

Слабкий Г.О., ВасиLINEць М.М.

**Епідеміологія захворювань колінного суглоба серед дорослого населення Закарпатської області як показник до реконструктивної хірургічної допомоги**

Ужгородський національний університет,  
м. Ужгород, Україна

Slabkiy G.O., Vasylynets M.M.

**Epidemiology of knee joint diseases among the adult population of Transcarpathian region as an indicator for reconstructive surgical care**

Uzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

[g.slabkiy@ukr.net](mailto:g.slabkiy@ukr.net), [vasilinecmikhail@gmail.com](mailto:vasilinecmikhail@gmail.com)

**Вступ**

В теперішній час відмічається високий рівень захворюваності дорослого населення на деструктивні захворювання колінних суглобів [1]. При цьому проведений мета-аналіз довів, що поширеність даної патології серед жінок більш висока, ніж серед чоловіків. Ця різниця збільшується з віком більше 55 років [2]. Хронічні деструктивні захворювання та травми негативно впливають на якість життя хворих [3], їх працездатність [4] та є причиною інвалідності [5].

Сучасним методом лікування вказаних патологічних станів є реконструктивна хірургічна допомога з проведенням ендопротезування [6; 7], яка в Україні є недостатньо розвинутою і потребує розвитку.

Вище наведене визначило актуальність даного дослідження.

**Мета роботи** – дослідити та проаналізувати показники захворюваності та поширеності серед дорослого населення Закарпатської області захворювань колінного суглоба, при яких необхідна реконструктивна хірургічна допомога.

**Матеріали та методи**

Матеріалом статті стали дані галузевої статистичної звітності по Закарпатській області за 2020–2022 роки. У роботі використані такі методи: бібліосемантичний, медико-статистичний та структурно-логічного аналізу.

**Результати та їх обговорення**

На початку дослідження було зібрано та узагальнено статистичні дані щодо захворюваності дорослого населення в розрізі адміністративних територій області на деформуючий артроз колінного суглобу 3–4 ступеня. Показник вивчався як в абсолютній кількості захворюлих та і в розрахунку на 10 тис. дорослого

населення. Період ретроспективного дослідження склав три роки: 2020–2022 рр. Отримані статистичні дані наведено в табл. 1.

Аналіз наведених в табл. 1 статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник захворюваності дорослого населення Закарпатської області на деформуючий артроз колінного суглобу 3–4 ступеня зріс в 2,12 рази: від 1,7 до 3,6 в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зареєстровано в області 350 нових випадків захворювань дорослого населення на деформуючий артроз колінного суглобу 3–4 ступеня. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 2,78 разів: від 3,2 в Мукачівському до 8,9 в Ужгородському районі.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників захворюваності дорослого населення на посттравматичний артроз колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 2.

Аналіз наведених в табл. 2 статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник захворюваності дорослого населення Закарпатської області на посттравматичний артроз колінного суглобу мав тенденцію до зростання і в 2022 році склав 1,3 (124 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на 4 (66,7%) адміністративних територіях області. В м. Ужгород зареєстрована тенденція до зростання вказаного показника з рівнем 2,8 в 2022 році.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 2,24 рази: від 0,91 в Тячевському до 2,04 в Рахівському районі.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників захворюваності дорослого населення на неправильно зрощений перелом колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 3.

Аналіз наведених в табл. 3 статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник захворюваності дорослого населення Закарпатської області

Таблиця 1

## Захворюваність дорослого населення на деформуючий артроз колінного суглоба 3–4 ступеня, 2020–2022 рр.

Територія	2020		2021		2022	
	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення
<b>По області</b>	166	1,7	216	2,2	350	3,6
м. Ужгород	22	2,4	32	3,5	48	5,2
Райони						
Берігівський	14	2,4	24	4,1	43	7,4
Мукачівський	21	1,5	31	2,2	46	3,2
Рахівський	28	4,1	28	4,1	45	6,5
Тячевський	31	2,3	41	3,1	54	4,05
Ужгородський	28	4,5	28	4,5	56	8,9
Хустський	22	2,3	32	3,2	58	5,97

Таблиця 2

## Захворюваність дорослого населення на посттравматичний артроз колінного суглоба

Територія	2020		2021		2022	
	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення
<b>По області</b>	107	1,1	112	1,2	124	1,3
м. Ужгород	25	2,7	27	2,8	28	2,8
Райони						
Берігівський	15	2,6	17	2,7	20	2,8
Мукачівський	20	1,4	21	1,4	25	1,6
Рахівський	14	2,07	14	2,04	15	2,04
Тячевський	10	0,75	11	0,75	13	0,91
Ужгородський	12	1,9	11	1,9	11	1,9
Хустський	11	1,1	11	1,1	12	1,1

Таблиця 3

## Захворюваність дорослого населення на неправильно зрощений перелом колінного суглоба

Територія	2020		2021		2022	
	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення
<b>По області</b>	21	0,2	25	0,3	35	0,4
м. Ужгород	3	0,3	4	0,3	5	0,4
Райони						
Берігівський	2	0,3	3	0,5	4	0,7
Мукачівський	3	0,2	4	0,3	6	0,4
Рахівський	3	0,4	3	0,4	4	0,5
Тячевський	3	0,2	4	0,3	5	0,4
Ужгородський	4	0,6	4	0,6	5	0,7
Хустський	3	0,3	3	0,3	6	0,6

на неправильно зрощений перелом колінного суглобу зріс в 2,0 рази і в 2022 році склав 0,4 (35 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород зареєстрована тенденція до зростання вказаного показника з рівнем 0,4 (5 випадків) в 2022 році.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 1,75 рази: від 0,4 в Мукачівському до 0,7 в Берігівському та Ужгородському районах.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників захворюваності дорослого

населення на дисплазії колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 4.

Аналіз наведених в табл. 4 статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник захворюваності дорослого населення Закарпатської області на дисплазії колінного суглобу зріс в 1,5 рази і в 2022 році склав 0,6 (52 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році зареєстрована тенденція до зростання вказаного показника з рівнем 0,9 в розрахунку на 10 тис. дорослого населення (8 випадків).

Таблиця 4

**Захворюваність дорослого населення на дисплазії колінного суглоба**

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	37	0,4	45	0,5	52	0,6
м. Ужгород	6	0,7	7	0,8	8	0,9
Райони						
Берігівський	4	0,7	6	0,8	8	0,9
Мукачівський	6	0,4	7	0,5	7	0,5
Рахівський	4	0,6	5	0,6	6	0,7
Тячевський	6	0,4	8	0,6	8	0,6
Ужгородський	6	0,9	6	0,9	7	1,0
Хустський	5	0,5	6	0,6	8	0,8

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 1,75 рази: від 0,5 в Мукачівському до 1,0 в Ужгородському районі.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників захворюваності дорослого населення на асептичний некроз колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 5.

Проведений аналіз наведених в табл. 5 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник захворюваності дорослого населення Закарпатської області на асептичний некроз колінного суглобу зріс в 2,0 рази і в 2022 році склав 0,4 (44 випадки) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх

адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році зареєстрована тенденція до зростання вказаного показника в 2 рази з рівнем 0,8 в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 3,67 рази: від 0,3 в Тячевському до 1,1 в Ужгородському районі.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників поширеності серед дорослого населення асептичного некрозу колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 6.

Проведений аналіз наведених в табл. 6 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період

Таблиця 5

**Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на асептичний некроз колінного суглоба**

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	20	0,2	24	0,2	44	0,4
м. Ужгород	4	0,4	4	0,4	8	0,8
Райони						
Берігівський	2	0,3	3	0,4	5	0,5
Мукачівський	4	0,3	5	0,4	9	0,7
Рахівський	2	0,3	2	0,3	6	0,6
Тячевський	2	0,1	3	0,1	4	0,3
Ужгородський	3	0,5	3	0,5	7	1,1
Хустський	3	0,3	4	0,4	5	0,5

Таблиця 6

**Поширеність серед дорослого населення асептичного некрозу колінного суглоба**

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	67	0,7	67	0,7	131	1,4
м. Ужгород	13	1,4	14	1,5	18	1,9
Райони						
Берігівський	9	1,6	8	1,5	15	2,6
Мукачівський	16	1,1	15	1	17	1,2
Рахівський	8	1,2	8	1,2	16	2,4
Тячевський	8	0,6	7	0,5	21	1,6
Ужгородський	7	1,1	8	1,3	24	3,8

дослідження показник поширеності серед дорослого населення асептичного некрозу колінного суглобу зріс в 2,0 рази і в 2022 році склав 1,4 (131 випадок) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році зареєстрована тенденція до зростання вказаного показника в 1,36 рази з рівнем 1,9 в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 3,17 рази: від 1,2 в Мукачівському до 3,8 в Ужгородському районі.

Наступним кроком дослідження було вивчення зареєстрованих показників поширеності серед дорослого населення деформуючого артрозу 3-4 ступеня колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 7.

Проведений аналіз наведених в табл. 7 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник поширеності серед дорослого населення Закарпатської області деформуючого артрозу 3-4 ступеня колінного суглобу зріс в 2,04 рази і в 2022 році склав 10,6 (1011 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році зареєстровано зростання вказаного показника в 1,76 рази з рівнем 13,2 (120 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 3,17 рази: від 9,0 в Тячевському до 30,5 в Рахівському районі.

Далі вивчалось питання щодо вивчення зареєстрованих показників поширеності серед дорослого населення неправильно зрощеного перелому колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 8.

Проведений аналіз наведених в табл. 8 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник поширеності серед дорослого населення Закарпатської області неправильно зрощеного перелому колінного суглобу мав тенденцію до скорочення і в 2022 році склав 1,2 (116 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. При цьому зростання вказаного показника зареєстровано тільки на одній адміністративній території області – Мукачівському районі. В м. Ужгород в 2022 році зареєстровано тенденцію до зниження вказаного показника з рівнем 2,2 (20 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника поширеності серед дорослого населення неправильно зрощеного перелому відрізнялася в 3,17 рази: від 1,0 в Мукачівському до 2,8 в Рахівському районі.

Далі вивчалось питання щодо вивчення зареєстрованих показників поширеності серед дорослого населення неправильно зрощеного перелому колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 9.

Таблиця 7

## Поширеність серед дорослого населення деформуючого артрозу 3-4 ступеня колінного суглоба

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	498	5,2	959	10	1011	10,6
м. Ужгород	68	7,5	91	10	120	13,2
Райони						
Берігівський	35	6,1	107	18,5	131	22,7
Мукачівський	64	4,5	130	9,1	141	9,8
Рахівський	78	11,4	210	30,6	200	30,5
Тячевський	92	6,9	120	9	122	9,0
Ужгородський	84	13,4	160	25,6	158	25,3
Хустський	77	7,9	141	14,5	139	14,3

Таблиця 8

## Поширеність серед дорослого населення неправильно зрощеного перелому колінного суглоба

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	121	1,3	124	1,3	116	1,2
м. Ужгород	21	2,3	24	2,6	20	2,2
Райони						
Берігівський	12	2,1	13	2,1	11	2,0
Мукачівський	14	0,9	16	1,1	15	1,0
Рахівський	20	2,9	18	2,7	19	2,8
Тячевський	19	1,4	16	1,2	17	1,3
Ужгородський	19	3,0	17	2,8	16	2,7
Хустський	16	1,6	19	1,8	18	1,7

Таблиця 9

**Поширеність серед дорослого населення посттравматичного артрозу колінного суглоба**

Територія	2020		2021		2022	
	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення	абс	На 10 тис. населення
<b>По області</b>	764	7,9	1127	11,7	1419	14,8
м. Ужгород	149	16,4	210	23,1	232	25,5
Райони						
Берігівський	86	14,9	160	27,7	180	31,2
Мукачівський	100	7,0	168	11,2	172	12,0
Рахівський	120	17,5	123	17,9	158	23,0
Тячевський	96	7,2	146	10,9	201	15,9
Ужгородський	78	12,5	152	24,3	232	37,1
Хустський	135	13,9	176	18,1	244	24,8

Таблиця 10

**Поширеність серед дорослого населення дисплазії колінного суглоба**

Територія	2020		2021		2022	
	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення	абс	на 10 тис. населення
<b>По області</b>	93	0,97	142	1,5	149	1,6
м. Ужгород	12	1,3	21	2,3	20	2,1
Райони						
Берігівський	8	1,4	18	3,1	20	3,4
Мукачівський	15	1,04	21	1,5	18	1,3
Рахівський	9	1,3	15	2,2	19	2,5
Тячевський	13	1,0	28	2,1	25	1,8
Ужгородський	18	2,9	19	2,9	24	3,8
Хустський	18	1,8	20	2,0	23	2,2

Проведений аналіз наведених в табл. 9 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник поширеності серед дорослого населення Закарпатської області посттравматичного артрозу колінного суглобу зріс в 1,87 рази і в 2022 році склав 14,8 (1419 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році зареєстровано зростання вказаного показника в 1,55 рази з рівнем 25,5 (232 випадки) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 3,09 рази: від 12,0 в Мукачівському до 37,1 в Ужгородському районі.

Далі вивчалася питання щодо вивчення зареєстрованих показників поширеності серед дорослого населення дисплазії колінного суглобу. Отримані статистичні дані наведено в табл. 10.

Проведений аналіз наведених в табл. 10 зареєстрованих статистичних даних вказує на те, що за період дослідження показник поширеності серед дорослого населення Закарпатської області дисплазії колінного суглобу зріс в 1,65 рази і в 2022 році склав 1,6 (149 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення. Зростання показника зареєстровано на всіх адміністративних територіях області. В м. Ужгород в 2022 році

зареєстровано зростання вказаного показника в 1,62 рази з рівнем 2,1 (20 випадків) в розрахунку на 10 тис. дорослого населення.

В 2022 році гранична різниця вказаного показника відрізнялася в 2,92 рази: від 1,3 в Мукачівському до 3,8 в Ужгородському районі.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням якості життя дорослого населення з вказаними захворюваннями колінного суглоба.

### Висновки

В ході дослідження встановлено зростання захворюваності дорослого населення Закарпатської області та поширеності серед нього таких хвороб колінного суглоба, як деформуючий артроз 3–4 ступеня, посттравматичний артроз, неправильно зрощеного перелому колінного суглоба, дисплазії, асептичний некроз. Встановлено, що в розрізі адміністративних територій області вказані показники мають достовірну різницю.

Показники захворюваності та поширеності серед дорослого населення області хвороб колінного суглоба є чинниками формування системи реконструктивної хірургічної допомоги населенню при вказаній патології.

### Література

1. Шманько ВВ., Русин БР., Мерецький ВМ. та ін. Клінічна ефективність і безпека застосування етапної терапії у пацієнтів із хронічним суглобовим синдромом при остеоартрози та ревматоїдному артриті. Ліки України – плюс. 2012;3:41–43.

- Price MD., Herndon J. H. Gender differences in osteoarthritis. *Menopause*. 2009;16(4):624–625. DOI: 10.1097/gme.0b013e3181a5c9e6.
- Andersen GD. (2006) The Glucosamine / Chondroitin Arthritis Intervention Trial (GAIT). *Dynamic Chiropractic*. 2006; 24 (10).
- Scott СЕН, Turnbull GS, Mac Donald D, Breusch SJ. Activity levels and return to work following total knee arthroplasty in patients under 65 years of age. *The Bone & Joint Journal*. 2017;99(8):1037–1046.
- Wylde V, Bruce J, Beswick A et al. Assessment of chronic postsurgical pain after knee replacement: a systematic review. *Arthritis care & research*. 2013;65(11):1795–1803. DOI: 10.1002/acr.22050.
- Ендопротезування колінного суглоба. URL: <https://ortopedotrauma.kh.ua/uk/jendoprotezirovanie-kolodnogo-sustava-v-garkove/>.
- Ендопротезування суглобів. URL: <http://oblast-travma.cv.ua/ua/endoprotezirovanie-sustavov>.

### References

- Shmanko VV., Rusyn BR., Meretsky VM., et al. Clinical effectiveness and safety of staged therapy in patients with chronic joint syndrome in osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *Drugs of Ukraine-plus*. 2012;3:41–43.
- Price M.D., Herndon JH. Gender differences in osteoarthritis. *Menopause*. 2009;16(4):624–625. DOI: 10.1097/gme.0b013e3181a5c9e6.
- Andersen GD. (2006) The Glucosamine/Chondroitin Arthritis Intervention Trial (GAIT). *Dynamic Chiropractic*. 2006;24(10).
- Scott СЕН, TurnbullGS, Mac DonaldD, BreuschSJ. Activity levels and return to work following total knee arthroplasty in patients under 65 years of age. *The Bone & Joint Journal*. 2017;99(8):1037–1046.
- Wylde V, Bruce J, Beswick A et al. Assessment of chronic postsurgical pain after knee replacement: a systematic review. *Arthritis care & research*. 2013;65(11):1795–1803. DOI: 10.1002/acr.22050.
- Knee joint endoprosthesis. URL: <https://ortopedotrauma.kh.ua/uk/jendoprotezirovanie-kolodnogo-sustava/>.
- Joint endoprosthesis. URL: <http://oblast-travma.cv.ua/ua/endoprotezirovanie-sustavov>.

**Мета роботи** – дослідити та проаналізувати показники захворюваності та поширеності серед дорослого населення Закарпатської області захворювань колінного суглоба, при яких необхідна реконструктивна хірургічна допомога.

**Матеріали та методи.** Матеріали: дані галузевої статистичної звітності по Закарпатській області за 2020–2022 роки. Методи: бібліосемантичний, медико-статистичний та структурно-логічного аналізу.

**Результати та їх обговорення.** В ході дослідження встановлено зростання захворюваності дорослого населення Закарпатської області та поширеності серед нього таких хвороб колінного суглоба, як деформуючий артроз 3–4 ступеня, пост-травматичний артроз, неправильно зрощеного перелому колінного суглоба, дисплазії, асептичний некроз. Встановлено, що в розрізі адміністративних територій області вказані показники мають достовірну різницю.

**Висновки.** Показники захворюваності та поширеності серед дорослого населення області хвороб колінного суглоба є чинниками формування системи реконструктивної хірургічної допомоги населенню.

**Ключові слова:** Закарпатська область, доросле населення, колінний суглоб, захворювання, поширеність хвороб.

**Goal of research:** to study and analyze the indicators of incidence and prevalence of knee joint diseases among the adult population of Transcarpathian region, which require reconstructive surgical care.

**Materials and methods.** Materials: data of sectoral statistical reporting in Transcarpathian region for the years 2020–2022. Methods: bibliosemantic, medico-statistical and of structural-and-logical analysis.

**Results and discussion.** An increase in the incidence of the adult population of Transcarpathian region and the prevalence among the adult population of the region of such diseases of the knee joint as deforming arthrosis of 3–4 degrees, post-traumatic arthrosis, improperly healed fracture of the knee joint, dysplasia, aseptic necrosis was established in the course of the study. It is defined that in the context of the administrative territories of the region, these indicators show a significant difference.

**Conclusions.** The indicators of incidence and prevalence of knee joint diseases among the adult population of the region are the basic factors in the formation of the system of reconstructive surgical care for the population.

**Key words:** Transcarpathian region, adult population, knee joint, diseases, prevalence of diseases.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

### Відомості про авторів

**Слабкий Геннадій Олексійович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри наук про здоров'я Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.  
g.slabkiy@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-2308-7869

**Василинець Михайло Михайлович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургічних дисциплін факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.  
vasilinecmikhail@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-4687-1472