

## Дирофиляриоз в практике детского хирурга



**И.П. Журило<sup>1</sup>, В.К. Литовка<sup>2</sup>,  
К.В. Латышов<sup>1</sup>, С.А. Фоменко<sup>1</sup>,  
А.Ю. Гунькин<sup>2</sup>, П.А. Лепихов<sup>2</sup>,  
А.А. Щербинин<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Донецкий национальный медицинский университет имени Максима Горького

<sup>2</sup> Областная детская клиническая больница, Донецк

В статье изложены сведения о дирофиляриозе. Приведены описания трех наблюдений дирофиляриоза оболочек яичка, мошонки, подколенной области у детей. Диагноз установлен после ультразвукового исследования до оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** дирофиляриоз, оперативное лечение, дети.

**Д**ирофиляриоз (Dirofilariasis, от латин. «diro, filum» — «злая нить») — заболевание, вызываемое паразитированием круглых червей класса *Nematoda*, отряда *Spirurida*, подотряда *Filariata*, семейства *Filariidae*, рода *Dirofilaria* в организме человека. Всего описано несколько видов червей, из которых наибольшее распространение имеют *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* [6, 9]. Это гельминтоз, который характеризуется медленным развитием и длительным хроническим течением [1, 5, 6, 8, 9].

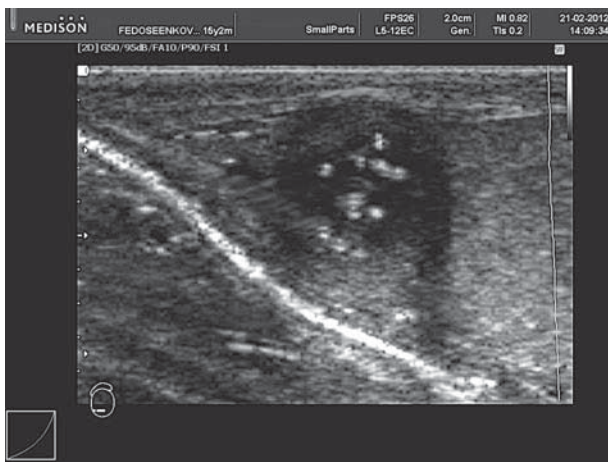
В последние годы медицинское значение приобретает инвазия *Dirofilaria repens* во многих странах не только с тропическим, но и с континентальным климатом, в том числе и в Украине. Паразитирует нематода в подкожной жировой клетчатке, слизистой и конъюнктиве глаза, в половых органах (мошонка, яички), молочных железах, реже в тканях и органах брюшной полости [2—4, 7].

Заражение человека происходит трансмиссивным путем через укусы кровососущих комаров, зараженных инвазионными личинками дирофилярий. Источник заражения комаров — инвазированные домашние собаки, а также кошки, реже дикие животные (лисица).

Переносчики и промежуточные хозяева дирофилярий — комары рода *Anopheles*, *Culex*, *Aedes*. Они заражаются при питании кровью инвазированных собак, кошек или лисиц. Через 1—2 дня после попадания вместе с кровью в желудок комара дирофилярии мигрируют в мальпигиевые сосуды и там продолжают свое развитие. При температуре + 26° С личинки развиваются до инвазионной стадии примерно за 2 недели. В организ-

Статья надійшла до редакції 22 серпня 2012 р.

**Журило Іван Петрович**, д. мед. н., проф., зав. кафедри дитячої хірургії ДонНМУ  
83048, м. Донецьк, вул. Артема, 147а, кв. 46  
Тел. (062) 294-02-27  
E-mail: zhip@mail.donbass.com



■ **Рис. 1.** УЗІ патологічного очка правого яєчка у больного Ф., вік 15 лет

ме остаточного господаря (наприклад, собаки) відбувається подальше розвиток процесу, через 120 днів виявляються оплодотворені самки, а ще через 190–200 днів після зараження в крові тварини можуть бути виявлені мікрофілярії [1, 5, 6]. Судячи з того, що во всіх випадках інвазії людини виявлялися єдиничні нестатеві особини возбудителя, зазвичай, як правило, в капсулу, і ніколи не виявлялися мікрофілярії в крові, можна зробити висновок, що людина — це випадковий господар паразита, а з точки зору продовження життєвого циклу возбудителя — біологічний тупик для нього [5, 6, 8]. В зв'язі з цим після хірургічного видалення гельмінта специфічне лікування (мікрофілярициди препарати) не проводиться [5, 7–9].

Клінічні прояви хвороби залежать від локалізації паразита і можуть бути дуже різними. Можуть уражатися очі, зовнішні статеві органи, молочні залози і т. д. [2–4, 7]. Фіброма, киста, атерома, алергічний кон'юнктивіт, пухлина м'яких тканин — це найбільш часті первинні діагнози у більшості пацієнтів, звернувшись до педіатрів, хірургів, офтальмологів, дерматологів [1, 5, 7]. В дитячій хірургічній практиці пацієнти з дирофіляриозом частіше госпіталізуються і оперуються з підозрою на орхіт, кисту або пухлину яєчка, ущемлену грижу, новоутворення підшкірної клітковини і іншу патологію [2–4]. Проблема дирофіляриозу обумовлена широкою циркуляцією возбудителя в природі і відсутністю належних заходів по виявленню і дегельмінтизації заражених тварин — облигатних дефінітивних господарів (домашніх собак, котів).

Зазвичай дорослі і діти інвазуються в час роботи в саду, на городі, а також в місцях відпочинку і загорання (річка, озеро, море) або на рибалці, де є значні популяції комарів і заражені тварини. Збільшення кількості блудячих тварин, їх міграція в природі і населених пунктах, процес урбанізації і потепління

клімату сприяють зростанню передачі дирофіляриозу від диких теплокровних ссавців до домашніх тварин і людині.

Слід підкреслити, що клінічна симптоматика дирофіляриозу неспецифічна, а діагностика ґрунтується на морфологічному дослідженні видаленого хірургічним шляхом гельмінта. Паразитологічна діагностика ускладнена, так як в крові хворого мікрофілярії відсутні, а еозинофілія не характерна. Все це створює серйозні труднощі в процесі встановлення діагнозу, який до операції можна предположити тільки з допомогою ультразвукового дослідження (УЗІ), що дозволяє виявити живого гельмінта.

В підтвердження наведемо приклади наших спостережень.

**Ребенок Ф.** в віці 15 років (історія хвороби № 2213) прийшов до клініки дитячої хірургії 21.02.2012 г. з скаргами на неприємні відчуття і епізоди болю в мошонці. Виявлено пальпуємий опухлоподібний утворення в області правого яєчка. Хворіє впродовж 3 тижнів, коли з'явилися описані скарги. Осмотрен педіатром і хірургом по місцю проживання (г. Мариуполь). Клінічно і сонографічно підозрено пухлину або дермоїдну кисту правого яєчка. Направлений до клініки. При прийомі стан задовільний. Пацієнт нормальної статури, з задовільним харчуванням. З боку легень і серця особливостей немає. Живіт м'який, безболісний.

*Locus morbi:* обидва яєчка в мошонці, розвинені відповідно віку. У нижній частині правого яєчка визначається опухлоподібне утворення з гладкою поверхнею і округлою формою до 1,5 см в діаметрі, безболісне при пальпації. Шкіра мошонки не змінена.

Виконано УЗІ (21.02.2012). Яєчка локалізовані в мошонці: поверхня рівна, контур чіткий. Паренхіма однорідна, середньої ехогенності. Придатки ехографічно не змінені, структура їх однорідна. Праве яєчко 36 × 20 × 18 мм, ліве — 37 × 27 × 19 мм. У нижній частині правого яєчка візуалізується округлої форми утворення (інфільтрат) розміром до 13 мм з утолщеними стінками і анехогенним центром діаметром до 7,4 мм, в якому активно переміщуються тубулярні спіральні структури діаметром до 0,7 мм (рис. 1). Оболочка утворення з судинистим малюнком. Висновок: ехопризнаки паразитарної кисти оболочек яєчка з гельмінтами (гельмінтом). Найімовірніше — дирофіляриоз.

Встановлено, що пацієнт проживає в приватному будинку, є домашні тварини (кішка і собака). З результатів обстеження по місцю проживання. Загальний аналіз крові (16.02.2012): Нв — 142 г/л, еритроцити —  $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити —  $4,5 \times 10^9$ /л, тромбоцити —  $252 \times 10^9$ /л, СОЕ — 12 мм/ч, е/2, п/1, с/53, л/38, м/6. В загальному

анализе мочи патологических изменений не выявлено. Анализы кала на яйца глистов и соскоб на энтеробиоз отрицательные. Биохимические показатели крови (общий белок, билирубин, фракции, трансаминазы) в пределах нормы. Клинический диагноз: паразитарная киста правого яичка (дирофиляриоз).

22.02.2012 г. произведено операцию (хирург — к. мед. н. В.К. Литовка). Сделан разрез кожи мошонки над правым яичком длиной до 3,5 см. Рассечена мясистая оболочка. В рану выведено яичко, вскрыты его оболочки. Яичко обычного цвета и консистенции, размерами 3,5 × 2,5 × 2,0 см, придаток развит обычно. У нижнего полюса яичка (ближе к придатку) определяется опухолевидное образование розоватого цвета диаметром 1,3—1,4 см, прорастающее в белочную оболочку. С помощью электроножа кистозное опухолевидное образование выделено и удалено без нарушения целостности капсулы. Гемостаз. Паренхима яичка обычная. Восстановлено целостность белочной оболочки. Яичко вправлено в мошонку, рану ушито послойно наглухо. Туалет больного: обработка бриллиантовым зеленым, асептическая повязка. Макропрепарат: опухолеподобное образование до 1,4 см в диаметре, розоватого цвета с кровоизлияниями. При вскрытии капсулы образования обнаружен паразит — нитевидный червь диаметром до 0,5 мм и длиной до 12 см и слизисто-гноевидное содержимое. Стенки кисты толщиной до 4—5 мм с налетом фибрина. Диагноз: паразитарная киста правого яичка с явлениями воспаления; дирофиляриоз.

Послеоперационный период гладкий. Проведен курс антибактериальной терапии цефтриаксоном. В паразитологической лаборатории Донецкой областной СЭС проведено обследование особи паразита (№ 10 от 22.02.2012): *Dirofilaria repens* женского пола.

Заключение патогистологического исследования (№ 1858-1859): стенка кисты представлена грануляционной тканью с созреванием ее в волокнистую соединительную ткань, выраженным воспалением и наличием в инфильтрате множества эозинофилов. 27.02.2012 г. ребенок в удовлетворительном состоянии выписан домой. Осмотрен через 2 и 4 мес. Жалоб нет. Здоров.

В другом случае мальчик Т. в возрасте 15 лет (история болезни № 9303) поступил 16.07.2012 г. в клинику с жалобами на наличие опухолевидного образования в области правой подколенной ямки. Это образование обнаружено в начале мая 2012 г. С подозрением на фибролипому или эпидермоидную кисту пациента направлено к детскому хирургу. По данным УЗИ, справа в подкожной клетчатке подколенной ямки визуализируется кистозное образование овоидной формы с подвижной структурой внутри — дирофиляриоз. В общем анализе крови: Нb — 140 г/л, эритроциты —  $4,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты —  $5,8 \times 10^9$ /л, СОЭ — 6 мм/ч.

17.07.2012 г. произведено оперативное вмешательство (хирург — к. мед. н. В.К. Литовка). Сле-



■ Рис. 2. *Dirofilaria repens*, извлеченная из кистозного образования

лан поперечный разрез кожи над опухолеподобным образованием длиной 3,5 см в нижней трети по задней поверхности правого бедра. Гемостаз. В толще жировой клетчатки выявлено опухолеподобное образование розового цвета диаметром до 2 см и дряблой консистенции. Тупым и острым способом оно выделено и удалено целиком. Иссечена уплотненная жировая клетчатка, примыкающая к этому образованию. Гемостаз. Рану ушито наглухо. Выполнен туалет больного, наложена асептическая повязка.

Макропрепарат: опухолеподобное образование диаметром до 2 см розового цвета и дряблой консистенции. На разрезе — слои кисты до 2 мм, в просвете — нитевидный червь белесоватого цвета диаметром до 1,0 мм и длиной до 12 см, напоминающий *Dirofilaria repens* (рис. 2). Диагноз после операции: паразитарная киста (дирофиляриоз) подкожной жировой клетчатки нижней трети правого бедра.

Патогистологическое заключение (№ 7428-30): в подкожной жировой клетчатке обнаружены полнокровие сосудов, участки склероза и выраженной лимфогистиоцитарной воспалительной инфильтрации с примесью эозинофилов и формированием фолликулоподобных структур. В паразитологической лаборатории Донецкой областной СЭС проведено обследование особи паразита (№ 5 от 18.07.2012): *Dirofilaria repens* женского пола. Послеоперационный период протекал глад-

ко. Швы сняты, рана зажила первичным натяжением. В удовлетворительном состоянии 24.07.2012 г. ребенок выписан домой.

У третьего пациента выявлен дирофиляриоз оболочек мошонки. Ребенок Р. в возрасте 3 лет (история болезни № 7620) поступил в урологическое отделение клиники 07.06.2012 г. с жалобами на припухлость в области правой половины мошонки. Болеет около месяца, когда родители во время купания заметили это образование. Последние 3 мес проживал у бабушки в селе. По данным УЗИ, в оболочках правого яичка визуализируется гипозоогенное округлое образование диаметром до 10 мм и с четкими неровными контурами, в центре которого на фоне жидкого содержимого визуализируется структура диаметром до 0,7 мм. Имеются эхографические признаки дирофиляриоза оболочек правого яичка. В анализе крови: Нб — 106 г/л, эритроциты —  $3,2 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты —  $5,6 \times 10^9/л$ , тромбоциты —  $188 \times 10^9/л$ , СОЭ — 5 мм/ч.

08.06.2012 г. проведена операция (хирург — доц. С.А. Фоменко). Разрезом в правой паховой области длиной 5 см послойно обнажен апоневроз наружной косой мышцы живота. Гемостаз. Расслоен *m. cremaster*. В рану вывихнуто яичко. При ревизии яичка и семенного канатика опухолевидных образований не обнаружено. Дальнейшая ревизия мошонки показала, что опухолевидное образование расположено глубоко в оболочках мошонки. Произведен разрез кожи мошонки над образованием. Тупым и острым способом образование выделено в пределах здо-

ровых тканей и удалено. Оболочки мошонки послойно ушиты наглухо. Яичко низведено в мошонку. Рану послойно ушито наглухо. Выполнен туалет больного, наложена асептическая наклейка.

Макропрепарат: кистозное образование до 1 см в диаметре. На разрезе в просвете обнаружен гельминт нитевидной формы длиной до 7 см и гноевидное содержимое. Диагноз после операции: дирофиляриоз оболочек мошонки. В паразитологической лаборатории Донецкой областной СЭС выявлено особь *Dirofilaria repens* мужского пола. Послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты. Рана зажила первичным натяжением. В удовлетворительном состоянии 14.06.2012 г. мальчик выписан домой.

## Выводы

1. В последние годы отмечается увеличение частоты встречаемости дирофиляриоза у детей, поэтому приведенные клинические случаи будут интересны и полезны детским хирургам и педиатрам.

2. Дирофиляриоз может симулировать ущемленную паховую грыжу, опухоль или орхит у детей, что необходимо учитывать во время дифференциальной диагностики.

3. При расположении паразитарной кисты в мягких тканях последняя может симулировать атерому или эпидермоидную кисту.

4. Ультразвуковое исследование дает возможность уточнить диагноз заболевания до оперативного лечения.

## Литература

1. Авдюхина Т.И., Постнова В.Ф., Абросимова Л.М. и др. Дирофиляриоз (*D.repens*) в Российской Федерации и некоторых странах СНГ: ситуация и тенденция ее изменения // Мед. паразитология.— 2003.— № 4.— С. 44—48.
2. Авраменко Ю.В., Супряга В.Г., Бронштейн А.М., Шмыров О.С. Дирофиляриоз под маской ущемленной паховой грыжи // Детская хирургия.— 2003.— № 4.— С. 50—51.
3. Григорьева М.В., Дворовенко Е.В. Дирофиляриоз оболочек мошонки у детей // Детская хирургия.— 2003.— № 2.— С. 49.
4. Петров С.Н. Случай дирофиляриоза у ребенка 4 лет // Детская хирургия.— 2003.— № 2.— С. 48—49.
5. Поляков В.Е., Иванова И.А., Полякова Н.Р. Дирофиляриоз // Педиатрия (журнал имени Г.Н. Сперанского).— 2006.— № 2.— С. 85—88.
6. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей.— СПб: ООО «Издательство Фомганб», 2006.— 592 с.
7. Супряга В.Г., Старкова Т.В., Короткова Г.И. Клинический и паразитологический диагноз дирофиляриоза человека // Мед. паразитол.— 2002.— № 1.— С. 53—55.
8. Pampiglione S., Rivasi F., Angeli G. et al. Dirofilariasis due to *Dirofilaria repens* in Italy, an emergent zoonosis: report of 60 new cases // Histopathology.— 2001.— Vol. 4, N 38.— P. 344—354.
9. Saied W., Amara K., Bouchoucha S. et al. An unusual cause of hand nodule: peri-tendon dirofilariasis // Chir. Main.— 2011.— Vol. 30, N 1.— P. 66—68.

## Дирофіляріоз у практиці дитячого хірурга

І.П. Журило, В.К. Літовка, К.В. Латишов, С.О. Фоменко, А.Ю. Гунькін, П.О. Лепіхов, О.О. Щербінін

У статті висвітлено відомості щодо дирофіляріозу. Наведено описи трьох спостережень дирофіляріозу оболонок яєчка, мошонки, підколінної ділянки в дітей. Діагноз визначено після ультразвукового дослідження до оперативного втручання.

**Ключові слова:** дирофіляріоз, оперативне лікування, діти.

## Dirofilariosis in practice of children's surgeon

I.P. Zhurylo, V.K. Litovka, K.V. Latyshov, S.A. Fomenko, A.Yu. Hunkin, P.A. Lepihov, A.A. Shcherbinin

This article is devoted to the dirofilariosis in children. 3 cases of the testicular membrane dirofilariosis, scrotum and popliteal dirofilariosis in children were described in this article. The diagnosis was established due to ultrasound examination before surgery.

**Key words:** dirofilariosis, surgical treatment, children.