

В.І. Козуб¹, Р.Ю. Валецький¹,
М.І. Сайко¹, О.Є. Склярова²

¹Лікарня Святого Пантелеймона
Першого територіального медичного
об'єднання м. Львова

²Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького

УДК: 616.995.132-06:616.1-
006.6:616.379-008.64]-036.22

ВИПАДОК ДІОКТОФІМОЗУ ЛЮДИНИ В ПОЄДНАННІ З РАКОМ НИРКИ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ

Резюме. Описано клінічний випадок діоктофімозу людини в поєднанні з раком нирки та цукровим діабетом 2-го типу. Імовірно, що причиною цього паразитарного ураження було вживання некип'яченої води або недостатньо термічно обробленої прісноводної риби. Крім того, у цьому описі представлені епідеміологічні та клінічні характеристики діоктофімозу людини, що покращує розуміння цього паразитарного ураження.

Ключові слова: *Dioctophyma renale*, рак нирки.

Вступ

Dioctophyma renale є найбільшою паразитичною нематодою наземних хребетних, більш відомою як «гігантський нирковий хробак», виснажливим і потенційно смертельним паразитом [1]. Хоча *D. renale* поширена у всьому світі і в основному паразитує у ссавців, зокрема собак, вовків і норок, проте вкрай рідко може уражати й людину [2]. Найбільша частка випадків діоктофімозу людини припадає на Китай (22 випадки), Північну Америку (4 випадки), поодинокі випадки були виявлені в Ірані, Індії, Індонезії, Таїланді, Японії, Австралії, Греції [3]. Така поширеність діоктофімозу в людей може бути пов'язана з тим, що місцеві жителі мають звички їсти сиру або недостатньо термічно оброблену рибу і жаб та пити некип'ячену воду. Крім того, кліматичні зміни, деградація навколишнього середовища, вирубка лісів, незадовільні умови проживання сприяють зараженню людей діоктофімозом [1, 3]. Проте інфекція, спричинена *D. renale*, вкрай рідко розпізнається через низьку ймовірність випадків діоктофімозу в людини, безсимптомний перебіг і складність діагностики [4].

Життєвий цикл *D. renale* є складним із включенням остаточних, проміжних і паратенічних хазяїв, а перебіг діоктофімозу може бути безсимптомним або мати неспецифічні прояви і навіть спричиняти смерть хазяїна [4]. Людина може заразитися паразитом, споживаючи сиру або недостатньо термічно оброблену прісноводну рибу й воду, які містять личинки нематод [3]. При потрапленні в травний канал личинки проникають у стінку шлунка або дванадцятипалої кишки, мігрують у печінку, де вони дозрівають у паренхімі впродовж 50 днів; потім досягають нирки для подальшого

дозрівання, переважно правої, хоча деякі з них можуть лишатися і в черевній порожнині [4]. При цьому паразит завдає травми, мігруючи через тканини й органи та стискаючи ниркову паренхіму, а також може знищити значну частину нирки, продукуючи протеолітичні й ліполітичні ферменти [5]. Інколи атрофія нирки настільки виражена, що орган являє собою тонку капсулу, всередині якої виявляють нематоди з геморагічною рідиною [4]. Згідно з різними джерелами, повний життєвий цикл *D. renale* може тривати близько 2 років, а сам паразит може виживати в остаточному хазяїні від 1 до 5 років [6, 7]. Зазвичай дорослі особини паразитів криваво-червоного кольору з круглим тілом і тупими злегка звуженими кінцями, самці виростають до 35 см завдовжки і 3-6 мм у діаметрі, а самки довжиною до 103 см і діаметром 5-12 мм [8]. Яйця паразитів із сечею потрапляють у навколишнє середовище, де вже через 4 тижні вони розвиваються в личинки першої стадії. Далі ці личинки проковтують водні олігохети, у кишківнику яких вилуплюються личинки, котрі через два місяці стають інфікованими личинками, які можуть поглинатися пуголовками, жабами або рибами, котрі є паратенічними або транспортними господарями [2].

Діоктофімоз зазвичай уражає нирки, тому особи з інфекцією *D. renale* мають переважно неспецифічні симптоми, які більше нагадують нефрит, зокрема болі в попереку і гематурію [9]. Інколи інфекція може уражати обидві нирки, а паразити можуть розвиватися до зрілого віку в черевній порожнині, матці, яєчниках, молочних залозах, уретрі, підшкірній тканині пахової ділянки і мезентеріальних лімфатичних вузлах [1]. Дуже рідко в пацієнтів може спостерігатися лихоманка, анемія,

біль у животі, втрата ваги, а також часте та термінове сечовипускання або затримка сечі [3].

Крім того, деякі автори припускають, що рак нирок може бути спричинений метаплазією ниркових паренхіматозних клітин із паренхіматозної маси, знищеної *D. renale* [3]. Сьогодні існує все більше доказів того, що хронічне паразитарне запалення може призводити до розвитку злоякісних утворів сечовивідних шляхів, що пов'язано із прогресуючою запальною відповіддю та фіброзом, спричиненими *D. renale* [10]. На додаток, пацієнти із цукровим діабетом 2-го типу мають вищий ризик виникнення онкологічних уражень, що пов'язують з інсулінорезистентністю, гіперінсулінемією, прозапальним статусом і оксидативним стресом [11].

Сучасна діагностика діоктофімозу ґрунтується на морфологічних характеристиках яєць або глистів *D. renale* в сечі пацієнта чи гістопатологічних зрізах після проведеного оперативного втручання [12]. До того ж важливе значення має детальний збір анамнезу щодо вживання недостатньо термічно обробленої прісноводної риби або жаб.

На жаль, сьогодні відсутній чітко визначений терапевтичний підхід для лікування пацієнтів із діоктофімозом, а сама нозологія не згадується в протоколі надання медичної допомоги за спеціальністю «Паразитологія» [9]. Єдиним надійним способом лікування є хірургічне видалення глистів з уражених органів, а от застосування протигельмінтних препаратів для лікування діоктофімозу людини ще не було достатньо вивчено [3]. Хоча є поодинокі публікації, у яких описані випадки успішного одужання після схем з івермектином або альбендазолом [9, 11].

Мета роботи — описати клінічний випадок діоктофімозу людини та опрацювати огляд літератури за темою.

Опис клінічного випадку. 26 листопада 2022 року до центру терапії лікарні Святого Пантелеймона Першого територіального медоб'єднання Львова надійшов на стаціонарне лікування та дообстеження пацієнт Х., віком 56 років, із діагнозом: «Гіпотензія. Злоякісний новоутвір лівої нирки II класу, група з метастазами в головний мозок. Інтоксикаційний синдром. Цукровий діабет 2-го типу з незадовільним контролем, інсулінозалежний перебіг».

У зв'язку із важким станом під час надходження в пацієнта було неможливо розпитати скарги. Зі слів дружини, у 2021 році в пацієнта Х. діагностовано рак нирки, метастази в головний мозок, після чого пацієнт став недоступним продуктивному контакту. Стан хворого погіршився протягом останніх двох тижнів, тому на прохання родичів він був госпіталізований до терапевтичного відділення для подальшого переведення на паліатив.

Об'єктивний стан хворого був вкрай важкий, свідомість приглушена, будова тіла гіперстенічна, ожиріння, шкіра та видимі слизові бліді, периферичні лімфовузли не збільшені, зів не гіперемований, мигдалики не збільшені, наліт відсутній. Частота дихальних рухів — 18/хв, SaO₂ — 98%. Аускультативно дихання над легенями ослаблене. При аускультатії серця: тони ослаблені, ритмічні, серцевий шум відсутній. Пульс — 88/хв, ритмічний. Живіт м'який, бере участь в акті дихання, неболючий, печінка і селезінка не збільшені, симптом Пастернацького негативний. Наявні периферичні набряки, виражена пастозність. На ЕКГ: ритм синусовий, правильний, екстрасистолія.

У загальному аналізі крові від 26.11.2022: лейкоцити — $7,53 \times 10^9$ /л, гемоглобін — 135 г/л, еритроцити — $4,77 \times 10^{12}$ /л, тромбоцити — 408×10^9 /л. У біохімічному аналізі крові від 28.11.2022: загальний білок — 74,1 г/л, сечовина — 9,2 ммоль/л, креатинін — 102,0 мкмоль/л, загальний білірубін — 8,11 мкмоль/л, АсТ — 19,0 Од/л, АлТ — 10,1 Од/л, глюкоза — 12,7 ммоль/л.

При проведенні комп'ютерної томографії з контрастуванням (26.11.2022) виявлено: tumor лівої нирки з інвазією судинних структур, селезінки, листків фасції Герота, хвоста підшлункової залози — найбільш характерно для гіпернефроми. Вторинне ураження паренхіми легень. Вторинне ураження головного мозку. Вторинна середостінна та черевна лімфаденопатія.

Магнітно-резонансна томографія із контрастуванням (27.11.2022) дозволила виявити об'ємні утвори передніх відділів лобних часток білатерально. МР-картина може бути характерна для паразитарного ураження.

До того ж під час госпіталізації дружина пацієнта повідомила, що напередодні надходження до стаціонару з уретри чоловіка вийшов глист криваво-червоного кольору, довжиною до 34 см, діаметром 5-7 мм. Наступного дня паразит був відправлений до Обласної паразитологічної лабораторії Львова, де за морфологічними ознаками його ідентифіковано як *D. renale* (рис.).



Рис. Доросла особина *D. renale*, самець

Під час детальної розмови із дружиною пацієнта встановлено, що пацієнт кілька років поспіль працював у Польщі, його робота була пов'язана із лісництвом. Імовірно, що причиною цього паразитарного ураження було вживання некип'яченої води або недостатньо термічно обробленої прісноводної риби. До того ж хворий інколи скаржився на незначні болі в попереку, проте згадані симптоми пов'язували лише з основним захворюванням.

Після отримання відповідного симптоматичного та дезінтоксикаційного лікування пацієнт був переведений до паліативного відділення під нагляд дільничного онколога за місцем проживання.

Висновки

У цьому описі представлені епідеміологічні та клінічні характеристики діоктофімозу людини, що покращує розуміння цього паразитарного ураження. Хоча сьогодні ще не підтверджені достовірні зв'язки між діоктофімозом та раком нирок, проте в пацієнтів з онкозахворюваннями сечовидільної системи доцільно виключати інфекцію *D. renale*. З метою профілактики зараження паразитами слід уникати вживання недостатньо термічно обробленої прісноводної риби, жаб та некип'яченої води.

Подяки. Автори висловлюють велику шану та подяку родині пацієнта за надану інформацію.

Список використаної літератури

- Giorello AN, Kennedy MW, Butti MJ et al. Identification and characterization of the major pseudocoelomic proteins of the giant kidney worm, *Diectophyme renale*. *Parasites Vectors*. 2017;10(1):446. doi: 10.1186/s13071-017-2388-x.
- Chauhan S, Kaval S, Tewari S. Diectophymiasis: A rare case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016;10(2):DD01–DD02.
- Yang F, Zhang W, Gong B, Yao L, Liu A, Ling H. A human case of *Diectophyma renale* (giant kidney worm) accompanied by renal cancer and a retrospective study of diectophymiasis. *Parasite*. 2019;26(2):22. doi: 10.1051/parasite/2019023.
- Russo ZH, Callirgos JC, Garcia-Ayachi A, Wetzel EJ. Review of *Diectophyme renale*: etiology, morphology, biology, ecoepidemiology, pathogenesis, symptomatology, diagnosis, treatment, and prevention. *J Parasitol*. 2022;108(2):180-191. doi: 10.1645/21-65.
- Burgos L, Radman NE. 2008. Diectophymosis. Cap 36. En: Cacchione, R, Durlach, R, Larghi, O y Martino, P. *Asociación Argentina de Zoonosis (Eds). Temas de Zoonosis*. 2008;4:333-339.
- Stainki DR, Pedrozo JCSR, Gaspar LFJ, Zanette RA, Da Silva AS, Monteiro SG. Urethral obstruction by *Diectophyma renale* in puppy. *Comparative Clinical Pathology*. 2011;20:535-537.
- Venkatrajaiiah N, Kalbande SH, Rao GV, Reddy VC, Reddy SH, Rao PR, Babu K, Keerthi A. Diectophymatosis renalis in humans: first case report from India. *J Assoc Physicians India*. 2014;62(10):70-3.
- Sardjono TW, Purnomo BB, Iskandar A, Gunawan A. Diectophymatosis renalis in Humans: first report from Indonesia. *Proc ASEAN Congr Trop Med Parasitol*. 2008;3:90-93.
- Norouzi R, Manochehri A, Hanifi M. A Case Report of Human Infection with *Diectophyma Renale* from Iran. *Urol J*. 2017;14(2):3043-3045.
- Chai EZ, Siveen KS, Shanmugam MK, Arfuso F, Sethi G. Analysis of the intricate relationship between chronic inflammation and cancer. *Biochem J*. 2015;468(1):1-15. doi: 10.1042/BJ20141337.
- Tseng CH. Type 2 Diabetes mellitus and kidney cancer risk: a retrospective cohort analysis of the national health insurance. *PLoS One*. 2015;10(11):e0142480. doi: 10.1371/journal.pone.0142480.
- Ignjatovic I, Stojkovic I, Kutlesic C, Tasic S. Infestation of the human kidney with *Diectophyma renale*. *Urol Int*. 2003;70(1):70-3. doi: 10.1159/000067695.

Надійшла до редакції 10.02.2023

A CASE OF HUMAN DICTOPHYMOSIS COMBINED WITH KIDNEY CANCER AND TYPE 2 DIABETES

V.I. Kozub, R.Y. Valetskyi, M.I. Saiko, O.E. Sklyarova

Abstract. A medical case of human diectophymosis in combination with kidney cancer and type 2 diabetes is described. Presumably the cause of this parasitic lesion was the consumption of unboiled water or insufficiently heat-treated coarse fish. Furthermore, the epidemiological and clinical characteristics of human diectophymosis represented in this description, which improves the understanding of this parasitic lesion.

Keywords: *Diectophyma renale*, renal cancer.

Івано-Франківський національний медичний університет України
Видавничий дім Медкнига, м. Київ

Шановний лікарю!

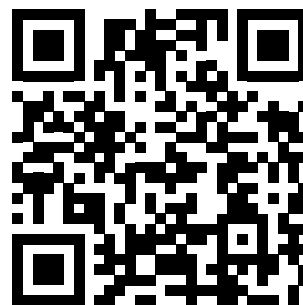
Запрошуємо Вас долучитися до читачів та авторів
нового квартального медичного науково-практичного часопису

ТЕРАПЕВТИКА

імені професора М.М. Бережницького

Щоб оформити безкоштовну передплату
на електронні номери видання:

- ✓ відскануйте QR-код своїм телефоном
- ✓ заповніть анкету
- ✓ очікуйте щоквартально на Ваш примірник журналу
- ✓ читайте із задоволенням та користю 😊



Кілька фактів про журнал

- Заснування журналу в 75-ті роковини Івано-Франківського Національного Медичного Університету присвячено світлій пам'яті визначного представника Прикарпатської медичної школи, засновника кафедри внутрішньої медицини стоматологічного факультету університету професора-інтерніста Мирослава Миколайовича Бережницького.
- Квартальник інформуватиме лікарів і науковців про перспективи, досягнення й досвід у царині діагностики, терапії й профілактики внутрішньої та стоматологічної патології. Планується всебічне висвітлення актуальних проблем поєднання та взаємовпливу цих напрямків.
- Журнал публікуватиме результати оригінальних досліджень, практичні матеріали для фахівців, клінічні випадки закордонних колег, оглядові статті щодо актуальних проблем внутрішньої медицини й стоматології, рецензії, історичні розвідки тощо.
- Особливого значення надаватиметься публікаціям кращих науково-дослідних робіт, виконаних сподвижниками Студентських Наукових Товариств медичних вузів України.

Головні співредактори журналу «Терапевтика» — *Бульда Володимир Іванович*, д.м.н., професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка, *Скрипник Надія Василівна*, д.м.н., професорка, завідувачка кафедри ендокринології Івано-Франківського національного медичного університету

Видавець: Видавничий дім Медкнига, м. Київ

Передплатний індекс журналу «Терапевтика» у «Каталозі видань України» — 76464.

ДО ЗУСТРІЧІ НА СТОРІНКАХ ВИДАННЯ!



www.terapevtyka.com.ua



www.medknyha.com.ua



<https://www.facebook.com/medkniga.kiev/>