

© Попенко Н. В., Ільюк І. А., Баранова І. В., 2024  
УДК 616.995.121-078:615.284  
DOI 10.11603/1681-2727.2024.2.14452

Н. В. Попенко<sup>1</sup>, І. А. Ільюк<sup>2</sup>, І. В. Баранова<sup>2</sup>

## ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТЕНІАРИНХОЗУ

<sup>1</sup>Українська військово-медична академія,  
<sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Проаналізовано дані наукової літератури про етіологію, епідеміологію теніаринхозу, розглянуто патогенез, терміни виникнення та клінічне значення симптомів цієї недуги. Акцентовано увагу на причинах труднощів клінічної діагностики та вчасного лікування теніаринхозу на сучасному етапі. Зазначено, що актуальність цього паразитозу не зменшується, незважаючи на успіхи в лікуванні, а у ряді країн і в Україні захворюваність продовжує зростати у зв'язку з війною і міграцією населення. Детально описано зміни, які виникають у пацієнта в період ранньої інвазії збудника. Зокрема досліджено причини пізньої діагностики (через 2 роки) теніаринхозу. Аналізуються методи клінічної лабораторної діагностики, які допоможуть швидше встановити діагноз цього паразитозу. Метод періанального зішкребка за допомогою липкої стрічки, при мікроскопії якого вдалося виявити онкосфери з товстою поперечно смугастою оболонкою паразита, виявився ефективнішим за пряму мікроскопію калу. Потребує подальших досліджень питання ранньої діагностики паразитозу. В ендемічних за теніаринхозом регіонах потрібна настороженість щодо можливості теніозної етіології уражень шлунково-кишкового тракту.

**Ключові слова:** теніаринхоз, епідеміологія, паразитарна інвазія, діагностика, антипаразитарна терапія.

Теніаринхоз (*Taeniarhynchosis*) – антропонозний біогельмінтоз з хронічним перебігом (шифр за МКХ-10: В 68.1). Гельмінтоз з групи цестодозів, спричинений *T. saginata*, з ураженням верхніх відділів травного каналу людини. У кишечнику паразитує зазвичай одна особина гельмінта, що дало підставу для використання терміну «солітер» (від франц. *solitaire* – самотній), але може бути й декілька особин. Англійське словосполучення «*Taeneworm*», що перекладається як «стрічковий черв'як», використовується для опису гельмінтів з плоским стрічкоподібним тілом. Теніози спричиняються трьома видами облигатних, патогенних для людини

ціп'яків: *Taenia saginata* (бичачий ціп'як); *Taenia solium* (свинячий ціп'як); *Taenia asiatica* (азійський ціп'як) [1].

**Етіологія.** Збудником теніаринхозу є бичачий ціп'як *T. saginata* (*Taeniarhynchus saginata*). Паразит має свою другу назву «неозброєний» через відсутність на голівці (сколексі) гачків. Доросла особина *T. saginatus* складається з головки, шиї, стрічкоподібного тіла. Головка (сколекс) гельмінта має 4 присоски. За головою йде зона росту (шийка), від якої відходить тіло (стробіла). Стробіла складається з великого числа (1,5–2 тис.) гермафродитних члеників (проглотид) і досягає довжини від 35 мм до 10 метрів. Кінцеві членики заповнені маткою з яйцями, які запліднюються перехресно або в одній і тій же проглотиді. Особливість будови проглотиди ціп'яків полягає у відсутності вивідного отвору, що не дозволяє яйцям усіх видів теніід самостійно вивільнятися з членика і виходити з кишечника людини. У зв'язку з цим яйця *T. saginata* виділяються у складі проглотид і вивільняються з члеників уже в зовнішньому середовищі. В одному зрілому членику налічується до 150–175 тис. яєць. Яйця зберігають стійкість у зовнішньому середовищі, особливо при низьких температурах і зберігають життєздатність у воді протягом 33 діб, на траві – 159 діб. Кожне яйце містить зародок (онкосферу) розмірами 0,02–0,03 мм × 0,03–0,04 мм з трьома парами гачків, які укладені в товсту жовтувато-брунатну радіально посмуговану оболонку [1]. Яйця *T. saginata* мають кругло-овальну форму, що містять онкосферу, дуже стійкі й не потребують дозрівання у довкіллі. На відкритому ґрунті онкосфери можуть зберігатись близько 1 року. При висиханні життєздатність скорочується до 1 міс. Під впливом сонячних променів онкосфери бичачого ціп'яка гинуть упродовж 2–3 днів, тоді як 5 % розчин фенолу і 1 % розчин формаліну руйнують яйця упродовж 2–3 тиж.

Стрічкові гельмінти не мають травної системи. Харчування здійснюється за допомогою всмоктування поживних речовин поверхневою оболонкою. Личинкові стадії гельмінта проходять в одного або двох проміжних хазяїв. В організмі основного хазяїна паразитує зрілий

гельмінт, в організмі проміжних відбувається розвиток личинкових форм [2].

Життя бичачого ціп'яка в кишечнику людини було докладно вивчене вченими Ж. К. Штромом та Ф. Ф. Тализінім. Справжні подвижники науки, вони проковтнули великі дози онкосфер бичачого ціп'яка, заразили себе цим паразитом і протягом кількох років вели ретельні спостереження за станом свого організму та життям ціп'яків, що розвивалися в них. У процесі паразитування в тонкій кишці людини і росту гельмінта число члеників збільшується. Деякі членики виділяються із фекаліями пасивно, основна ж частина члеників активно виповзає з анального отвору інвазованої людини і переміщається по сідницях, стегнах, білизні. Велика рогата худоба (проміжний хазяїн бичачого ціп'яка) заковтує яйця, що знаходяться на траві. Забруднення трави відбувається через порушення санітарно-гігієнічних умов при облаштуванні туалетів (або їх відсутності) у зонах пасовиськ і на тваринницьких комплексах. Розташування туалетів на високих гірських схилах і відсутність спеціальних калоприймачів сприяють тому, що фекальні маси з туалетів стікають по гірським схилам, потрапляють у гірські струмки та річки, забруднюють яйцями пасовища. Збереженню та виживанню яєць сприяють теплий клімат, висока вологість ґрунту, недостатність інсоляції місць випасів. Велика рогата худоба, поїдаючи забруднену траву, заковтує членики та яйця бичачого ціп'яка. У кишечнику тварини з яєць виходять онкосфери, звільняються від оболонки, проникають у кров і осідають у м'язовій та сполучній тканині. Там онкосфери завершують своє перетворення на наступну личинкову стадію – піхуроподібну фіну (термін більш прийнятий у ветеринарії), або цистицерк (термін більш прийнятий у медицині) – *Cysticercus bovis*. Більшість фін (цистицерків) піддається в організмі проміжного хазяїна дегенерації та кальцифікації, але деяка частина приблизно через 4 міс. стає інвазійною для людини і протягом 1-2 років зберігає життєздатність. Зрілий цистицерк морфологічно нагадує пляшечку з рідиною і вкрученим усередину сколексом, що має будову, аналогічну дорослій особині черв'яка.

**Епідеміологія.** Теніаринхоз реєструється повсюдно. Висока ураженість в районах з розвиненим тваринництвом. Найбільше розповсюдження має в країнах Середньої Азії, Закавказзя, Африки, Південно-Східної Азії, Південної Америки, Австралії. На Європейському континенті бичачий ціп'як особливо поширений в країнах Східної Європи і, зокрема, в Україні. Максимум зараження в Україні припадає на осінні й зимові місяці, коли відбувається традиційний масовий забій скота. Захворюваність сільського населення в 3 рази вища, ніж міського, понад 80 % хворих становлять дорослі [3].

Природні умови нашої країни (вологість ґрунту, рослинність, середньоконтинентальний клімат) створюють сприятливі умови для тривалого зберігання яєць теніїд у зовнішньому середовищі, що підтримує напруженість епідемічного процесу в Україні стосовно теніаринхозу [1, 4]. На ендемічних територіях ураженість населення цим гельмінтом може досягати 10 %.

Джерело збудника – хвора людина, в організмі якої дорослі гельмінти можуть жити десятки років (25 років). *T. saginata* паразитує в тонкій кишці людини, яка є для нього остаточним хазяїном. Членики починають виділятися на 75–91-й день після зараження і виділяються майже щодня. Яйця не потребують розвитку в зовнішньому середовищі, тому що вони містять вже сформовану личинку (онкосферу). Однак, теніаринхоз не належить до контактних гельмітозів, для оточуючих людей хворий не заразний. Подальше дозрівання личинки відбувається тільки в проміжному хазяї, яким є травоядні тварини (велика рогата худоба, буйвол, зебу, як), які інфікуються онкосферою через корм, забруднений фекаліями хворої людини. В кишечнику проміжного хазяїна онкосфери звільняються від оболонки, проникають в кров, потім осідають в міжм'язовій сполучній тканині, де через 3-4 міс. онкосфери перетворюються в фіну (*Cisticercus bovis*). Фіна має вигляд бульбашки розміром до 1 см, в якій плаває сколекс. У такому вигляді здатні зберігати життєздатність в організмі тварини до 1,5 років. Зараження людини відбувається при поїданні фінозного м'яса великої рогатої худоби, термічно недостатньо обробленого (шашлики, кров'яні біфштекси, якщо господиня при приготуванні куштує сирий фарш). Це зазвичай трапляється за відсутності належного ветеринарного і санітарно-епідеміологічного контролю за тваринами та м'ясною продукцією.

Епідеміологічні дослідження показали, що на теніаринхоз переважно хворіють дорослі, у структурі хворих переважають жінки [1, 4]. Сприйнятливість до теніаринхозу загальна [2]. У відповідь на інвазію *T. saginata* в організмі людини формується як клітинний, так і гуморальний імунітет, на що вказує виявлення специфічних антитіл. Проте їх роль в санації організму залишається не до кінця вивченою, але слід зауважити, що переконливих даних про випадки повторного зараження людини бичачим ціп'яком немає [1].

**Патогенез.** Неприятливий вплив гельмінта на організм людини обумовлений їх механічною й токсико-алергічною дією, а також порушенням процесів всмоктування в результаті пошкодження ними слизової оболонки. Присоски сколекса неозброєного ціп'яка пошкоджують слизову оболонку і порушують кровопостачання. Зрідка сколекс може змінювати місце своєї первинної локалізації в кишках. Активні скорочення

м'язів тіла цїп'яка подразнюють механорецептори кишкової стінки, що призводить до тонічних скорочень її м'язів і, як наслідок, виникає нападаподібний біль у різних ділянках живота. Додатковим фактором механічного впливу є активність проглотид, які відділилися і можуть спричинити больовий синдром. Комплексне хіміко-механічне подразнення рецепторів безпосередньо паразитом і продуктами його обміну спричинює відповідні реакції з боку різних органів і систем: кишкової стінки, печінки, слизової оболонки шлунка, кровотворних органів. Інтенсивне споживання паразитом харчових речовин у процесі росту і розвитку призводить до булімії, дефіциту цінних харчових компонентів, схуднення. Продукти метаболізму гельмінта мають сенсibilізувальну дію на організм хворого. При зворотному випадковому потрапленні проглотид у шлунок людини яйця не вивільняються через недостатню кількість факторів травлення для порушення цілості стінки проглотиди. З цієї причини із яєць бичачого цїп'яка, заковтнутих випадково, не можуть вивільнитись онкосфери. Через це випадки паразитування проміжних форм бичачого цїп'яка в людини не описані [3].

Інкубаційний період при теніаринхозі становить 8-10 тиж, за цей час личинка в кишечнику людини перетворюється на статевозрілу особину.

**Клініка.** Інвазія *T. saginata* часто перебігає безсимптомно і пацієнти помічають відходження члеників з каловими масами. Характерне активне виповзання члеників з анального отвору поза актом дефекації, часто в нічний час. Вказівка хворого на виявлення члеників на ліжку, тобто поза зв'язком з дефекацією, спостерігається тільки при теніаринхозі. У деяких хворих розвивається слабкість, дратливість, періодичні болі в животі, послаблення випорожнень [3, 5].

Клінічні прояви теніаринхозу у дорослих можуть бути мізерними та обмежуватися виділеннями члеників (проглотид) з фекаліями або виповзанням їх з ануса в денний час, поза актом дефекації, у період найбільшої активності людини. Членики активно виповзають через анальний отвір, і продовжують деякий час переміщатися тілом людини (при цьому, за словами пацієнтів, виникає відчуття повзання чогось липкого і холодного). Відходження члеників нагадує пацієнтам мимовільну дефекацію і, тим самим, суттєво відрізняється за відчуттями від виповзання гостриків, яке пов'язане з періанальним свербінням (як правило, у нічний час).

Важлива відмінність бичачого цїп'яка від свинячого полягає в тому, що його збудник, який виділяється інвазованим пацієнтом, не заразний безпосередньо для оточуючих. Іншими словами, він не викликає цистицеркозу людини, як це відбувається при теніозі [3].

Інвазовані бичачим цїп'яком відносно легко можуть запідозрити у себе наявність інвазії за фактом виповзання члеників з ануса в денний час, у період найбільшої активності, поза актом дефекації. У 1/3 інвазованих відзначаються переймоподібні болі в животі за типом кишкової коліки, іноді із затримкою випорожнень і газів, у 1/7 – диспептичні явища, нудота, зміна апетиту, гіперсаливація, у 1/8 – синдром вегетативної дистонії, функціональні порушення серцево-судинної системи (гіпо- і гіпертензія, тахі- або брадикардія та ін). Іноді спостерігаються шкірні алергійні прояви. У частини хворих розвивається астеноневротичний синдром – запаморочення, біль голови, розлади сну. При тривалій інвазії може виникати нормохромна анемія з відповідними клінічними симптомами (серцебиття, задишка, запаморочення, шум у вухах тощо) [6].

**Ускладнення.** У поодиноких випадках блукаючі в кишечнику людини членики бичачого цїп'яка можуть бути причиною апендициту, холангіту, панкреатиту. При закручуванні протяжної стробіли у кишках можливий розвиток механічної кишкової непрохідності, у місці прикріплення сколекса – прорив кишкової стінки, виникнення перитоніту [3, 7].

Для теніаринхозу прогноз захворювання сприятливий, оскільки, незважаючи на тривалий період життя, *T. saginata* навіть без лікування відмирає і відходить з кишечнику через анальний отвір [1].

**Діагностика.** У загальному аналізі крові не завжди виявляють помірну еозинофілію, анемію. Нерідко дорослого бичачого цїп'яка можна виявити під час рентгенологічного дослідження із проходженням барію сульфату по кишках людини. Виявлення факту активного виповзання великих проглотид є характерною ознакою теніаринхозу.

**Специфічна діагностика.** Основний метод дослідження – макроскопічний, спрямований на дослідження члеників. Зрілі членики завдовжки 2,0 см і завширшки 0,5 см мають матку у вигляді стовбура з 28-35 бічними гілками. Яйця бичачого і свинячого цїп'яка схожі, тому лабораторія дає висновок: «виявлені яйця теніїд» [2].

В основному застосовується метод періанального зішкребка за допомогою липкої стрічки, при мікроскопії якого вдається виявити онкосфери з товстою поперечно смугастою оболонкою [8]. Ефективність виявлення залежить від рівня особистої гігієни обстежуваного, якого потрібно попередити, що напередодні періанального зішкребка (відбитка) він не повинен митися. Ефективність цього може бути недостатньою через те, що членики гельмінта відходять не щодня (іноді затримка їх виділення сягає 8 діб поспіль). Все ж таки вважається, що при раптовому обстеженні ефективність періанального зішкребка наближається до 90 % [9].

Копроовоскопічне дослідження фекалій менш ефективне через те, що основна маса онкосфер гелмінта виділяється активно з члениками, концентрація їх у фекаліях невелика, ефективність методу не перевищує 70 % [1].

**Лікування** здійснюють у стаціонарі. Можна використовувати празиквантель, ніклозамід, фенасал, вермокс, насіння гарбуза й інші препарати. Празиквантель (Praziquantel, Biltricid) призначають в дозі 25–35 мг/кг маси тіла на добу в 3 прийоми з інтервалом 4–6 год. Ніклозамід (Phebasalum) приймають вранці натще 2–3 г (8–12 табл.) за один прийом. Фенасал приймають через 3 год після легкої вечері – 2,0 г, на наступний ранок натще 1,0 г. Вермокс (мебендазол) по 300 мг 2 рази на добу протягом 3 днів [10, 11]. При поганій переносності протигелмінтних препаратів використовують насіння гарбуза. За два дні до лікування призначають легкозасвоювану дієту, щодня вранці роблять клізму, напередодні ввечері дають сольове проносне, в день лікування натще ставлять клізму: 500 г насіння гарбуза подрібнюють, заливають подвійною кількістю води, випарюють 2 год на водяній бані, фільтрують через марлю, знімають масляну плівку. Приймають натще протягом 30 хв. Через 2 год після прийому відвару призначають сольове проносне [2].

Ніклозамід, паромоміцин, які використовують у розвинених країнах, на сьогодні в Україні не зареєстровані [3].

Після лікування необхідно обов'язково зібрати кал впродовж трьох днів для аналізу методом прямої мікроскопії з метою виявлення відходження сколексу (ідентифікація між теніозом і теніаринхозом) і проглотид. Повторний аналіз калу на наявність яєць методом прямої мікроскопії слід здійснити через 1 і 3 міс. після лікування з метою підтвердження повної санації кишечника від збудника. Середній термін перебування у стаціонарі – 5 діб [12, 13].

**Диспансерне спостереження.** Після курсу лікування теніаринхозу через 3 міс. досліджують кал, бажано 4-разово з інтервалом в один місяць [2]. Контрольні обстеження здійснюють через 5 міс., потім ще через 1 міс. методами анамнестичного опитування, періанально-ректальних зішкребків або відбитків на наявність яєць теніїд (триразово). Через 6 міс. нагляду, у разі невиявлення інвазії, хворий знімається з диспансерного обліку [13].

**Профілактика** включає медико-санітарні заходи (виявлення осіб, інвазованих бичачим ціп'яком, їх дегельмінтизація, санітарно-гігієнічні заходи, спрямовані на запобігання забрудненню довкілля фекаліями хворих на теніаринхоз) і ветеринарних заходів (здійснення ветеринарної експертизи на м'ясокомбінатах, ринках).

Дотримання технології приготування м'ясних продуктів запобігає зараженню теніаринхозом. Знешкодження фін (загибель цистицерків) у м'ясі настає за температури 56 °С протягом 5 хв. Охолодження й соління впродовж тривалого часу або заморожування за температури -10 °С протягом 9 днів також приводить до загибелі цистицерків [3].

**Презентація клінічного випадку.** Чоловік В., 47 років, житель м. Вінниця, звернувся (листопад 2022 р.) до лікаря-терапевта, доцента кафедри внутрішньої медицини №2 Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю ВНМУ ім. М. І. Пирогова зі скаргами на загальну слабкість, печію, нудоту, тяжкість у верхній частині живота, болі в животі різної інтенсивності, запаморочення, біль голови, порушення сну, шкірні алергійні прояви на внутрішній поверхні обох рук, на животі, збоку тулуба зліва.

**Анамнез хвороби.** Захворів гостро у вересні 2020 р. при поверненні додому в Україну з Ізраїлю, де перебував з паломницькою місією. Тоді відзначав підвищення температури тіла до 37,8 °С, біль голови, озноб, нудоту, безкровний пронос.

Звернувся за медичною допомогою до сімейного лікаря за місцем проживання в м. Вінниця. Було встановлено діагноз «Діарея мандрівника» та призначено відповідне амбулаторне лікування (дієта, смекта, ніфуроказид, дротаверин, регідрон). Через 5 днів стан хворого покращився, температура тіла знизилася до 36,5 °С, диспепсичних явищ не було. Гематологічне дослідження, аналіз сечі та калу, бактерійний посів калу не здійснювали у зв'язку з покращенням стану хворого.

Через місяць повторно звернувся до сімейного лікаря зі скаргами на втрату апетиту, болі в епігастральній ділянці живота, закріп, слабкість, запаморочення, сонливість вдень і безсоння вночі. Лікар скерував його до гастроентеролога, який призначив йому гематологічне дослідження, загальний аналіз сечі та калу, УЗД органів черевної порожнини.

При гематологічному дослідженні, аналізі сечі патологічних змін не виявлено. У хворого був закріп, тому копрограму не робили. При УЗД органів черевної порожнини виявлено ознаки хронічного холециститу та хронічного панкреатиту. Сформульовано клінічний діагноз: «Хронічний безкам'яний холецистит, загострення. Хронічний панкреатит, загострення».

Хворому було призначено лікування: панкреатин-форте, гастритол, гелікофер, омепразол, метеоспазміл. Через кілька тижнів після лікування стан хворого децю покращився.

Але через місяць у нього з'явилися шкірні алергійні висипання на внутрішній поверхні передпліч обох рук,

які супроводжувалися свербінням. Хворий звернувся до сімейного лікаря, який скерував його до алерголога. Цей спеціаліст знову скерував пацієнта на гематологічне дослідження, загальний аналіз сечі та калу. У гематологічному аналізі виявлено гіпохромну анемію та еозинофілію. Сеча без особливостей. В аналізі калу яєць гельмінтів не виявлено. При алергологічному дослідженні виявлено підвищення рівня IgE до кліщів домашнього пилу та пліснявих грибів. Алерголог призначив хворому В. ентеросгель, цетиризину гідрохлорид, алергенспецифічну імунотерапію. Протягом двох років хворий лікувався в алерголога. Симптоми зникали і з'являлися знову, але він не одужав повністю. За

цей час пацієнту 8 разів досліджували копрограму, де яєць гельмінтів не виявлено. Двічі обстежувався на дисбактеріоз. Виявлено гемолітичну кишкову паличку – 40 %. При імуноферментному аналізі крові антитіл до гостриків, аскарид, токсокар, лямблій, опісторхісів не виявлено.

Загальний стан задовільний, свідомість ясна, положення активне. Хворий астеничний. Колір шкіри блідий. Периферичні лімфовузли не збільшені. Алергійні висипання спостерігаються на внутрішній поверхні шкіри обох рук, висипання на передній стінці живота, на бічній поверхні тулуба (розміром 20-50 мм, фото 1).



Фото 1. Алергійні висипання на внутрішній поверхні шкіри рук і бічній поверхні тулуба хворого В., 47 років.

Грудна клітка нормальної форми. Задишка при фізичних навантаженнях (швидка ходьба, біг). Перкуторно ясний легеневий звук. Аускультативно дихання везикулярне, хрипів немає. Показники сатурації були в межах норми. Кашлю не було. Рентгенограма органів грудної порожнини не виявила будь-яких патологічних змін з боку легень і серця.

Язик вологий, обкладений білим нальотом. Під час пальпації живіт помірно болючий в епігастральній ділянці, в навколопупкової ділянці, за ходом товстої кишки відзначається гурчання і здуття. Печінка і селезінка не збільшені. Копроцитограма показала наявність запальних ознак (45 лейкоцитів у полі зору) та ознак мальабсорбції – стеаторея з великою кількістю крапель нейтрального жиру.

Нирки не пальпуються, симптом Пастернацького негативний з обох сторін.

У гемограмі гіпохромна анемія, помірний лейкоцитоз, нейтрофільоз із незначним зсувом вліво, еозинофілія 8 %, прискорена ШОЕ (16 мм/год). Печінкові та

ниркові тести були в межах норми. С-реактивний протеїн 7 мг/мл.

При паразитологічному дослідженні калу на 3-й день дослідження було виявлено яйця і проглотиди *T. saginata*.

Результати дослідження на ВІЛ, гепатити В, С негативні.

Було встановлено клінічний діагноз: Теніаринхоз (*Taenia saginata*), типова форма. Ускладнення: аліментарна (гіпохромна) анемія I стадії.

План лікування включав дієту з обмеженням грубої їжі (смаженої та гострої), багатой клітковиною і білком. Для етіотропного лікування гельмінтозу використовували ніклозамід 500 мг – 6 таблеток одноразово, через тиждень повторили.

Для симптоматичної терапії було призначено ентеросорбенти, пробіотики, антигістамінні засоби, ферменти, вітаміно-мінеральні комплекси. Контроль антипаразитарної терапії здійснювали регулярними дослідженнями фекалій: на 3-ю добу лікування відзна-

чили відходження сколексу і проглотид. Випорожнення нормалізувалися. Після лікування здійснювали контроль ЗАК, ЗАС, біохімічних показників крові та копроцитограми.

Через місяць стан хворого покращився, алергійні прояви та анемічний синдром зникли. При повторних дослідженнях копрограми (20.01.23 та 23.04.23) яєць та проглотид *T. saginata* не було.

Аналіз сучасного стану проблеми теніаринхозу і представленого клінічного випадку дозволяє визначити ряд особливостей стосовно епідеміології, клініко-лабораторної діагностики та лікування цієї інвазії. Передусім випадок теніаринхозу вказує на можливість виникнення та поширення паразитозу в неендемичних зонах, що повинно привертати увагу епідеміологів, паразитологів та інфекціоністів до цієї проблеми. Міграція населення, проживання тривалий час в умовах відсутності гігієнічного контролю, особливо під час повномасштабної війни в Україні, перебування на ендемічних територіях під час мандрівок, або роботи за кордоном може бути фактором поширення цього паразитозу на інші території.

Особливістю наведеного клінічного випадку є те, що факту активного виповзання з анального отвору проглотид у хворого не встановлено. Остаточний діагноз було встановлено тільки через 2 роки від початку захворювання. Тому хвороба набула хронічного перебігу і розвинулась аліментарна (гіпохромна) анемія I стадії.

Власний досвід спостереження теніаринхозу дозволяє виявити і деякі недоліки, на які ми хотіли звернути увагу. Насамперед на епідеміологічні питання обстеження мандрівників і переселенців/біженців, які повертаються до України з ендемічних для теніаринхозу територій. Сімейний лікар не скерувала хворого на паразитологічне дослідження фекалій через 3–4 міс. після його повернення з Ізраїлю, не дослідила епіданамнез хворого, який вживав напівсирий біфштекс із кров'ю (проглотида починають виділятися через 2,5–4 міс. після зараження людини). Ніхто з лікарів не скерував

хворого до інфекціоніста і під час обстеження не запідозрив зараження гельмінтами. Хоча Ізраїль, країни Близького Сходу, Африки, Південної Азії та Південної Америки є ендемічними для теніаринхозу.

Лікар-алерголог здійснив ряд копрологічних досліджень та імуноферментних аналізів на окремі види гельмінтів, 8 копрологічних досліджень, але в жодному з них проглотид і яєць *Taeniarhynchus saginata* не виявлено. Ймовірно пацієнт і біоматеріал не були належним чином підготовлені до дослідження.

Метод дослідження матеріалу з періанальної ділянки (зішкребок) та метод полімеразної ланцюгової реакції не використовували. Антитіл класу IgG у сироватці крові до *Taenia saginata* (до *Taeniosis*) не було визначено. Інші антитіла до паразитів в лабораторіях України не досліджуються, оскільки вони не ендемічні для нашої території, а методи дорогі.

### Висновки

1. Метод періанального зішкребку за допомогою липкої стрічки, при мікроскопії якого вдалося виявити онкосфери з товстою поперечно смугастою оболонкою паразита виявився ефективнішим за пряму мікроскопію калу. Результати аналізу були підтверджені при повторному дослідженні фекалій із забарвленням метиленовим синім і за методом Дроздова В. Н.

2. Ніклозамід є препаратом першого вибору в терапії теніаринхозу за відсутності празиквантелю. Тривалість антипаразитарної терапії може бути індивідуальною і визначатися результатами контролю.

3. Особливістю описаного випадку є відсутність патогномонічної ознаки для ранньої діагностики теніаринхозу – виповзання окремих члеників або фрагментів стробіли з анального отвору.

4. Сучасна епідеміологічна ситуація стосовно теніаринхозу в Україні з тенденцією до розповсюдження цього гельмінтозу в неендемичних областях потребує розробки на державному рівні засобів епідеміологічної реєстрації та контролю за цим небезпечним паразитозом.

### Література

1. Maly V. P., Andreychyn, M. A. (Ed.). (2018). Infectious diseases. Vol. 2. *Lviv: Magnoliya* [in Ukrainian].
2. Ryabokon, O. V., Ushenina, N. S., Furyk, O. O., Zadyraka, D. A., Onishchenko, T. E. (2020). Protozoan infestations. Helminthiasis. *Zaporizhzhia: [ZDMU]* [in Ukrainian].
3. Holubovska, O. A. (Ed.). (2022). Infectious diseases. (4th ed.). *Kyiv: VSV «Medicine»* [in Ukrainian].
4. Chemych, M. D., Malysheva, N. H., Ilyina, N. I., Ilyina, V. V. (2020). Epidemiology: anti-epidemic measures. *Vinnitsia: Nova Knyha* [in Ukrainian].
5. Vozianova, Z. I. (2008). Infectious and parasitic diseases. (2nd ed.). (Vols. 1-3; Vol. 1). *Kyiv: «Zdorovia»* [in Ukrainian].
6. Marie, C., Petri, W. A. (2021). Infection caused by *Taenia saginata* (bovine tapeworm). *MSD Manual Professional Edition* [in Ukrainian].
7. Kozko, V. M. (Ed.). (2019). Infectious diseases. *Kyiv: VSV «Medytsyna»* [in Ukrainian].
8. Chernyshova, L. I. (Ed.). (2021). Infectious diseases in children. (3rd ed.). *Kyiv: VSV «Medytsyna»* [in Ukrainian].
9. Kozko, V. M., Myasoyedov, V. V. (Ed.). (2017). Medical parasitology with entomology. (3rd ed.). *Kyiv: VSV «Medytsyna»* [in Ukrainian].
10. Kozko, V. M., Solomennyk, H. O., Yurko, K. V. (2019). Tropical diseases. *Kyiv: VSV «Medytsyna»* [in Ukrainian].

11. Longo, D., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S. (2015). Harrison's Principles of Internal Medicine. (19th ed.). McGraw-Hill.

12. Douglas, M. (2020). Principles and Practice of Infectious Diseases (9 th ed.) (Vols. 1-2; Vol. 2). Philadelphia, PA: Elsevier.

13. Protocol for providing medical care to patients with teniarhynchosis. Appendix to the order of the Ministry of Health No. 434. (2006) [in Ukrainian].

## PROBLEMS OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF TENIARYNCHOSIS

N. V. Popenko<sup>1</sup>, I. A. Iliuk<sup>2</sup>, I. V. Baranova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ukrainian Military Medical Academy, <sup>2</sup>M. I. Pyrohov Vinnytsia National Medical University

*SUMMARY. Data from the scientific literature on the etiology, epidemiology of teniarhynchosis were analyzed, the pathogenesis, timing of occurrence and clinical significance of the symptoms of this disease were considered. Attention is focused on the causes of difficulties in clinical diagnosis and timely treatment of teniarhynchosis at the current stage. It is noted that the relevance of this parasitosis does not decrease, despite successes in treatment, and in a number of countries and in Ukraine it continues to grow due to war and population migration. The changes that occur in the patient during the early invasion of the pathogen are described in detail. In particular, the reasons for the late diagnosis (after 2 years) of teniarhynchosis in this patient were investigated. The methods of clinical laboratory diagnostics are analyzed, which will help to quickly establish the diagnosis of this parasitosis. The method of perianal scraping with the help of an adhesive tape, under the microscopy of which it was possible to detect oncospheres with a thick transversely striated membrane of the parasite, turned out to be more effective than direct microscopy of feces. The issue of early diagnosis of parasitosis requires further research. In regions endemic for taeniarhynchosis, vigilance is needed regarding the possibility of the etiology of teniosis lesions of the gastrointestinal tract.*

**Key words:** teniarhynchosis; epidemiology; parasitic invasion; diagnosis; antiparasitic therapy.

### Відомості про авторів:

Попенко Наталія Валентинівна – канд. мед. наук, доцентка кафедри військової терапії Української військово-медичної академії (м. Київ); e-mail: nvpopenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3719-9589>

Ільюк Ірина Анатоліївна – канд. мед. наук, доцентка кафедри внутрішньої медицини №2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; e-mail: irynailiuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-2653>

Баранова Ірина Володимирівна – канд. мед. наук, доцентка кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, завідувачка відділенням реабілітації Університетської клініки ВНМУ; e-mail: ibaranova566@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7922-6162>

### Information about the authors:

Popenko N. V. – PhD, Associate Professor of the Military Therapy Department of the Ukrainian Military Medical Academy (Kyiv); e-mail: nvpopenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3719-9589>

Iliuk I. A. – PhD, Associate Professor of the Department of Internal Medicine No. 2, M. Pyrohov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia; e-mail: irynailiuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-2653>

Baranova I. V. – PhD, Associate Professor of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine, M. Pyrohov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia, Head of the Rehabilitation Department of the University Clinic VNMU; e-mail: ibaranova566@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7922-6162>

Конфлікту інтересів немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 19.02.2024 р.