

УДК 617.76/77:616.995.132.5]-07-08

Дирофіляріоз повік і орбіти (клініка, діагностика, лікування)

С. І. Полякова, д-р мед. наук; І. А. Карлюга, лікар; А. Л. Молода, лікар; О. Г. Лінчевська, лікар

ДУ «Інститут очних
хвороб і тканинної
терапії ім. В.П. Філатова
НАМН України»;
Одеса (Україна)

Актуальність. Дирофіляріоз (*dirofilarioses*), що відноситься до ларвальних гельмінтозів, є захворюванням, кількість якого у людини, за літературними даними, в останні роки значно збільшилась, що пов'язують з ростом бродячих тварин та їх міграцією між населеними пунктами, процесом урбанізації, глобальним потеплінням клімату.

Мета. Проаналізувати особливості клініки, діагностики і лікування дирофіляріозу повік і орбіти.

Матеріал і методи. Проаналізовано 58 історій хвороби пацієнтів, які лікувалися в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» з 2006 по 2022 рр з діагнозом дирофіляріоз. Було 13 (22,4%) чоловіків і 45 (77,6%) жінок. Середній вік пацієнтів складав $48,8 \pm 15,2$ років. Хворі проходили стандартне офтальмологічне обстеження і спеціальні методи дослідження (ультразвукове сканування (УЗ), комп'ютерну томографію (КТ) або магнітно-резонансну томографію (МРТ)) ока і орбіти. Лікування всіх хворих – хірургічне. Особь гельмінта верифікували в паразитологічній лабораторії, капсулу навколо гельмінта досліджували в лабораторії патоморфології інституту.

Результати. З Одеси і Одеської області – 15 (25,9%) випадків, частіше звертались пацієнти з Ізмаїльського та Білгород-Дністрівського районів. За локалізацією гельмінта переважна кількість хворих була з ураженням тканин орбіти – 53 (91,4%) випадків, повік – 5 (8,6%). Усі хворі (100%) скаржились на почервоніння шкіри і набряк повік. При міграції гельмінта глибше в тканини орбіти з'являвся екзофтальм, ступінь якого не перевищувала 2-3 мм, і диплопія – 15 (28,3%) випадків.

Верифікація гельмінту в паразитологічній лабораторії показала наявність *D. Repens* у всіх 58 випадках, з яких статевозрілих самок гельмінта було виявлено 44 (75,9%), її фрагментів – 11 (19,0%), у двох (3,4%) випадках виявлено статево незрілі самки і в одному (1,8%) – самець дирофілярії. Розміри особі дирофілярії коливались від 2,2 до 15 мм в довжину і до 1 мм в товщину.

Висновки. При дирофіляріозі органа зору хірургічне видалення гельмінту є основним методом лікування незалежно від його локалізації (повіки, орбіта, око) з обов'язковим призначенням дезінфікуючих, протизапальних і антигістамінних препаратів як місцево (краплі, мазі), так і внутрішньо.

УЗ-сканування тканин повік і орбіти може бути одним із «золотих стандартів» диференційної діагностики дирофіляріозу поряд з КТ і МРТ.

Ключові слова:

дирофіляріоз органа зору,
поширеність, клініка,
лікування

Актуальність. Одним із захворювань органа зору людини є таке паразитарне ураження, як дирофіляріоз (*dirofilarioses*), що відноситься до ларвальних гельмінтозів. Відомі декілька видів дирофілярій: *D. repens*, *D. immitis* (паразитують у собак і кішок), *D. ursi* (бурий ведмідь і амурський тигр), *D. tenius* (єноти), *D. subdermata* (дикообрази), *D. lutrae et spectans* (бразильська і північноамериканська видри), *D. striata* (дика американська кішка).

Більшість випадків дирофіляріозу у людини викликаються безпосередньо *D. repens* і *D. immitis*, їх личинками – мікрофіляріями, які дуже мікроскопічні і мають 320 мкм вздовж і до 7 мкм виширш.

В організмі людини, як правило, мікрофілярія не досягає статтєвої зрілості і клінічна картина захворювання визначається міграцією незрілих гельмінтів в тканинах або внутрішніх органах людини. До людини, яка є для дирофілярії випадковим проміжним господа-

рем, мікрофілярія потрапляє після укусу комара роду *Culex* або *Anopheles* (рис.1), які є проміжними господарями дирофілярію і переносять збудника (мікрофілярії) від ураженої дикої або домашньої тварини, частіше сімейства кошачих або псових, до іншої тварини, а також від тварини до людини. Певну роль в циркуляції дирофілярію в природі грають і інші кровососні комахи – кліщі, блохи, воші, сліпні. Організм тварини є кінцевими господарем дирофілярію, де він проходить повний цикл розвитку. В організмі людини не відбувається спарювання самки і народження мікрофілярій, тому організм людини вважають для паразита «біологічним тупиком». У зв'язку з цим, людина не може бути джерелом ураження. Більшість личинок гине при надходженні до організму людини. [1, 2, 3, 4].



Рис. 1. Вигляд комара роду *Anopheles*.

Найчастіше ураження людини гельмінтом відбувається при сільгоспроботах або відпочинку на природі, де є колонії комарів, зокрема, біля відкритих водоймів у період активності комарів (травень-вересень). За літературними даними, в останні роки кількість дирофіляріозу у людини збільшилась, що пов'язують з ростом бродячих тварин та їх міграцією між населеними пунктами, процесом урбанізації, глобальним потеплінням клімату. Розповсюдженість дирофіляріозу відмічається в Середній Азії, Вірменії, Грузії, Азербайджані, Казахстані, Україні, Росії. Також це захворювання з різною частотою відмічається в Північній Америці, Канаді, Бразилії, Індії, Шрі-Ланці, Японії, Кореї, В'єтнамі, Малайзії, Австралії, на Африканському континенті, в державах Європи (Італія, Іспанія, Франція, Греція, Угорщина). Найбільш несприятливими по дирофіляріозу вважаються Іран і Греція. [1-26].

Вперше дирофіляріоз ока був описаний у XVIII сторіччі португальським лікарем Лузитано Амато, який видалив паразита у дівчинки. Далі схожі випадки дирофіляріоза були описані в Італії та Франції. У 1915 році лікарем та вченим Владиченським А. П. випадок дирофіляріозу ока вперше був описаний в Катеринодарі (Росія), який видалив гельмінта із утворення між внутрішньою стінкою орбіти і очним яблуком. Другий випадок дирофіляріоза був описаний через 15 років у 1930 р. засновником гельмінтологічної школи академіком К. І. Скрябіним і його учнями – А. Я. Альтгаузенем і Е. С. Шульманом, які видалили у жінки 27 років, мешканки м. Харків (Україна) гельмінта в товщі нижньої повіки. Описання цього випадку стало початком систематичного вивчення цих паразитів в СРСР і ряді держав світу. [2]. Як відмічає А. М. Бугаєв, к 2002 року, за даними В. Тарелло, в Італії було зареєстровано 298 випадків дирофіляріозу у людини, в Шрі Ланці – 131, Франції – 75, РФ – 69, а за даними В. В. Гуськова із співавторами (2001), в РФ з 1915 по 1995 роки було виявлено 110 випадків цього захворювання. У 2005 р. А. Мурашко із співавторами описали випадок дирофіляріозу правого ока у людини, яка постійно проживає в Республіці Беларусь. [2].

Інкубаційний період розвитку дирофіляріоза може бути від декількох місяців до років і залежить від стану імунної реактивності організму людини, а також росту гельмінту. [5]. Потрапивши в організм людини гельмінт досягає найбільших розмірів через півроку. Найулюбленіше місце локалізації паразиту є шкіра або слизова оболонка, де навколо нього утворюється капсула з сполучної тканини. На місці укусу комара через декілька днів з'являється маленьке щільне утворення, яке супроводжується свербінням. Поступово воно збільшується і може досягти в діаметрі до 4 см і більше, шкіра над ним червоніє та набрякає, посилюється свербіння і можуть виникнути больові відчуття. Характерним симптомом є міграція гельмінта на відстань до декількох сантиметрів зі швидкістю біля 30 см за добу. У зв'язку з цим, захворювання носить рецидивуючий характер з періодами ремісії і загострення. На старому місці його знаходження звичайно не залишається ніяких слідів, а на новому місці з'являється щільне утворення і відчуття, що щось ворухиться або повзає. Іноді у місці перебування паразиту можливе утворення абсцесу і при мимовільному розтині гнійника він може вийти назовні, також таке може відбутися при розчосі. Дирофіляріоз супроводжується також супутніми симптомами у вигляді головного болю, слабкості, нудоти, лихорадки, які зникають після видалення паразита. [3, 8, 13, 14].

Відомо, що від усіх вірогідно встановлених випадків дирофіляріозу приблизно до 50% складають ураження органа зору, при яких гельмінт локалізується під шкірою повік, кон'юнктивою, внутрішньоочно або в тканинах орбіти. [1, 5, 7, 9-14, 16-18, 21-24].

Нами відмічено, що за останні роки кількість випадків ураження органа зору дирофіляріозом серед населення України декілька збільшилась. Тому метою нашого дослідження було проаналізувати особливості клініки, діагностики і лікування дирофіляріозу повік і орбіти.

Матеріал і методи

Проаналізовано 58 історій хвороби пацієнтів, які лікувалися в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П.Філатова НАМН України» з 2006 по 2022 рр з діагнозом дирофіляріоз. Серед них було 13 (22,4%) чоловіків і 45 (77,6%) жінок. Середній вік пацієнтів складав $48,8 \pm 15,2$ років при мінімальному значенні – 18 і максимальному – 76 років.

Всі хворі проходили стандартне офтальмологічне обстеження: зовнішній огляд повік, кон'юнктиви, орбіти, візометрію, тонометрію, дослідження поля зору, біомікроскопію, офтальмоскопію ока. Із спеціальних методів дослідження використовували ультразвукове сканування (УЗ), комп'ютерну томографію (КТ) або магнітно-резонансну томографію (МРТ) ока і орбіти. При локалізації вогнища в орбіті проводили екзофтальмометрію, визначали репозицію ока, його положення і рухливість.

Лікування всіх хворих відбувалось хірургічним шляхом. При локалізації утворення в орбіті проводилась транспальпебральна надокісна орбітотомія з видаленням щільного утворення, при розсіченні якого виявляли гельмінт різного розміру. Особь гельмінта верифікували в паразитологічній лабораторії, капсулу навколо гельмінта досліджували в лабораторії патоморфології інституту.

Пацієнти підписували інформовану добровільну згоду на проведення діагностики, лікування, операцію та знеболення, а також на можливість використання даних для аналізу і наукових досліджень. Були дотримані усі вимоги, щодо Гельсінської декларації до конвенції прав людини.

Статистична обробка даних проводилась з використанням програми «Statistics 7». Визначали середні показники з квадратичним відхиленням – $M \pm SD$, при порівнянні даних – t-критерій Ст'юдента. Показники уважались вірогідними при $p \leq 0,05$.

Результати

Географія дирофіляріозу в Україні, за нашими даними, представлена на рисунку 2, з даних якого видно, що за весь період дослідження найбільша кількість пацієнтів була з Одеси і Одеської області – 15 (25,9%) випадків. Можливо відмітити, що частіше звертались пацієнти з Ізмаїльського та Білгород-Дністрівського

районів. На другому місці – Полтавська та Хмельницька області – по 5 (8,6%) пацієнтів, на третьому – Донецька, Запорізька і Черкаська області – по 4 (6,9%), на четвертому – Київська і Кіровоградська області – по 3 (5,2%), відповідно. З інших областей було по 1-2 звернення.

Кількість хворих на дирофіляріоз, які звернулись на обстеження і лікування в інститут, представлена на рисунку 3.

Відмічено, що жінки страждають на дирофіляріоз практично у 4 рази частіше ніж чоловіки і вірогідно ($p < 0,05$) частіше уражуються пацієнти у віці 41-60 років – 29 (50,0%) (табл.1).

За локалізацією гельмінта переважна кількість хворих була з ураженням тканин орбіти – 53 (91,4%) випадків, повік – 5 (8,6%). Ураження кон'юнктиви і середовища ока нами не виявлено.

Скарги хворих на дирофіляріоз представлені в таблиці 2, з даних якої видно, що усі хворі (100%) скаржились на почервоніння шкіри і набряк повік. При локалізації дирофілярії в повіках (в наших випадках це була верхня повіка) хворі скаржились на щільне утворення, яке свербить, деякі (3 хворих) зазначали відчуття стороннього тіла, яке ворухиться і повзає. З 45 хворих з локалізацією паразита в тканинах орбіти 10 відмічали, що початково вони спостерігали щільне утворення з почервонінням шкіри над ним і свер-

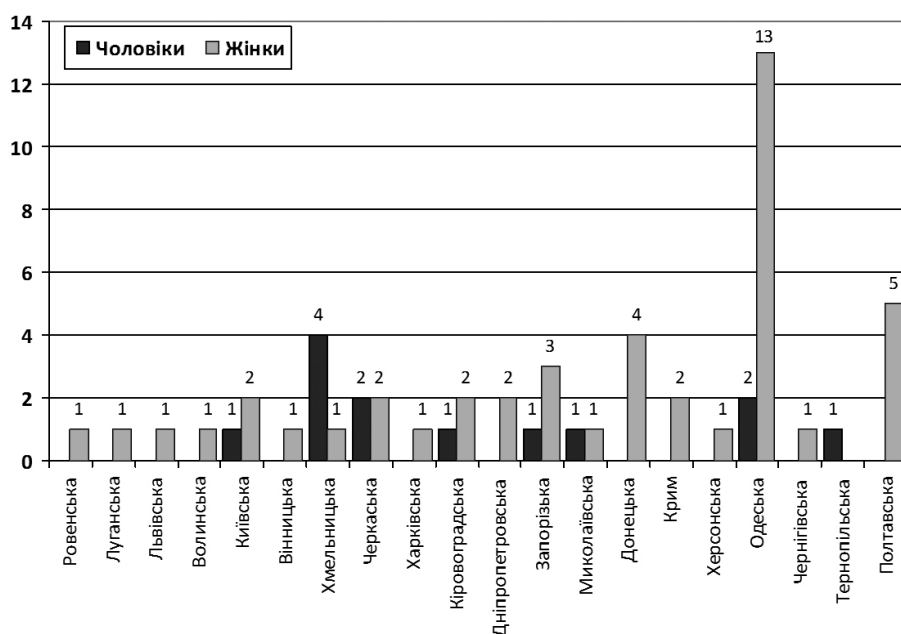


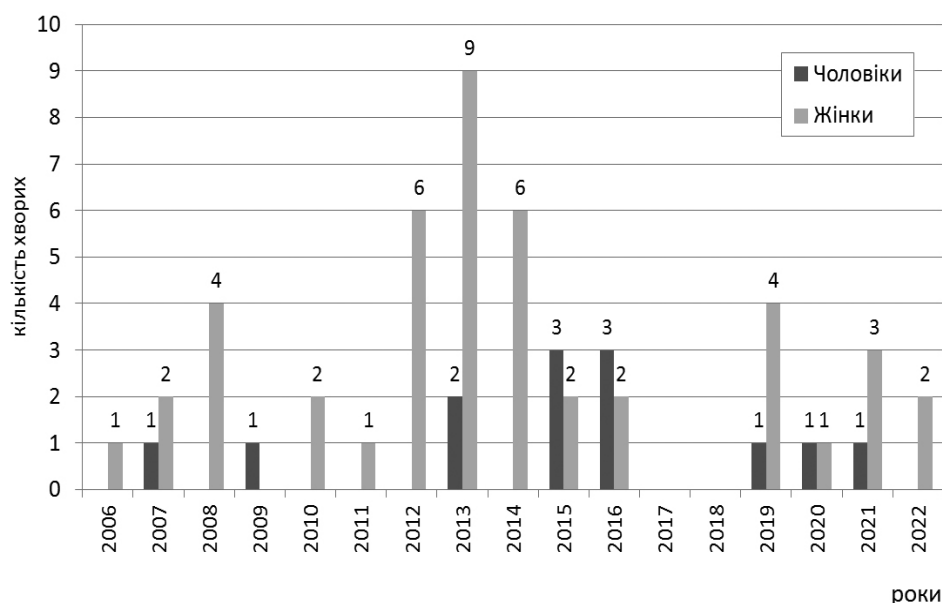
Рис. 2. Частота зустрічаємості дирофіляріозу у різних областях України, за даними звернення в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії НАМНУ» за 2006-2022 рр.

Таблиця 1. Розподіл хворих на дирофіляріоз в залежності від віку і статі.

Стать хворого	Вік хворого, n (%)							Всього
	До 20 років	21-30 років	31-40 років	41-50 років	51-60 років	61-70 років	71-80 років	
Чоловік	-	2 (3,5)	3 (5,2)	2 (3,5)	2 (3,5)	2 (3,5)	2 (3,5)	13(22,4)
Жінка	1	5 (8,6)	4 (6,9)	16 (27,5)	9 (15,5)	6 (10,3)	4 (6,8)	45(77,6)
Всього	1 (1,7)	7 (12,1)	7 (12,1)	18(31,0)	11(19,0)	8 (13,8)	6 (10,3)	58(100,0)

Примітка: n – кількість хворих.

Рис. 3. Кількість хворих на дирофіляріоз у різні роки дослідження, за даними звернення в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії НАМНУ» за 2006-2022 рр.



Таблиця 2. Скарги хворих на дирофіляріоз при різній його локалізації, n (%)

Скарги	Локалізація	
	Повіки (n = 5)	Орбіта (n = 53)
Почервоніння шкіри повік	5 (100,0%)	53 (100,0%)
Набряк повік	5 (100,0%)	53 (100,0%)
Свербіж	5 (100,0%)	22 (41,5%)
Щільне утворення	5 (100,0%)	30 (56,6%)
Відчуття стороннього тіла	3 (60,0%)	8 (15,1%)
Рухливість в утворенні	3 (60,0%)	8 (15,1%)
Міграція утворення або гелмінта	3 (60,0%)	10 (18,9%)
Випячування ока	-	15 (28,3%)
Обмеження рухливості ока догори і до носа	-	53 (100,0%)
Утруднення репозиції	-	15 (28,3%)
Диплопія	-	15 (28,3%)

Примітка: n – кількість хворих.

бінням у товщі повіки або окулоорбітальній ділянці (частіше скроня або скат носу). Як правило, через 2-3 тижня утворення зникало і з'являвся набряк повік і щільне утворення у верхньо-внутрішньому відділі орбіти. При міграції гелмінта глибше в тканини орбіти з'являється екзофтальм – 15 (28,3%) випадків, ступінь якого не перевищувала 2-3 мм, і диплопія – 15 (28,3%).

Гострота зору у всіх наших пацієнтів відповідала рефракції очей і віковим змінам.

Всім пацієнтам з локалізацією утворення в орбіті проводилась КТ або МРТ. Як правило, в орбіті виявлялась негомогенна новоутворена тканина у верхньо-внутрішньому відділі орбіти, яка була інтимно

пов'язана з медіальним прямим м'язом або локалізувалась в області бльокуватого нерву, мала щільність від 45 до 60 ОН (одиниць Хаунсвільда). Чітку наявність гелмінту в новоутвореній тканині було виявлено в 8 (13,8%) випадках.

У 30 пацієнтів з діагностичною метою було проведено УЗ сканування повік і тканин орбіти і в 100,0% випадків діагностовано наявність гелмінта в новоутвореній тканині, яка має чіткі межі (капсула).

Якщо порівняти дані КТ або МРТ з даними УЗ сканування, більш чіткі дані про наявність гелмінту в новоутворенні отримані при УЗ скануванні, що дозволяє рекомендувати цей метод, як обов'язковий при підозрі на дирофіляріоз.

Патогістологічне дослідження капсули, в якій локалізувався гелмінт, показало наявність сполучної тканини з вогнищами запалення, лімфоїдної інфільтрації з еозінофілією у всіх хворих, у декількох хворих (3 випадки) виявлялися міцелії грибків.

Лабораторне дослідження загального аналізу крові виявляло у всіх хворих наявність еозінофілії від 6 до 12%.

Верифікація гелмінту в паразитологічній лабораторії показала наявність *D.Repens* у всіх 58 випадках, з яких статевозрілих самок гелмінта було виявлено у 44 (75,9%) і її фрагментів – у 11 (19,0%) випадках, у двох (3,4%) випадках виявлено статевонезрілі самки і в одному (1,8%) випадку –самець дирофілярії. Розміри особі дирофілярії коливались від 2,2 до 15 мм в довжину і до 1 мм в товщину (рис. 4 – див. 3 стор. обкладинки).

В результаті проведеного хірургічного лікування гелмінт був видалений у всіх хворих. Проведення протизапальної, дезінтоксикаційної терапії дозволило зняти запальну реакцію оточуючих тканин і досягти в 100,0% повного одужання, без ускладнень зі сторони органа зору.

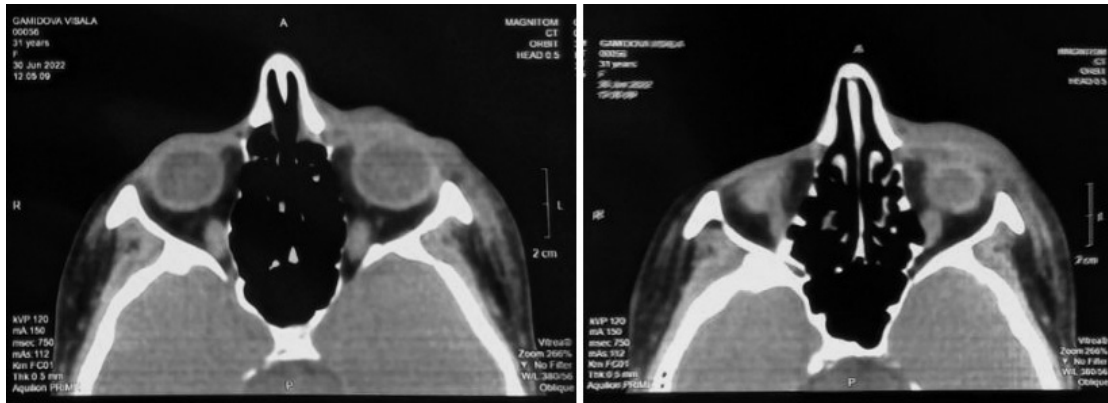


Рис. 5. Комп'ютерна томограма орбіт, на якій виявлено ущільнення клітковини верхньої і нижньої повік та окулоорбітальної області ліворуч.

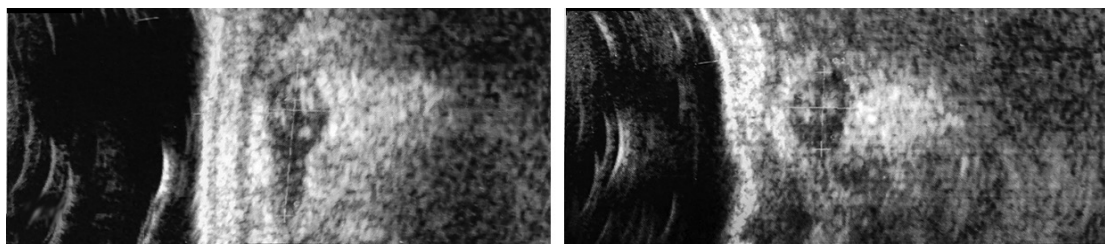


Рис. 6. Сонографічна картина наявності личинки дирофілярії з навколишньою капсулою в тканинах верхньо-внутрішнього відділу орбіти ліворуч.

В якості прикладу наводимо випадок дирофіляріозу повік і орбіти.

Хвора Г., 31 р., історія хвороби № 690091 звернулась до інституту 30.06.2022 р. зі скаргами на набряк повік лівого ока і щільність тканин верхньої повіки у внутрішній третині, почервоніння шкіри над ним і біль, а також збільшення підщелепного лімфовузла ліворуч, які виникли за 2 дні до того. Захворювання ні з чим не пов'язує.

Об'єктивно: Виразний набряк повік з почервонінням шкіри верхньої повіки і щільністю його тканин у внутрішній половині, повний птоз. При огляді ока з повікопідіймачем – кон'юктива гіперемірована, середовища ока прозорі, на очному дні – без патологічних змін. Екзофтальму немає, рухливість ока і репозиція в повному обсязі. Гострота зору = 1,0. Збільшений підщелепний лімфовузол ліворуч. Температура тіла 36,6 °С.

На серії зрізів орбіти і придаткових пазух носу (обстеження проведено на 160-ти зрізовому мультиспіральном томографі Aquilion Prime) КТ орбіт від 30.07.22 р.: деструкції кісткової тканини не виявлено, очні яблука, екстраокулярні м'язи, зорові нерви, ретробульбарний простір без патологічних змін. Виявляється потовщення та ущільнення клітковини верхньої і нижньої повік та окулоорбітальної області ліворуч (рис. 5).

Хвора була госпіталізована ургентно у відділ офтальмоонкології інституту з діагнозом – Флегмона, що розвивається у верхній повіки і орбіті. Абсцедуючий ячмінь? Хворій була назначена протизапальна і

дезінтоксикаційна терапія, яка включала антибіотики парабульбарно і внутрішньом'язово.

Наступного дня набряк і щільність повік зменшились, відкрилась очна щілина на 5 мм. При огляді 04.07.22 р. відмічена явна позитивна динаміка стану повік і ущільнена тканина локалізувалась більш чітко у верхньо-внутрішньому відділі орбіти, була рухлива відносно оточуючих тканин. Виникла підозра на дирофіляріоз, у зв'язку з чим хворій було проведено ультразвукове сканування повік і тканин орбіти. Сонографічно (рис. 6) у внутрішній третині верхньо-внутрішнього відділу орбіти виявлена овальної продолговатої форми структура з чіткими контурами (капсула?) товщиною 2,8 мм и протяжністю 8,5х4,5 мм. В середині неї відмічена наявність лінійних елементів шириною до 0,4 мм – личинка дирофілярії?

У зв'язку з цим, хворій було запропоновано хірургічне втручання, на яке була отримана згода. В день операції гельмінт мігрував під шкіру верхньої повіки (рис. 7 – див. 3 стор. обкладинки).

Хірургічно видалений разом з капсулою (рис. 8 а, б – див. 3 стор. обкладинки). Післяопераційний період пройшов без ускладнень.

Обговорення

Якщо раніше дослідники відмічали дирофіляріоз частіше на півдні України, то на теперешній час, за даними нашого дослідження за 2006-2022 роки, географія захворювання стала більш розповсюдженою та збільшилась частота зустрічаємості дирофіляріозу.

За нашими даними, хворих на дирофіляріоз було більше з Одеси і Одеської області – 15 хворих за весь період дослідження. За даними державної служби ветеринарної медицини в Одеській області, на її території дирофіляріоз реєструється з 1969 р. і його частота збільшилась за останні 5 років, за даними на 2021 рік, але нажалі на скільки відсотків не повідомляється [3]. Друге місце по частоті звернень до інституту хворих на дирофіляріоз зайняли Полтавська та Хмельницька області – по 5 пацієнтів відповідно, на третьому місці – Донецька, Запорізька і Черкаська області – по 4, на четвертому – Київська і Кіровоградська області – по 3, відповідно. З інших областей було по 1-2 звернення. Судити, за даними літератури, про розповсюдженість дирофіляріозу в різних областях України складно, тому що повідомлення носять поодинокий характер. За даними А.С. Журавльова з співавтор. (2008), за офіційними статистичними даними санепідстанова за період 1996-2004 рр. в Україні було зареєстровано 300 випадків дирофіляріозу у людей, який був викликаний збудником *Dirofilaria repens*. В цілому по Україні гельмінт був виділений: із ока – у 27 хворих; повік – у 12; брів, носу, груднини – по 1 випадку; лоба, голови, надбрів'я, підборіддя, передпліччя – по 3 випадки та інш. Автори відмічають, що за останні 4 роки (на 2008 рік) на території Харківської області зареєстровано 16 випадків дирофіляріозу, причому розповсюдженість в м.Харків і районах області була приблизно однаковою [9]. Нами відмічено, що з цього регіону з приводу дирофіляріозу зверталась в інститут, за період проведеного дослідження, всього одна людина з дирофіляріозом в тканинах орбіти.

Так, у Дніпропетровській області, за даними літератури, щорічно реєструють 10-20 випадків дирофіляріозу і відмічають, що за 5 років (2014-2018рр) зареєстровано 65 випадків [13,15]. До інституту за 2006-2022 рр з цього регіону було тільки два звернення пацієнтів з дирофіляріозом в орбіті.

Як відмічає О.А. Голубовська [3], єдиним трансмісивним гельмінтозом, що передається людині, в Україні є дирофіляріоз, який викликаний *D.Repens*, але не виключено зараження і *D.Immitis*, що може відбутися за межами нашої країни. В літературі відмічено, що серед американців ураження чоловіків гельмінтом виду *D.Immitis* відбувається в 2 рази частіше ніж жінок, а при ураженні *D.Repens* навпаки частіше страждають жінки – 55,0% [14]. В Росії ураженість людини дирофіляріозом відмічали у віці від 3 до 75 років і у 64,4% жінок [8]. Ми також відмітили, що жінки в Україні страждають на дирофіляріоз практично у 4 рази частіше ніж чоловіки і вірогідно ($p<0,05$) частіше уражуються пацієнти у віці 41-60 років – 29 (50,0%). Можливо ми могли отримати інші дані, якщо б серед наших пацієнтів були виявлені ураження *D.Immitis*, але інвазії гельмінтом цього виду нами не спостерігалось.

Якихось особливостей в клінічній картині захворювання ми не встановили. Клінічна симптоматика

відповідала описаній раніше іншими дослідниками [1-26].

Диференційна діагностика дирофіляріозу достатньо складна. Особливо при його локалізації ретробульбарно. Важливими в діагностиці є дані анамнезу, огляду органа зору, загальний аналіз крові (еозінофілія) та спеціальні інструментальні дослідження, такі як УЗД, КТ, МРТ. На наш погляд, слід зазначити, що на сучасному рівні можливостей диференційної діагностики (УЗД, КТ, МРТ) не слід обирати одразу такі дорогі, як КТ і МРТ, або тільки один метод дослідження, тому що УЗ сканування, за нашими даними, частіше дозволяло запідозрити наявність гельмінта в новоутвореній тканині повік і орбіти.

На теперішній час існують додаткові лабораторні методи диференційної діагностики – специфічні серологічні реакції на виявлення антигену паразита у крові: це імуноферментний аналіз для виявлення соматичного антигену дирофілярії, полімеразна ланцюгова реакція – діагностика з метою виявлення ділянок ДНК одних видів дирофілярій або кутикулярних антигенів інших, метод імуноблота для виявлення антигенів дорослих осіб і личинок [10]. Нашим пацієнтам такі дослідження не проводились.

Дирофіляріоз погано піддається консервативному лікуванню як у людини, так і у тварин. Лікування повинно бути направлено на винищення статевозрілих паразитів, що можуть знаходитися в порожнинах правого шлуночка, передсердя, легеневи артеріях, в підшкірній клітковині, а також мікрофілярій, які циркулюють в організмі інфікованої людини або тварини. Зазвичай для винищення статевозрілого паразита використовують препарати миш'яка [2]. У випадку зараження людини *D. immitis* використовують такі ж препарати, що і для лікування тварин – івермектин (стромектол) і діетілкарбамазин (гетразан і DEC). Крім того, лікування повинно бути направлено на зменшення виразності інтоксикації організму, яка, з одного боку, викликана побічними ефектами хіміотерапії, що використовується для винищення зрілих гельмінтів та їх личинок, а з другого – продуктами розпаду паразитів [2,10]. Вважаючи те, що в організмі людини паразитує частіше тільки одна незріла особі і народження мікрофілярій не відбувається, на нашу думку, як і на думку інших дослідників, лікування противогельмінтними засобами (пиперазина адипінат, декаріс (левамізол), вермокс (мебендазол), мітезол (тіабендазол) та інш.) не доцільне, тому що їх використання може привести до достатньо серйозних побічних реакцій, особливо зі сторони печінки і нирок [2,3,9,10]. Існує думка про те, що напередодні хірургічного втручання, пацієнту з метою запобігання міграції паразиту слід дати препарат дитразин [2]. Доцільним в лікуванні дирофіляріозу у людини, як показує міжнародна практика [1-26], а також наш опит, є обов'язкове хірургічне видалення гельмінту.

Важливим у боротьбі з дирофіляріозом людини є його профілактика, яка потребує на державному рівні

впровадження комплексних програм по розробці діагностичних серологічних тестів, лікуванню людей, а також боротьбі з бродячими тваринами (собаки, кішки) та носіями дирофіляріозу – комарами, яку можливо проводити за допомогою різного роду репелентів, а також використання спеціальних ошейників та засобів відлякування бліх і кліщів, які також є носіями збудників дирофіляріозу та інших захворювань.

Висновки

При дирофіляріозі органа зору хірургічне видалення гельмінту є основним методом лікування незалежно від його локалізації (повіки, орбіта, око) з обов'язковим призначенням дезінфікуючих, протизапальних і антигістамінних препаратів як місцево (краплі, мазі), так і внутрішньо.

УЗ-сканування тканин повік і орбіти може бути одним із «золотих стандартів» диференційної діагностики дирофіляріозу поряд з КТ і МРТ.

Література

1. Азнабаев МТ. Редкие случаи в клинической офтальмологии. Уфа, Уфимский НИИ глазных болезней; 2001: 58 с.
2. Бугаев АМ. Дирофиляриоз – неизвестная опасность. [Интернет]. Доступно: meddovidka.ua/content/view/936
3. Голубовская ОА, редактор. Инфекционные болезни (учебник). Киев: ВСВ «Медицина» (2 изд., дополненное и переработанное); 2018. 688 с.
4. Майчук ЮФ. Паразитарные заболевания глаз. М., Медицина; 1988. 288 с.
5. Гаймутдинова РФ, Тухбатуллин МГ, Гилмуллина ФС, Нефедов ВП, Пигалова ОМ, Бикмухаметова ДА. Диагностика дирофиляриоза человека. Прак. мед. 2012.1(56): 123-6.
6. Гончаров В. Дирофиляриоз – хвороба, з якою може зустрітись людина. [Интернет]. Доступно: oolc.od.ua
7. Сакович ВН, Сердюк ВН, Тесса ЕА и др. Диагностика и лечение дирофиляриоза. Офтальмология. Восточная Европа. 2016.6(3): 378-83.
8. Авдюхина ТИ, Постнова ВФ, Абросимова ЛМ. и др. Дирофиляриоз (D. repens) в Российской Федерации и некоторых странах СНГ: ситуация и тенденция ее изменения. Мед. паразитол. 2003. 4: 44-8.
9. Журавлев АС, Калашник МВ, Пустовалова МН, Лупырь АВ, Крылова ИВ, Олейник СВ, Одарюк ИА. Дирофиляриоз, осложненный аденофлегмоной шеи у больной сахарным диабетом. Ринология. 2008. 2: 33-6.
10. Дирофиляриоз человека, симптомы, лечение. [Интернет]. Доступно: http://q99.it/VFihVcr
11. Дронова АП. Случай дирофиляриоза органа зрения. Офтальмол. журн. 1997. 5: 382.
12. Мельникова Л, Рулев А. Одновременное паразитирование двух личинок у одного хозяина-человека. Материалы Филатовских чтений, 2016. Одесса. 2016: 220.
13. Полищук Т, Клопоцкая Н, Тесса Е. Эпидемиология дирофиляриоза глаз в Днепрпетровске. Материалы «Актуальные вопросы офтальмологии». Запорожье. 2015: 185-6.
14. Супряга ВГ, Старкова ТВ, Короткова ГИ. Клинический и паразитологический диагноз дирофиляриоза человека. Мед. паразитол. 2002. 1: 53-5.
15. Угодина ЛЕ, Штепа ЛФ. Остерігайтесь дирофіляріозу. [Интернет]. Доступно: www.dolc.dp.ua/wpress/?p=4260
16. Beden U, Hokelek M, Acici M. et al. A case of orbital dirofilariasis in Northern Turkey. Ophthalmic Plastic And Reconstructive Surgery. 2007; 23 (4): 329-31.
17. Rohela M, Jamaiah I, Hui T. et al. Dirofilaria causing eye infection in a patient from Malaysia. Southeast Asian J Trop Med. 2009. 40 (5): 914-18.
18. Gupta V, Sankaran P, Samantaray MJCh. Menon Bilateral intraocular dirofilariasis Indian Journal of Ophthalmology. [Internet]. 2014. 62(3). Available from: https://doi.org/10.4103/0301-4738.116252
19. Szénási Z, Kovács A, Pampiglione S. et al. Human dirofilariasis in Hungary: an emerging zoonosis in central Europe. Wiener Klinische Wochenschrift. 2008. 120 (3-4): 96-102.
20. Dzamić A, Colović I, Arsić-Arsenijević V et al. Human Dirofilaria repens infection in Serbia. Journal Of Helminthology. 2009; 6. 83 (2): 129-37.
21. Mukherjee B., Biswas J., Varde Meghana Anika, Noronha Veen. Orbital dirofilariasis. AnnTropMedPublic Health. 2012; 5: 42-3.
22. Pampiglione S, Rivasi F. Human dirofilariasis (Nochtiella) repens: An update of world literature from 1995 to 2000. Parasitologia. 2000; 42: 231-54.
23. Sepideh Tavakolizadeh and Iraj Mobedi Jrbital Dirofilariasis in Iran: A Case Report // Korean J Parasitol. 47(4): 397-99, December 2009 DOI: 10.3347/kjp. 2009. 47. 4. 397.
24. Nadgir S, Tallur S, Mangoli V [et al.] Subconjunctival dirofilariasis in India. Southeast Asian J. Trop. Med. 2001. 6. 32 (2): 244-6.
25. Velev V, Vutova K, Pelov T, Tsachev I. Human dirofilariasis in Bulgaria between 2009 and 2018. [Internet]. Helminthologia. 2019; 56(3). Available from: https://doi.org/10.2478/helm-2019-0016
26. Que AT, Nguyen DN, Do NA, Le TA. Dirofilariasis in Vietnam: A case report and brief review. [Internet]. Tropical Biomedicine. 2019; 36(2). Available from: https://www.researchgate.net/publication/336702990_Dirofilariasis_in_Vietnam_A_case_report_and_brief_review

Відомості про авторів та розкриття інформації

Автор листування: Полякова Світлана Іванівна – polyakovasvetlana1755@gmail.com

Внесок авторів. Полякова С. І. – розробка концепції, аналіз і інтерпретація даних, написання – рецензування та редагування; Карлюга І.А. – аналіз літератури, написання; Молода А.Л. – формальний аналіз даних, аналіз літератури; Лінчевська О. Г. – формальний аналіз і інтерпретація даних.

Відмова від відповідальності. Автори заявляють, що висловлені у поданій статті думки є їх власними, а неофіційними позиціями установи.

Конфлікт інтересів. Автори засвідчують про відсутність конфліктів інтересів, які б могли вплинути на їх думку стосовно предмету чи матеріалів, описаних та обговорених в даному рукопису.

Джерела підтримки: відсутні.

Надійшла 25.11.2022