



І. Д. Дужий<sup>1</sup>,  
С. О. Голубничий<sup>1</sup>,  
І. А. Мисловський<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сумський державний  
університет

<sup>2</sup>КНП СОР «Сумська обласна  
клінічна лікарня»

## ХРОНІЧНА ЕМПІЄМА ПЛЕВРИ – НАСЛІДОК ВНУТРІШНЬОГО ДИРОФІЛЯРІОЗУ

**Реферат.** *Вступ.* Потепління в Україні веде до зміщення теплих зон у більш холодні, а разом із цим – до переміщення зон колонізації багатьох комахоподібних, які є переносниками рідкісних для України захворювань.

*Матеріали і методи.* Наводиться клінічне спостереження *Dirophilaria immitis* плевральної порожнини. Хворого лікували від «пневмонії» сімейний лікар і районний терапевт протягом 2 місяців. Лише після консультації торакальним фтизіохіруром діагностовано хронічну емпієму плеври і виконано плевректомію. У плевральному мішку знайдено живе струноподібне тіло, яке виявилось *D. immitis*.

*Результати та обговорення спостереження.* Діагноз «пневмонії» був встановлений на підставі клінічної картини без детального фізикального і променевого обстеження, що методично помилково. Якби хворий спостерігався чи консультувався фахівцем, оперативне втручання можна було виконати раніше, на I стадії хронізації захворювання.

*Висновки.* При диференціальній діагностиці захворювань плеври провідним є детальне фізикальне та променеве дослідження у двох проекціях і анамнез: покусання людини комарами у заволжених місцях, оскільки вони є остаточними господарями *D. immitis* і *D. repens*.

**Ключові слова:** *дирофіляріоз внутрішній, плевра, складнощі діагностики.*

### Вступ

Дирофіляріоз – нематодоз, який поширений у країнах з субтропічним кліматом. Остаточним хазяїном збудника є собаки, кішки, лисиці, з огляду на що гельмінтоз відносять до природно-осередкових хвороб. Їхнє поширення охоплює країни Африки, Південної Америки, Близького Сходу.

На даний час вважається, що в Україні інфіковано дирофіляріями 45,7 % собак [1, 2]. Хворіють частіше породисті представники, а саме – короткошерстні.

Окрім цього поширенню гельмінтозу сприяють екологічні негаразди, поміж яких провідне місце займають зменшення наповненості річок, їхнє раннє «звітіння», утворення «стариць» та їхня заболоченість, що веде до заселення цих територій проміжними господарями – комарами, які й відіграють провідну роль у поширенні даного гельмінтозу шляхом переносу мікрофілярій після укусу тварин і людей від сімейства псових. Заразитися іншим шляхом неможливо.

З огляду на наведене більшість авторів цей гельмінтоз відносять до сезонного, а саме літньо-осіннього. Разом з тим у час наших соціально-економічних негараздів, про що йшла мова вище, заразитися дирофіляріозом у підвальних приміщеннях багатоповерхівок може й міський мешканець, який ніколи не бував «на

природі», що ми і спостерігали у двох із чотирьох хворих. В організмі господаря самка живе 2 роки. За цей період вона народжує до 20 млн личинок-мікрофілярій. За наявності переносника інфекції – комарів, які є другою ланкою епідемічного процесу, мікрофілярії (личинки) під час укусу комарів проникають в організм людини (третя ланка епідемічного процесу), де дуже повільно ростуть. Через 1–2 місяці вони досягають зрілості і починають мігрувати в тілі людини. Залежно від типу збудника розвивається зовнішній, або внутрішній тип захворювання дирофіляріозу. Зовнішній дирофіляріоз визивається *D. repens*. При ньому вражаються підшкірна клітковина, органи зору, статеві органи, молочні залози, маткові труби, калитка яєчок. З огляду на наведене хворі звертаються до відповідних фахівців, що нерідко започатковує «ходіння по колу». Досить часто хворих «скеровують» до психіатрів, а ті тривало затримують таких осіб під своїм наглядом. Та ми на цьому зупинятися не будемо, оскільки наше завдання полягає в іншому.

Внутрішній дирофіляріоз визивають гельмінти роду *D. immitis*. Цей тип гельмінтозу нерідко визначають як серцевий [1, 3]. При ньому гельмінти локалізуються переважно у правій половині серця, а саме у правому шлуночку, порожнистих венах, легеневій артерії, черевній



аорті [2]. З огляду на наведене, у Північній Америці засновані кардіологічні клініки для лікування цього типу нематодозу [1, 4].

Актуальність проблеми полягає у поліоргано-ності враження дирофіляріозом, малосимптомній клінічній картині захворювання і, найголовніше, — у відсутності знань і, відповідно, налаштованості превалюючої кількості медичного загалу на можливість даного захворювання. З огляду на це, знайомство з кожним конкретним випадком буде мати неабияке значення.

### Мета роботи

Поділитися спостереженням внутрішнього дирофіляріозу, привернувши увагу фахівців хірургічного та фтизіопульмонологічного фаху, сімейних лікарів і дільничних терапевтів до даної проблеми, загостривши увагу на необхідності при зборі анамнезу «не зовсім зрозумілої» хвороби уточнити ймовірність перебування хворого у відносно близькому минулому біля водойм, колонізованих комарами чи у подібних підвальних приміщеннях.

### Матеріали і методи досліджень

Під нашим спостереженням перебувало 4 хворих, у яких був діагностований дирофіляріоз. Зовнішня форма (підшкірна) мала місце у 3 хворих, внутрішня (плевральна) — у одного. Особливостями перебігу, діагностики і лікування останньої ми хочемо поділитися з колегами.

Хворий В. 43 років, мешканець села. Захворів поступово. З'явилася слабкість, швидка втома, погіршився апетит. Поступово «прийшло» відчуття «важкості» у правій половині грудної клітки, покашлювання, при фізичному навантаженні — задишка. Звернувся до дільничного лікаря, який констатував наявність пневмонії і призначив антибактеріальну терапію (цефтріаксон). Проведений в амбулаторних умовах курс терапії стан хворого не змінив. Консультований терапевтом районної лікарні, де була виконана оглядова рентгенографія. Остання «підтвердила» наявність пневмонії. Призначено повторний курс антибактеріальної терапії у тих же (домашніх) амбулаторних умовах (еритроміцин + індометацин). Оскільки температури не було, а турбувала слабкість і, головним чином, задишка, враховуючи фінансову скруту, хворий вирішив обмежитися лише антибіотиком, періодично застосовуючи анальгетики. До лікаря більше не звертався. Через 2 місяці, коли значно збільшилася задишка і з'явився біль у великих суглобах, знову звернувся до лікаря районної лікарні, який скерував хворого до університетської клініки. Консультований співробітником кафедри. При огляді встановлено наявність задишки рестриктивного характеру.

Права половина грудної клітки дещо зменшена в об'ємі, міжреброві проміжки звужені, гіперчутливість шкіри на цій же стороні. Голосове дрижання над правим гемітораком не проводилося, перкуторно — тупість над усією верхньою гемітораку, окрім підключичної зони, де вислуховувалося дихання, в інших ділянках дихання було відсутнє.

Клінічне дослідження крові: ер.  $3,8 \times 10^{12}/л$ , Нб 128 г/л, Л.  $6,4 \times 10^9/л$ : с. 66 5, л. 22 %, м. 4 %, е. 8 %. ШОЕ — 42 мм/год.

Біохімічні показники крові — без відхилень від норми.

Рентгенологічно: правий геміторах значно звужений в об'ємі, опущений правий плечовий пояс, межистіння частково зміщене вправо, міжреброві проміжки зменшені. У зовнішніх відділах даного гемітораку від III ребра до середини діафрагми інтенсивне гомогенне затемнення з рівним внутрішнім (медіальним) контуром. У легеновому полі — згущення малюнка і його деформація. Контур діафрагми не прослідковується. Зліва легеновий малюнок не змінений, дещо збільшена прозорість. На боковій рентгенограмі справа затемнення паравертебральних відділів легені до великої міждольової борозни. Купол діафрагми деформований і «підтянутий» до VII ребра.

Констатовано хронічний плеврит II—III ст. Виконана плевральна пункція у VIII м. р. по задньо-аксиллярній лінії. Парієтальна плевра дуже щільна і значно потовщена. Аспіровано 200 мл фібринного випоту. Питома вага 1018, білок 48 г/л, проба Рівальта позитивна, лейкоцити на все поле зору, нейтрофіли — 80 %, денатурований мезотелій.

Мікроскопія мазка: МБТ не знайдено.

Дослідження випоту і промивних вод бронхів методом Geene Xpert — даних за наявність МБТ чи їх фрагментів не встановлено.

Проба Манту у розведенні № 2 — 5 мм (папула).

ЕКГ — дистрофічні зміни міокарда.

Спірографія: ЗОЛ —  $3200\text{см}^3$ .

Бронхоскопія: слизова бронхів злегка гіперемована, трахея і правий головний бронх частково зміщені вправо, деформація вічок бронхів і слизової не встановлена. У промивних водах бронхів МБТ і КЗН не знайдені.

Враховуючи наявність хронічного запального процесу у правій плевральній порожнині, зі схильністю до розвитку фібротораксу, виставлені покази до проведення оперативного втручання за типом плевректомії. Оперативне втручання виконане у плановому порядку під загальним інтубаційним наркозом із застосуванням міорелаксантів. Технічні труднощі у процесі операції нагадували такі при типовому хронічному туберкульозному плевриті. Ви-



конана плеврэктомія. Після видалення плеврального мішка легень повністю розправилася і виповнила плевральну порожнину.

На розрізі плеврального мішка (вісцеральний відділ) у його порожнині виявлена значна кількість фібрину і таких же нашарувань. При руйнуванні останніх і зміщенні фібрину у його масиві знайдено живе струноподібне тіло, яке робило мляві рухи (рис. 1, 2). Довжина хробака до 160 мм, товщина – до 1,5 мм. Після консультації з паразитологами встановлено, що це гельмінт роду *Dirofilaria immitis*.



Рис. 1. *Dirofilaria immitis* у плевральній порожнині

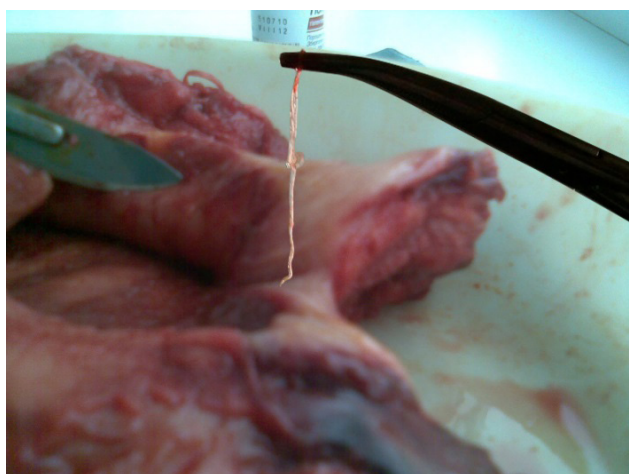


Рис. 2. *Dirofilaria immitis* після видалення

Враховуючи, що дана нематода розвивається в організмі людини в поодиноких екземплярах

і після себе «потомство» не залишає, специфічна антигельмінтна терапія не проводилася. Хворий через 12 днів виписаний у задовільному стані.

#### Результати та обговорення спостереження

Екстремальні екологічні негаразди з кожним роком набувають все більших масштабів з непередбаченими наслідками. Погляньмо лише на надзвичайної сили буревії, які прокотилися у 2019 році американським континентом та острівними країнами, пожежі лісів на мільйонах гектарів. Наслідком цих катаклізмів є загальне потепління на нашій планеті, зокрема й в Україні. Відомо, що разом із потеплінням відбувається «переміщення» теплих територіальних зон на північ. Одночасно з цим у північні регіони «зміщуються» хвороби, які на цих територіях раніше не траплялися. Це стосується й дирофіляріозу. Даний гельмінтоз колонізується у теплих зволожено-заболочених місцях, а також у теплих мокрих підвальних приміщеннях. Хворий мешкав саме у такій місцевості і був багаторазово покусаний комарами, які є переносниками мікрофілярій. Про це стало відомо лише після уточнення анамнезу у післяопераційний період, тому, що широкий медичний загал про це захворювання знає дуже мало, якщо взагалі щось знає.

#### Висновки

Окрім внутрішнього типу захворювання (*D. immitis*) існує і зовнішній тип (*D. repens*) [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. Оскільки внутрішній тип захворювання може перебігати із враженням більшості внутрішніх органів, у тому числі й легень, плеври та серця, при зборі анамнезу, а лише він може поставити при діагностиці захворювання усі крапки над «і», потрібно уточнювати можливі укуси комарами у зонах їхньої колонізації. Обов'язково уточнювати наявність заболочених ділянок у сільській місцевості чи заволожених підвальних приміщень у містах, особливо за наявності там бродячих собак. Це важливо при неможливості уточнити локалізацію враження внутрішніх органів, поміж яких чільне місце можуть займати легень і плевра.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бодня КІ, Риженко СА, Борисенко ВС, Борисеєнко ОП. Дирофіляріоз. Метод. рекомендації. Київ; 2007.31.
2. Морозова ЛФ, Тихонова ЕО, Зотова МА, Сергієв ВП, Тумольская НИ, Супряга ВП, Ракова ВМ. и др. Дирофиляриозы: клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2018;7(4):90–7. doi: 10.24411/2305-3496-2018-14014
3. Бронштейн АМ, Федянина ЛВ, Малышев НА, Кочергин НГ, Давыдова ИВ, Бурова СВ. та ін. Дирофиляриоз человека, вызываемый *Dirofilaria (noctiella) repens*, – мигрирующий гельминтоз кожи и внутренних органов: новые данные о “старой” болезни. Анализ собственных наблюдений и обзор литературы. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2016;21(3):157–9. doi: 10.18821/1560-9529-2016-21-3-157-165



- Ефименко СГ, Лысенко ВВ. Случай диагностики дирофиляриоза с помощью сонографии. Медицина неотложных состояний. 2011;1–2(32–33):154–3.
- Дужий ІД, П'ятикоп ГІ, Греско ІЯ, Кравець ОВ, Перерва ОО, Ситник ОЛ. Особливості діагностики зовнішнього дирофіляріозу. *Eastern Ukrainian Medical Journal*. 2020; 8(3): 299–8. doi: [https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8\(3\):299-306](https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8(3):299-306)
- Матейко ГБ, Гуровська НП, Верес ЛВ, Козак ГВ, Прокоф'єв МВ. Клінічний випадок підшкірного дирофіляріозу правого стегна. Український медичний часопис. 2014;6:182–4.
- Поліщук СЙ, Поліщук ДС. Випадок дирофіляріозу в Хмельницькій області. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2007 3: 96–2.
- Прохоренков ВИ, Гузей ТН, Ашмарина ЕМ, Толстикова НБ, Анисимова ЕН, Осолков ЕО. Дирофиляриоз: два клинических случая. Клиническая дерматология и венерология. 2015;5: 32–5. doi: [10.17116/klinderma201514532-36](https://doi.org/10.17116/klinderma201514532-36)
- Чистенко ГН, Веденкьков АЛ, Дронина АМ, Семизон ОА. Дирофиляриоз человека. Медицинский журнал. 2013;3:30–4.
- Шепотин ІБ, Зотов АС, Литовченко АЮ, Григорук АВ, Аникусько НФ, Нейман АМ. Тканевые гельминтозы, поражающие молочную железу. Опухоли женской репродуктивной системы. 2008; 1:25–3. <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2008-0-1-25-27>
- Benzaquen M, Brajon D, Delord M, Yin N, Bittar F, Toga I, et al. Cutaneous and pulmonary dirofilariasis due to *Dirofilaria repens*. *Br. J. Dermatol.* 2015;173:788–91. doi: [10.1111/bjd.13859](https://doi.org/10.1111/bjd.13859)

## REFERENCES

- Bodnia KI, Ryzhenko SA, Borysenko VS, Boryseenko OP. Dyrofilariioz. Metod. rekomend. Kyiv; 2007: 31. [In Ukrainian].
- Morozova LF, Tikhonova EO, Zotova MA, Sergiev VP, Tumolskaya NI, Supriaga VP, Rakova VM, et al. Human dirofilariasis: clinical manifestations, diagnosis, treatment and prevention. *Infektsionnyye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye*. 2018;7(4):90–7. [In Russian]. doi: [10.24411/2305-3496-2018-14014](https://doi.org/10.24411/2305-3496-2018-14014)
- Bronshteyn AM, Fedyanina LV, Malyshev NA, Kochergin NG, Davydova IV, Burova SV, et al. Human Dirofilariasis repens – migratory cutaneous and visceral helminthiasis: new data of “the old” disease. Analysis of cases and review. *Epidemiology and Infectious Diseases*. 2016; 21(3):157–165. [In Russian]. doi: [10.18821/1560-9529-2016-21-3-157-165](https://doi.org/10.18821/1560-9529-2016-21-3-157-165)
- Yefimenko SG, Lysenko VV. A case of dirofilariasis diagnostics with sonography. *Medicina neotlozhnyh sostojanij*. 2011;1–2 32–33):154–3. [In Russian].
- Duzhiy ID, Piatykoop HI, Gresko IYa, Kravets OV, Pererva OO, Sytnik OL. Features of diagnosis of external dirofilariasis. *Eastern Ukrainian Medical Journal*. 2020; 8(3):299–8. [In Ukrainian]. doi: [https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8\(3\):299-306](https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8(3):299-306)
- Matejko GB, Gurovska NP, Veres LV, Kozak GV, Prokofjev MV. Clinical case of subcutaneous dirofilariasis of right thigh. *Ukrainskyi medychnyi chasopys*. 2014; 6:182–4. [In Ukrainian].
- Poloshyk SI, Posishyk DS. The case of dirofilariasis in Khmelnytsy oblast case. *Ukrainskyi zhurnal dermatologii, venerologii, kosmetologii*. 2007; 3: 96–2. [In Ukrainian].
- Prokhorenkov VI, Guzey TN, Ashmarina EM, Tolstikhina NB, Anisimova EN, Oskolkov EO. Dirofilariasis: two clinical cases. *Klinicheskaja dermatologija i venerologija*. 2015; 5: 32–5. [In Russian]. doi: [10.17116/klinderma201514532-36](https://doi.org/10.17116/klinderma201514532-36)
- Chistenko GN, Vedenkov AL, Dronina AM, Semizhon OA. Human dirofilariasis. *Medicinskij zhurnal*. 2013; 3: 30–4. [In Russian].
- Shhepotin IB, Zotov AS, Litovchenko AJu, Grigoruk AV, Anikus'ko NF, Nejman AM. Tkanevye gel'mintozy, porazhajushhie molochnuju zhelezu. Tumors of female reproductive system. 2008;(1):25–3. <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2008-0-1-25-27> [In Russian].
- Benzaquen M, Brajon D, Delord M, Yin N, Bittar F, Toga I, et al. Cutaneous and pulmonary dirofilariasis due to *Dirofilaria repens*. *Br. J. Dermatol.* 2015; 173: 788–91. doi: [10.1111/bjd.13859](https://doi.org/10.1111/bjd.13859)



ХРОНИЧЕСКАЯ ЭМИТЕМА  
ПЛЕВРЫ – СЛЕДСТВИЕ  
ВНУТРЕННЕГО  
ДИРОФИЛЯРИОЗА

*В. Д. Дужий,  
С. О. Голубничий,  
И. А. Мисловский*

**Реферат. Вступление.** Потепление в Украине ведет к смещению теплых зон в более холодные, а вместе с этим к перемещению зон колонизации многих насекомообразных, которые являются переносчиками редких для Украины заболеваний.

**Материалы и методы.** Приводится клиническое наблюдение *Dirofilaria immitis* плевральной полости. Больного наблюдали и лечили от «пневмонии» семейный врач и районный терапевт в течение 2 месяцев. Лишь после консультации торакальным фтизиохирургом констатировано хроническую эмпиему плевры и выполнено плеврэктомию. В плевральном мешке найдено живое струнообразное тело, которое оказалось *D. immitis*.

**Результаты и обсуждение наблюдения.** Диагноз «пневмонии» выставлен на основании клинической картины без детального физикального и лучевого обследования, что методически ошибочно. Если бы больной наблюдался или консультировался специалистом, оперативное вмешательство можно было выполнить раньше, на I стадии хронизации заболевания.

**Выводы.** При дифференциальной диагностике заболеваний плевры ведущим является детальное физикальное, лучевое обследование в двух проекциях и анамнез: укусы человека комарами в заболоченной местности, которые являются окончательными хозяевами *D. immitis* и *D. repens*.

**Ключевые слова:** *дирофиляриоз внутренний, плевра, трудности диагностики.*

CHRONIC PLEURA  
EMPYEMA —  
CONSEQUENCE  
OF INTERNAL  
DIROFILARIOSIS

*I. D. Duzhyi, S. O. Holubnychyi,  
I. A. Myslovskiy*

**Summary. Introduction.** Warming in Ukraine leads to the displacement of warm zones to colder ones, and at the same time, to the removal of colonization zones of many insectivores, which are carriers of rare diseases in Ukraine.

**Materials and methods.** Clinical observation of *Dirofilaria immitis* of the pleural cavity is given. The patient was treated for «pneumonia» by a family doctor and a district therapist for two months. Only after consultation with a thoracic phthisiosurgeon was diagnosed with chronic pleural empyema and performed pleurectomy. A living string-like body was found in the pleural sac, which turned out to be *D. immitis*.

**Results and discussion of observations.** The diagnosis of «pneumonia» was established on the basis of the clinical picture without a detailed physical and radiological examination, which is methodologically erroneous. If the patient was observed or consulted by a specialist, surgery could be performed earlier, in the first stage of chronic disease.

**Conclusions.** In the differential diagnosis of pleural diseases, a detailed physical and radiological examination in two projections and anamnesis leads: human bites by mosquitoes in wet places, as they are the final hosts of *D. Immitis* and *D. repens*.

**Key words:** *heartworm internal, pleura, difficulties of diagnosis.*