

© Копча В. С., 2024  
УДК 616.98:579.881.2]-071  
DOI 10.11603/1681-2727.2024.1.14415

В. С. Копча

## ЧИ СКЛАДНО РОЗПІЗНАТИ БАРТОНЕЛЬОЗ?

Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського

Описано випадки хвороби котячої подряпини (ХКП), один з яких перебігав типово з чіткими анамнестичними відомостями про подряпину котячим кігтем, класичною тріадою симптомів – первинним афектом, регіонарним лімфаденітом, явищами інфекційної інтоксикації. Диференціювання з іншими органічними причинами та відповідні лабораторні аналізи дали змогу встановити діагноз й успішно вилікувати хвору.

Складнощі становлять випадки атипичного перебігу захворювання (окулогландулярний, неврологічний чи системний варіант), а також коли анамнестичних вказівок на контакт із котами та первинного афекту немає. За таких обставин, враховуючи відсутність специфічності лімфаденіту, доводиться виключати чимало причин для виникнення регіонарного збільшення лімфатичного вузла.

**Ключові слова:** бартонельоз, типовий і атипичний перебіг, діагностика, лікування.

Як відомо, бартонельози – група інфекційних хвороб людини та тварин, спричинених факультативно внутрішньоклітинними бактеріями, які передаються за допомогою трансмісивного і контактного механізмів, характеризуються розвитком гострих і хронічних форм із поліморфізмом клінічних проявів і можливістю ураження усіх органів і систем. Однією з клінічних форм бартонельозів є хвороба від котячих подряпин (ХКП, доброякісний лімфоретикульоз), спричинена лише окремими видами бартонел – *Bartonella henselae* або, рідше, *B. clarridgeiae* [1-3].

Достовірних відомостей про рівень захворюваності людей на бартонельоз немає. Очікувана частота – 10 випадків на 100 000 мешканців на рік [4]. За даними науковців Європи і США, співвідношення між рівнем захворюваності на ХКП та іншими варіантами системного бартонельозу складає приблизно 6:1 [4, 5]. Захворювання, спричинене *B. henselae* і *B. quintana*, реєструються повсюдно переважно у вигляді спорадичних випадків. Найчастіше хворіють діти й підлітки. Захворювання нерідко перебігає в стертій формі й може не розпізнаватися. Хвора людина для оточуючих загрози не становить.

Бартонельози широко розповсюджені в певних популяціях тварин. Внутрішньоеритроцитарне паразитування дозволяє бактеріям вислизати з-під дії імунної системи організму хазяїна, що і обумовлює хронізацію інфекційного процесу. Тривала бактеріємія, а також кровосисні переносники (кліщі, блохи й воші) сприяють збільшенню частоти передачі збудника. Людина здебільшого є допоміжним хазяїном, який заражається під час контакту з основним джерелом збудника.

Головним фактором зараження *B. henselae* і *B. clarridgeiae* є контакт з природним резервуаром – кішками, інфікованість яких значною мірою визначає поширеність ХКП. Передача збудника між кішками відбувається трансмісивним шляхом через бліх (*Ctenocephalides felis*) із розвитком частіше асимптомного захворювання, що призводить до тривалої багатомісячної бактеріємії. Експериментальним шляхом було встановлено, що за відсутності бліх інфікування здорових кішок не відбувається. *B. henselae* виявляється в кишечнику бліх протягом 9 діб після інфікування, що свідчить про розмноження збудника та його персистенцію в організмі бліх, які протягом життєвого циклу харчуються багато разів і нерозбірливі відносно свого прогодовника. Внаслідок цього вони по черзі присмоктуються до кішок або гризунів і легко заражаються бартонелами. Найвірогідніше інфекція в людини виникає в результаті травматичної інокуляції фекалій бліх.

Іншим резервуаром можуть бути заражені собаки, бартонельоз в яких маніфестує у вигляді поліартриту, шкірного васкуліту, ендокардиту, міокардиту, носової кровотечі, пеліоз-гепатиту тощо. Крім того, є потенціал для трансмісивної передачі збудника людині при укусах бліх. Іншими можливими векторами можуть виступати кліщі *Ixodes persulcatus*, *Dermacentor reticulatus* та мухи *Lipoptena cervi*, в яких була ізольована ДНК збудника. Генералізована *B. henselae*-інфекція, яку було діагностовано після пересадки печінки, також передбачає можливість інших шляхів передачі [4-6].

У тих випадках, коли ХКП розвивається в імунокомпетентних пацієнтів, дисемінації збудника немає, і процес переважно обмежується локальними або регіональними ураженнями. Збудник проникає в організм через

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

шкіру або, дуже рідко, слизові оболонки. В зоні проникнення збудника бартонели розмножуються і формується первинний афект (виникає місцева запальна реакція, зазвичай слабка). Лімфогенним шляхом збудник при ХКП досягає найближчих лімфовузлів (одного або декількох), де знову відбувається його розмноження й накопичення, через що розвивається гранульоматозний лімфаденіт. Наслідком запалення в регіонарних лімфовузлах є розсмоктування, нагноєння або склерозування. Бактеріємія при ХКП в імунокомпетентних пацієнтів реєструється винятково рідко. У разі імунодефіциту можливе виникнення гематогенної дисемінації, тоді до патологічного процесу залучаються інші групи лімфовузлів (поліаденопатія), паренхіматозні органи, інколи центральна нервова система, серце й легені. Таким чином, ХКП може перебігати як у типовому, так і в атипичних варіантах, незалежно від імунного статусу пацієнта [2-7]. Інкубаційний період триває від 3 до 60 днів (частіше 2-3 тиж).

Хвороба може починатися з появи невеликої виразки або пустули на місці подряпини (укусу). Через 15-30 днів після зараження з'являється регіонарний лімфаденіт – найбільш характерна ознака хвороби. Частіше бувають збільшені пахвові, ліктьові, шийні, рідше інші лімфатичні вузли. Вони досягають 3-5 см у діаметрі, болючі при пальпації, не спаяні з довколишніми тканинами. У 50 % випадків лімфовузли нагноюються з утворенням густого жовто-зеленого гною. Лімфаденіт може тривати до декількох місяців. Одночасно з лімфаденітом можуть з'являтися симптоми загальної інтоксикації й гарячка.

Наводимо приклад типового перебігу ХКП.

*Хвора Н. С., 48 років, не працює. Звернулася за медичною допомогою 11.12 зі скаргами на гнійну ранку на лівій долоні, а також різко болюче утворення в лівій пахвовій ділянці.*

*Вважає себе хворою протягом 4 днів, коли вперше привернув увагу дуже болючий лімфатичний вузол у лівій пахві, що швидко збільшувався у розмірах і ставав дедалі болючішим. У зв'язку з цим звернулася до маммолога, яка діагностувала двобічну мастопатію, однак заперечила причетність зазначеного захворювання до швидко прогресуючого лівобічного лімфаденіту.*

*Близько 10 днів тому купала домашню кішку, яка, намагаючись вирватись, глибоко вколола кігтем ліву долоню жінки. Отримана рана почала нагноюватись, хоча особливих незручностей для пацієнтки не завдала. Через тиждень після цього зауважила болючість і збільшення пахвового лімфатичного вузла зліва.*

*Об'єктивно: загальний стан хворої суттєво не порушений. Ознаки інфекційної інтоксикації слабкі – підвищення температури тіла до 37,4 °С. На лівій*

*долоні – округла нагноєна рана до 2 см у діаметрі з помітним проколом шкіри в центрі (фото 1). У лівій пахвовій ділянці привертає увагу різко збільшений і болючий лімфатичний вузол розміром з куряче яйце (фото 2).*



Фото 1. Первинний афект.



Фото 2. Регіонарний пахвовий лімфаденіт.

*Серце і легені – без патологічних змін, печінка і селезінка не збільшені.*

*Загальний аналіз крові й сечі – без особливостей.*

*Враховуючи відомості про поранення шкіри, завдане кігтем кішки; наявність первинного афекту; виникнення регіонарного лімфаденіту, що в часі відставав від появи первинного афекту; характер змін лімфатичного вузла (одиничний, значно збільшений і болючий); відносно задовільний загальний стан хворої та, як засвідчила подальша динаміка, сприятливий перебіг, було діагностовано: бартонельоз, типова хвороба котячої подряпини, лівобічний пахвовий лімфаденіт.*



Лікування: азитроміцин 0,5 г в перший день, 0,25 г у наступні 10 днів перорально. З аналгетичною та протизапальною метою у перші дні парентерально отримувала ібупрофен по 400 мг 3 рази/добу.

У 5-20 % пацієнтів відзначається атиповий перебіг захворювання. Основним атиповим проявом ХКП (2-6 %) є окулогландулярний варіант – синдром Паріно, у 2 % – неврологічний, ще рідше – системний варіант [2].

Складнощі можуть становити й випадки, коли анамнестичних вказівок на контакт із котами, а також первинного афекту немає. За таких обставин, враховуючи відсутність специфічності лімфаденіту, доводиться виключати чимало причин для виникнення регіонарного збільшення лімфатичного вузла (лімфатичних вузлів).

Ми стали свідками подібного випадку.

Хвора Л. В., 63 роки. Звернулася за медичною допомогою 22.12.2023 р. зі скаргами на болюче утворення в лівій половині шиї, підвищення температури тіла до 37,5 °С.

Вважає себе хворою протягом 7 діб, коли вперше відчула підвищення температури тіла. Через декілька днів намацала в лівій половині шиї помірно болючий валик, який збільшувався у розмірах і ставав дедалі болючішим.

Поранення, завдане котами, чи, навіть, контактування із ними категорично заперечує. Стверджує, що цих тварин недолюблює і тому всіляко їх уникає, хоча на господарстві (живе у сільській хаті) вони є.

Об'єктивно: загальний стан розцінено як середньотяжкий, що обумовлено проявами інфекційної інтоксикації. У лівій половині шиї помітний збільшений і болючий лімфатичний вузол розміром 4×2 см (фото 3).

Слизові оболонки ротоглотки звичайного кольору, видимих уражень зубів немає. Мигдалики I ступеня, запальних змін, ознак деформації чи нагноєння немає.

Дихання везикулярне, хрипів немає. Частота дихання 20 за 1 хв, SpO<sub>2</sub> 98 % без респіраторної підтримки. Серцеві тони приглушені, чисті. Частота серцевих скорочень 86 за 1 хв, артеріальний тиск 130/90 мм рт. ст. Живіт м'який, помірно болючий у правому підребер'ї. Нижній край печінки виступає з-під реберної дуги на 1 см, селезінка не пальпується. Симптомів подразнення очеревини немає. Перистальтика прослуховується. Ознак вогнищового ураження центральної нервової системи не виявлено, менінгеальних знаків немає. Розладів випорожнень не було. Діурез 1 100 мл.

23.12.2023 р. через помітну флюктуацію у збільшеному лімфатичному вузлі консультована хірургом, який з метою розкриття гнояка перевів пацієтку у хірургічне відділення. Цього ж дня була прооперована (фото 4).



Фото 3. Лівобічний шийний лімфаденіт.



Фото 4. Розкритий і дренажований лімфаденіт.

При розтині отримано біля 4 мл густого жовтувато-зеленого гною. Виявлено запальний конгломерат, до складу якого входив лімфатичний вузол і навколишня клітковина темно-червоного кольору, з вкрапленнями ділянок некрозу й розплавлення.

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Загальний аналіз крові вказував на лімфопенію, нейтрофіліоз зі зміщенням лейкоформули вліво, підвищення ШОЕ. У динаміці хвороби ці показники суттєвих змін не зазнали (табл. 1).

Біохімічний аналіз крові засвідчував суттєве підвищення рівнів гострофазових білків (фібриноген, СРБ) та помірний синдром цитолізу печінки (табл. 2).

Таблиця 1

Динаміка загального аналізу крові

Дата	Показник							
	гемоглобін, г/л	еритроцити, Т/л	лейкоцити, Г/л	паличкоядерні нейтрофіли, %	сегментоядерні нейтрофіли, %	лімфоцити, %	еозинофіли, %	ШОЕ, мм/год
23.12.23	125	4,06	12,30	10	67	16	1	30
2.01.24	122	3,98	8,90	6	62	29	3	25

Таблиця 2

Динаміка біохімічного аналізу крові

Дата	Показник					
	глюкоза, ммоль/л	фібриноген, г/л	СРБ, мг/л	АлАТ, од./л	АсАТ, од./л	білірубін загальний, мкмоль/л
23.12.23	5,06	8,6	3,8	68,3	85,5	18,0
2.01.24	5,22	6,3	4,2	67,4	76,5	19,1

Загальний аналіз сечі без особливостей.

ЕКГ (22.12.2023 р.) – помірні зміни міокарда.

При посіві гною на звичайне живильне середовище бактерійної мікрофлори виділити не вдалося.

У процесі діагностики виключали передусім онкогематологічну патологію, туляремію, типові й атипичні мікобактерійні інфекції, мононуклеоз, сифіліс, інвазивні мікози. Однак клінічні та лабораторні дослідження не давали можливості передусім виключити бартонельоз, у зв'язку з чим здійснили дослідження методом непрямой імунофлюоресценції (IFT) для якісного визначення IgM до *Bartonella henselae*.

Невдовзі був отриманий результат: IgM до *Bartonella henselae* (якісне визначення) – виявлені (26.12.2023 р.).

Таким чином, враховуючи наявність аденопатії при серологічному підтвердженні свіжого інфікування *B. henselae* та виключенні інших причин лімфаденіту, було встановлено діагноз: бартонельоз, середньої тяжкості, лівобічний шийний згнійний лімфаденіт (прооперована 23.12.2023 р.).

З першого дня перебування у стаціонарі отримувала антибіотикотерапію (доксциклін 0,1 г внутрішньо двічі на добу), патогенетичну та синдромну терапію (реосорбілакт, аскорутин, кальцію глюконат,

вітаміни групи В). З аналгетичною та протизапальною метою у перші дні парентерально отримувала ібупрофен по 400 мг 3 рази/добу.

На тлі застосованого лікування спостерігали швидку позитивну динаміку. У стані клінічного одужання 4.01.2024 р. виписана додому. У стаціонарі провела 14 діб.

Як видно з наведеного витягу, ХКП далеко не завжди характеризується класичною клінічною картиною з наявністю первинного афекту на місці вхідних воріт (папула, нагноєння на тлі почервоніння шкіри, лущення тощо).

Діагноз становив труднощі ще й через те, що постраждала особа 63 років. Адаже відомо, на ХКП зазвичай хворіють діти й особи молодше 20 років (80-85 %), оскільки після перенесеної недуги формується стійкий, напружений імунітет, хоча описані й рецидиви хвороби у дорослих [8-10]. Можна припустити, що ця пацієнтка раніше ніколи не була інфікована бартонелами, або з якихось причин втратила імунітет до цих збудників.

Неочікуваним був і факт категоричного заперечення хворою контактування з котами. Попри це, були описані випадки захворювань при контакті з білками, собаками, козами, після уколів клішнями крабів, колючим дротом і випадки трансмісивної передачі збудника людині при укусах бліх, кліщів, окремих видів мух [4, 5].

Подібним чином ця пацієнтка могла інфікуватися й за відсутності прямого контакту з тваринами, наприклад, шляхом травматичної інюкуляції фекалій цих кровосисних комах.

Отже, причиною регіонарного лімфаденіту «неясної етіології» у поєднанні з гарячкою й ознаками інтоксика-

ції може бути бартонельоз. Іноді значна болючість й нагноєння лімфатичного вузла (вузлів) симулює типові й атипіві мікобактерійні інфекції, туляремію, мононуклеоз, інвазивні мікози, саркоїдоз, системні захворювання сполучної тканини, онкогематологічну патологію та ін.

### Література

1. Cheslock, M. A., & Embers, M. E. (2019). Human bartonellosis: an underappreciated public health problem?. *Tropical medicine and infectious disease*, 4(2), 69.
2. Orellana-Rios, J., Verdaguer-Diaz, J. I., Opazo, G., Leong, B. C., Zett, C., Smith, R. T., & Freund, K. B. (2020). Not cat-scratch disease: Bartonella henselae neuroretinitis associated with non-feline pet mammals. *IDCases*, 22, e00978.
3. Krügel, M., Król, N., Kempf, V. A., Pfeffer, M., & Obiegala, A. (2022). Emerging rodent-associated Bartonella: a threat for human health?. *Parasites & Vectors*, 15(1), 113.
4. Blagova, B., & Yanev, N. (2021). Human Bartonella infection: A review of literature. *J IMAB*, 27(2), 3759-3764.
5. Mada, P. K., Zulficar, H., & Chandranesan, A. S. J. (2023). Bartonellosis. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
6. Ordaya, E. E., & Maguiña, C. P. (2020). Bartonellosis: Carrion's Disease and other Bartonella infections. In *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases* (pp. 604-607). Elsevier.
7. Lins, K. D. A., Drummond, M. R., & Velho, P. E. N. F. (2019). Cutaneous manifestations of bartonellosis. *Anais brasileiros de dermatologia*, 94, 594-602.
8. Okaro, U., George, S., & Anderson, B. (2021). What is in a cat scratch? Growth of bartonella henselae in a biofilm. *Microorganisms*, 9(4), 835.
9. Aydın, N., Korkmazgil, B., Kirkan, Ş., Telli, M., Eyigör, M., Aksoy, A. M., ... & Tekbiyik, S. (2019). Seropositivity of Bartonella henselae in risky human population, cats and dogs. *Meandros Medical and Dental Journal*, 20(1), 51.
10. Thiel, N., Baker, M., Lipton, B., Fuller, L., Breitschwerdt, E. B., & Rabinowitz, P. (2023). Risk Factors for Bartonella Seroreactivity Among Veterinary Workers in the Pacific Northwest. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*.

### IS BARTONELLOSIS DIFFICULT TO RECOGNIZE?

V. S. Kopcha

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

**SUMMARY.** Cases of cat-scratch disease are described, one of which had a typical course with clear anamnestic information about scratching with a cat's claw, a classic triad of symptoms – primary affect, regional lymphadenitis, and the phenomena of infectious intoxication. Differentiation from other organic causes and appropriate laboratory tests made it possible to establish a diagnosis and successfully treat the patient.

Complications are cases of atypical course of the disease (oculoglandular, neurological or systemic variant), as well as when there are no anamnestic indications of contact with cats and no primary affect. Under such circumstances, given the lack of specificity of lymphadenitis, it is necessary to exclude many reasons for the occurrence of regional enlargement of the lymph node.

**Key words:** bartonellosis; typical and atypical course; diagnosis; treatment.

#### Відомості про автора:

Копча Василь Степанович – д. мед. наук, професор кафедри інфекційних хвороб з епідеміологією, шкірними і венеричними хворобами Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського; e-mail: kopcha@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9499-3733>

#### Information about the author:

Kopcha V.S. – MD, Professor of the Infectious Diseases and Epidemiology, Skin and Venereal Diseases Department, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University; e-mail: kopcha@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9499-3733>

Конфлікт інтересів: немає.

Author has no conflict of interest to declare.

Отримано 10.01.2024 р.