

## **КЛІНІЧНІ МАСКИ ЛЕПТОСПІРОЗУ**

**Коваль Галина Миколаївна**

д.м.н., проф.

**Когутич Антон Іванович**

к.м.н, доцент

**Карбованець Олена Іванівна**

доцент

**Лушнікова Олена Володимирівна**

асистент

**Буковецька Анна Ромеовна**

студентка 5 курсу

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет,  
кафедра мікробіології, вірусології, епідеміології з курсом інфекційних хвороб

Відповідно до сучасних наукових уявлень лептоспіроз вважається одним з найрозповсюдженіших зоонозів на планеті, який поширений на всіх континентах крім Антарктиди, і протягом багатьох десятиліть залишається серйозною проблемою для епідеміологів та клініцистів зі всього світу. [1-3] Рівень захворюваності на цю недугу коливається у світі в широких межах, на що істотно впливають як кліматичні умови, так і рівень санітарно-гігієнічного благополуччя та економічний розвиток [4-5]. Середній щорічний показник зареєстрованих випадків лептоспірозу у світі становить 1,03 млн. (від 434 тис. до 1,75 млн), серед яких 58 900 закінчуються летально. [6]

Особливостями лептоспірозу в Закарпатті є те, що переважна більшість пацієнтів з лептоспірозом мала жовтяничну форму (73,7 %), відносно невелика кількість пацієнтів з артралгіями (5,26 %) та відносно великі показники летальності. Основними предикторами летального наслідку при лептоспірозі є: пізні звернення за медичною допомогою, тромбоцитопенія, високий рівень креатиніну та сечовини сироватки, гіпербілірубінемія.

В джерелах спеціалізованої літератури наголошується важливість лептоспірозу, як re-emerging інфекційного захворювання (проявляється великими спалахами в країнах, в яких реєструвався раніше – Нікарагуа, Бразилія, Індія, США та інші) та як emerging – для туристів тропічних країн і країн з помірним кліматом. [7]

Згідно з даними МОЗ України, майже вся територія України залишається ензоотичною щодо лептоспірозу. Поодинокі випадки захворювань на лептоспіроз реєструються у всіх областях, крім тимчасово окупованих територій і територій Донецької та Луганської областей.

Найвищі показники захворюваності реєструвалися у 6 областях – Хмельницькій – 55 випадків (4,2 на 100 тисяч населення), Тернопільській – 35 випадків (3,26 на 100 тисяч населення), Херсонській – 30 випадків (2,79 на 100 тисяч населення), Кіровоградській – 27 випадків (2,73 на 100 тисяч населення), Івано-Франківській – 31 випадок (2,25 на 100 тисяч населення), Закарпатській – 28 випадків (2,24 на 100 тисяч населення) [5].

Показник летальності збільшився на 5,1% і склав 11,4%. Найвищі, у порівнянні з іншими регіонами показники летальності було зареєстровано у Кіровоградській–22,2%, Закарпатській–21,42% та Івано-Франківській–19,3% областях [5].

Враховуючи підвищену захворюваність та летальність на лептоспіроз в Закарпатській області доцільно більш глибоко оцінити особливості клінічного перебігу та епідеміологічні особливості лептоспірозу в даній місцевості, а також визначити фактори, які впливають на підвищені показники захворюваності та летальності в Закарпатті. Крім цього, складна економічна ситуація в Україні в умовах перегляду системи епідеміологічного нагляду та ветеринарного контролю, зниження обсягів дератизаційних заходів дозволяє прогнозувати збереження проблеми й надалі.

В даному дослідженні було використано дані з медичних карток стаціонарних хворих (клінічні особливості, результати лабораторних методів дослідження) , які знаходились на стаціонарному лікуванні в Закарпатській обласній клінічній інфекційній лікарні в період з 2005 – 2018 роки. При аналізі захворюваності на лептоспіроз в Закарпатській області було використано дані з відділу епідеміологічного нагляду та профілактики інфекційних захворювань ДУ «Закарпатський обласний лабораторний центр МОЗ України».

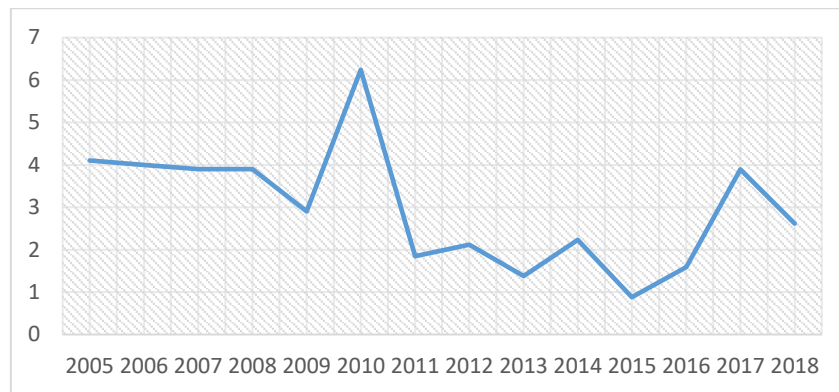
Згідно з даними відділу епідеміологічного нагляду та профілактики інфекційних захворювань ДУ «Закарпатський обласний лабораторний центр МОЗ України», рівень захворюваності на лептоспіроз у Закарпатській області впродовж 2005-2018 років становив у середньому  $2,97 \pm 0,4$ , що фактично більше ніж в три рази перевищує середні показники в Україні ( $0,95 \pm 0,07$ ) (табл.1).

Таблиця 1

Показники захворюваності на лептоспіроз у Закарпатській області

	2016 рік		2017 рік		2018 рік	
	Абс.	На 100 тис.	Абс.	На 100 тис.	Абс.	На 100 тис.
Закарпатська область	20	1,59	49	3,89	33	2,62
Україна	323	0,76	332	0,78	273	0,64

Рівень захворюваності на лептоспіроз в Україні за період 2005-2018 років практично не зазнав суттєвих коливань, проте в Закарпатській області рівень захворюваності суттєво коливався від 0,88 на 100 тис. населення в 2015 році до відповідно 6,24 в 2010 році, що можна побачити на Рис. 1. Інтенсивні показники на 100 тис. населення.



**Рис.1 Динаміка захворюваності на лептоспіроз в Закарпатській області (2005-2018 роки)**

Аналізуючи захворюваність в аспекті адміністративних районів за період 2016-2018 років можна дійти до висновку, що захворюваність в Перечинському та Мукачівському районі постійно перевищувала середні показники захворюваності в Закарпатській області в декілька разів. Прицільну увагу слід звернути саме на Мукачівський район, де за період 2016-2018 року захворіло 27 осіб, що становить 26,5 % від всіх хворих на лептоспіроз за цей період в Закарпатті, тобто майже кожен четвертий хворий з Мукачівського району (табл.2)

Таблиця 2

Показники захворюваності на лептоспіроз в Закарпатській області в розрізі адміністративних територій.

	2016 рік		2017 рік		2018 рік	
	Абс.	На 100 тис.	Абс.	На 100 тис.	Абс.	На 100 тис.
Всього	20	1,59	49	3,89	33	2,62
м. Ужгород	1	0,87	3	2,63	8	7,02
м. Мукачево	0	0	2	2,32	1	1,16
Ужгородський район	0	0	2	2,49	3	3,74
Перечинський	1	3,14	12	37,58	2	6,26
В.Березнянський	1	3,76	2	7,54	0	0
Свалявський	2	3,67	2	3,65	0	0
Воловецький	0	0	0	0	0	0
Мукачівський	6	5,93	14	13,86	7	6,94
Берегівський	1	1,32	0	0	2	2,66
Іршавський	1	1	2	1,99	2	1,99
Виноградівський	4	3,31	2	1,65	2	1,65
Хустський	0	0	0	0	0	0
Міжгірський	3	2,36	7	5,49	2	1,57
Тячівський	0	0	1	2,08	1	2,09
Рахівський	0	0	0	0	3	1,71

Проаналізовано розподіл хворих за віком і статтю, як можна побачити з даної таблиці найбільша кількість хворих була віком від 30 – 59 років, що

становила понад половину з всієї кількості хворих. Встановлено, що понад дві треті хворих - це особи чоловічої статі (табл.3)

Таблиця 3

Розподіл хворих на лептоспіроз, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ЗОКІЛ за віком і статтю.

	Одужали n = 88		Померли n = 25	
Вік	Старше 60 років	21 (24 %)	9 (36%)	
	30-59 років	51 (58 %)	16 (64%)	
	20-29 років	13 (15%)	0	
	17-20 років	3 (3 %)	0	
	0-17 років	0	0	
Стать	Чоловіча – 61 (69,3 %)	Жіноча – 27 (30,7 %)	Чоловіча – 18 (72 %)	Жіноча – 7 (28 %)

У зв'язку з гіподіагностикою загалом по Україні, як і в більшості інших європейських країн, офіційно зареєстрована захворюваність на лептоспіроз серед населення не відповідає об'єктивному прояву епідемічного процесу.

Закарпатська область на півночі межує з Львівською, на сході з Івано-Франківською областями України. На півдні з Румунією, на південному заході з Угорщиною, на заході зі Словаччиною, на північному заході з Польщею. У Закарпатті панує помірно континентальний клімат, частий прихід морського повітря утримує протягом зими досить високі температури, високу відносну вологість і хмарну погоду. Літо помірно спекотне, зима порівняно коротка, середня температура взимку від -3 до 4 °С. Закарпаття має географічні, ландшафтні, зоологічні, паразитологічні умови, які впливають на виникнення тут різних природно-осередкових захворювань.

Річкова система в Закарпатті є найгустішою в Україні і складає 1,7 км/км<sup>2</sup>. Повені весною та на початку літа, які є частим явищем для Закарпаття можуть мати вплив на інфекційну захворюваність в регіоні. Так наприклад, у 2010 році паводок спричинений сильними дощами, викликав затоплення низинних територій Закарпаття. Саме у цей період спостерігався підйом захворюваності на інфекційні захворювання, в т.ч. на лептоспіроз.

Окрему увагу слід приділити клінічним особливостям лептоспірозу та основним лабораторним показникам при лептоспірозі та встановити можливі причини однієї з найбільшої летальності від лептоспірозу в Україні. З цією метою було проаналізовано особливості клінічних симптомів, ознак характерних для лептоспірозу в Закарпатті (дані було взято з 38 медичних карток стаціонарних хворих, що знаходились на лікуванні в Закарпатській обласній клінічній інфекційній лікарні в період з 2017-2018 років).

Найбільш часто проявлялись слабкість (94,7 %), гарячка (84,2%), міалгія (литкових м'язів) (76,3 %), жовтяниця (73,7%), гепатомегалія (68,4 %). Також проведено аналіз основних лабораторних показників крові при лептоспірозі,

таких як : швидкість осідання еритроцитів (метод Панченкова), тромбоцити та гранулоцити крові, білірубін (прямий, непрямий, загальний), аланінамінотрансфераза, креатинін та сечовина сироватки (табл. 4)

Таблиця 4

Лабораторні показники крові хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ЗОКІЛ.

Форма	Одужали		t-критерій Стьюдента При t-кри- тичному 1,994 при рівні значущості $\alpha =$ 0,05	Померли Жовтянич на N = 21
	Жовтянична N = 52	Безжовтяни чна N = 18		
Гранулоцити, %	88±1	87±1.5	1.79	92±2
Тромбоцити, 10 <sup>9</sup> /л	114±16.5	138±23	3.93	45±6
Швидкість осідання еритроцитів	42±2.5	30.7±3.5	0.42	44±4
Білірубін загальний, мкмоль/л	214.5±22	13.7±2	4.22	375±31
Білірубін прямий, мкмоль/л	129.9±14.9	5.3±1	4.14	254±26
Аланінамінотрансфераза, Од/л	194.7±73	76±11	0.96	123±17
Креатинін сироватки, мкмоль/л	178±20	220±45	6.70	460±37
Сечовина сироватки, ммоль/л	11.7±1	12±2.5	5.47	29±3

При порівнянні групи пацієнтів з жовтяничною формою, які одужали та іншої групи пацієнтів з жовтяничною формою, які померли було знайдено наступні статистично значущі відмінності ( $p < 0.05$ ) : рівень тромбоцитів крові, білірубін загальний та прямий, креатинін та сечовина сироватки.

### Висновки

1. Закарпаття має географічні, зоологічні та інші умови, які впливають на підвищену захворюваність на лептоспіроз.
2. Рівень захворюваності на лептоспіроз у Закарпатській області впродовж 2005-2018 років становив у середньому  $2,97 \pm 0,4$ , що фактично більше ніж в три рази перевищує середні показники по Україні.
3. Переважна більшість хворих мали жовтяничну форму лептоспірозу (73,7%). Найбільш часто проявлялась слабкість (94,7%) , гарячка (84,2%), міалгія (литкових м'язів) (76,3%), гепатомегалія (68,4 %). На болі в суглобах скаржилась порівняно невелика кількість пацієнтів (5,26 %).

4. Основними предикторами летальних наслідків при лептоспірозі є: пізні звернення за медичною допомогою, тромбоцитопенія, високий рівень креатиніну та сечовини сироватки, гіпербілірубінемія.

#### Список літератури

1. Дикий Б.М., Пришляк О.Я., Кіріяк О.П. та ін. Лептоспіроз: актуальність, епідеміологія // Галицький лікарський вісник. – 2005. – Т.12, № 1, частина 1. – С.72-73.
2. Сельнікова О.П., Росада М.О., Сурмашева О.В. та ін. Епідеміологічні особливості лептоспірозу в Україні в сучасний період // Інфекційні хвороби. - 2002. - №3. – С.11-15
3. Costa, F., Hagan, J.E., Calcagno, J., Kane, M., Torgerson, P., Martinez-Silveira, M.S. (2015). Global morbidity and mortality of leptospirosis: a systematic review. *PLoS Negl. Trop. Dis.*, 9: e0003898. [E-resource] <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003898>.
4. Pappasa G. The globalization of leptospirosis: worldwide incidence trends/ [G. Pappasa, Ph. Papadimitriou, V. Siozopoulou, L. Christoub, N. Akritidis] // *International J. of Inf. Diseases.* – 2008.
5. Markovych Olga & Tymchyk Victoria & Kolesnikova Iryna. (2019). Leptospirosis in Zakarpattia Oblast (2005–2015). *Vector-Borne and Zoonotic Diseases.* 19. 10.1089/vbz.2018.2356.
6. Яворський, І., Зубач, О., Зінчук, О. (2013). КЛІНІКО-ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНИХ ВИПАДКІВ ЛЕПТОСПИРОЗУ. *Інфекційні хвороби*, (2). <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2007.2.1041>
7. Zadorozhna, V. I., & Horok, N. V. (2018). ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНОСТІ ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗІ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ. *Інфекційні хвороби*, (3), 32-36. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2018.3.9409>