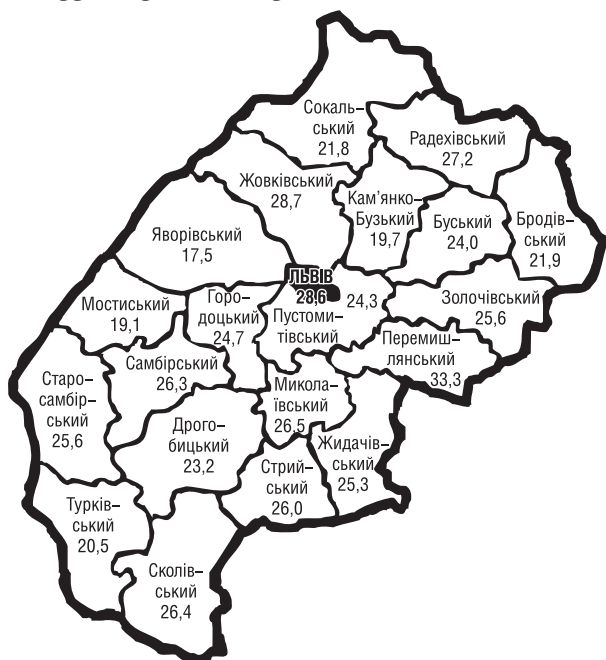


Рис. 2. Частота виявлення ЗП серед людей молодого віку у Львові та районах Львівської області в 1997–2003 рр. на 100 000 населення за даними канцер-реєстру

частоти цієї патології зафіксовано у Яворівському ( $17,5$  на 100 000 населення), Мостиському ( $19,1$  на 100 000 населення) та Кам'яно-Бузькому ( $19,7$  на 100 000 населення) районах, а найвищі — у Перемишлянському ( $33,3$  на 100 000 населення) районі, проте не виявлено достовірної різниці ( $p > 0,05$ ) порівняно з частотою ЗП в осіб віком до 35 років у Львові та Львівській області в цілому в 1997–2003 рр.

## ВИСНОВКИ

1. Частота виявлення ЗП в осіб віком до 35 років у Львові та районах Львівської області у 1997–2003 рр. становила  $24,8 \pm 2,9$  на 100 000 населення. У різні роки коливання частоти цієї патології мало хвилеподібний характер.

2. У різні періоди не виявлено достовірного зростання ( $p > 0,05$ ) частоти ЗП у людей молодого віку порівняно з показником за 1997–2003 рр.

3. Найнижчі показники частоти ЗП у людей віком до 35 років за досліджуваний період відзначено у Яворівському ( $17,5$  на 100 000 населення), а найвищі — у Перемишлянському ( $33,3$  на 100 000 населення) районі, хоча достовірної різниці між ними не виявлено ( $p > 0,05$ ).

Оскільки райони Львівської області розрізняються між собою щодо впливу на здоров'я населення промислових, фізичних, хімічних та екологічних чинників, то можна припустити, що екзогенні фактори в молодому віці відіграють меншу роль, ніж у старшому, а генетична схильність до онкозахворювань у молодому віці має більше значення. Тому необхідно подальше вивчення частоти ЗП у людей молодого віку з метою профілактики, своєчасного виявлення та ранньої діагностики цієї патології.

## ЛІТЕРАТУРА

- Шалимов СА, Федоренко ЗП, Гулак ЛО. Структура захворюваності населення України злоякісними новообразованиями. Онкологія 2001; 3 (2–3): 91–5.
- Кривец ДЯ. Епідеміологія лимфогранулематоза в Україні в 1991–1998 гг. Онкологія 2001; 3 (1):11–5.
- Напалков НП. Рак и демографический переход. Вopr онкол 2004; 50 (2): 127–44.
- Ильичева СА, Заридзе ДГ. Terra incognita в епідеміології опухолей: профессиональный рак среди женщин. Вopr онкол 2004; 50 (2): 145–8.
- Гулак ЛО. Методические аспекты создания крупномасштабного канцер-регистра. Онкологія 2001; 3 (2–3): 198–202.
- Кривец ДЯ. Заболеваемость лимфо- и ретикулосаркомами взрослого населения Украины в 1991–1998 гг. Онкологія 2000; 2 (3): 162–6.
- Вишневская ЕЕ. Особенности организма и опухоли у больных молодого возраста при раке эндометрия. Вopr онкол 2004; 50 (4): 440–3.
- Чащин ВП, Быков ВР. Особенности изучения эпидемиологии опухолевых заболеваний у детей, проживающих в районах размещения предприятий по производству никеля. Мед труда пром экол 2004; (2): 7–10.
- Стативно-віковий склад Львівської області: підсумки Всеукраїнського перепису населення 2001 р. / За ред С Маляковського. Львів, 2003: 468 с.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

10. Статистичний довідник показників стану здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних закладів Львівської області за 2002 р. Львів, 2003: 196 с.

11. Статистичний довідник показників стану здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних закладів Львівської області за 2003 р. Львів, 2004: 200 с.

12. Альбом А., Норрел С. Введение в современную эпидемиологию. Таллинн, 1996: 122 с.

### **EPIDEMIOLOGY OF MALIGNANT TUMORS IN THE YOUNG POPULATION OF THE LVIV OBLAST AND CITY OF LVIV BETWEEN 1997 AND 2003**

*N.I. Kitsera, O.Z. Gnatejko, Y.V. Shparyk, O.V. Tril*

**Summary.** *The study was aiming to investigate the geographical patterns of malignant tumors (code C00-C95) (MT) in the young population of the Lviv oblast and to identify the regions with high and low rates. Records of the Lviv Oblast Cancer Registry dealing with tumor occurrence in people under 35 years of age were analyzed on a rayon-*

*by-rayon basis in 20 rayons and the city of Lviv. The MT occurrence rate in people under 35 years of age was shown to be at the level of  $24.8 \pm 2.9$  per 100,000 of the Lviv oblast population between 1997 and 2003. Over this 7-year period, MT rate was low in the Yavorivsky rayon (17.5 per 100,000) and high in the Peremysliansky rayon (33.3 per 100,000), though the difference compared to MT rate over 1997–2003 was not significant ( $p > 0.05$ ). It is important to continue the study of MT occurrence in the young population with the view of prevention, timely identification, and early diagnostics of this pathology.*

**Key Words:** epidemiology, malignant tumors, young population, Lviv oblast.

#### **Адреса для листування:**

Кіщера Н.І.  
79000, Львів, МСП-169,  
вул. Лисенка, 31А,  
Інститут спадкової патології  
E-mail: natandi@complex.lviv.ua