

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-15>

## Случай дирофиляриоза, симулировавшего пяточную шпору

**Н. Ватутин**<sup>1,2</sup>, доктор медицинских наук, профессор,

**Г. Тарадин**<sup>1,2</sup>, кандидат медицинских наук, доцент,

**И. Тов**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук,

**Е. Гасендич**<sup>1</sup>,

**Г. Нагорная**<sup>3</sup>,

**Ю. Фадеева**<sup>1</sup>,

**Н. Канана**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук

<sup>1</sup>Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Донецкая Народная Республика/Украина

<sup>2</sup>Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, Донецкая Народная Республика/Украина

<sup>3</sup>Донецкий городской центр Республиканского центра

санитарно-эпидемиологического надзора

Министерства здравоохранения, Донецк,

Донецкая Народная Республика/Украина

**E-mail:** taradin@inbox.ru

Описывается случай обнаружения дирофилярии у 60-летнего мужчины в области левой пятки. До обращения в клинику больного >1 мес беспокоили боли в ноге, по поводу чего он лечился самостоятельно, а позже (по совету врача, предположившего у пациента «пяточную шпору») втирал мазь с диклофенаком и получал процедуры электрофореза с новокаином на область левой пятки – без какого-либо эффекта. После поступления в клинику и консультации хирурга у больного был предположен абсцесс мягких тканей и выполнен разрез. При ревизии раны извлечено «живое инородное тело», оказавшееся самкой *Dirophilaria repens*. Послеоперационный период протекал без особенностей.

**Ключевые слова:** дирофиляриоз, *Dirophilaria repens*, локализация, диагностика, поражение пятки, гельминтоз.

**Для цитирования:** Ватутин Н., Тарадин Г., Тов И. и др. Случай дирофиляриоза, симулировавшего пяточную шпору // Врач. – 2019; 30 (10): 73–76. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-15>

Гельминтозы – самые распространенные паразитарные заболевания человека, что связано с разнообразием их форм и различными путями распространения [1]. В последние годы на территории постсоветских стран заметно участились случаи заражения дирофиляриозом (род гельминтов семейства *Filariidae*, класс нематод) [2–5], а также расширилась географическая зона распространенности этого паразитарного заболевания [3, 6].

Известно около 20 видов дирофилярий, но для жителей нашего континента представляет опасность прежде всего *Dirofilaria repens* (лат. *diro* – злой, *filum* – нить, *repens* – ползучий), вызывающая подкожный дирофиляриоз [7]. С 1977 по 2016 г. в странах Европы отмечено более 3,5 тыс. случаев заболевания *Dirofilaria repens* [8].

Болеют дирофиляриозом кошки и собаки; дирофилярии обосновываются в правых отделах сердца животных; там они размножаются, выделяя в кровотоки свои яйца – микрофилярии. Комары рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, кусая больное животное, могут заглатывать микрофилярию, и при последующем укусе человека заражают и его [1, 9]. Обычно заражение происходит при сельскохозяйственных работах, во время отдыха на природе (дача, рыбалка, охота, туризм) и в местах, где есть значительные популяции комаров и зараженные животные [3].

Спустя некоторое время (около 3 мес) под кожей зараженного из микрофилярии вырастает взрослая особь – нитевидный глист белого цвета длиной 15–17 см, способный к передвижению. Первые симптомы болезни – появление под кожей или слизистой оболочкой опухолевидного образования, которое может мигрировать, сопровождаться покраснением, зудом и болью. Поскольку человек становится «случайным хозяином» глиста, в его организме *D. repens* не размножается. Обычно у заболевшего извлекают одну особь (крайне редко – больше) [1].

Наиболее частые места локализации дирофилярий у человека – подкожная клетчатка туловища и конечностей [10], орган зрения [11], половые органы [12–16].

Мы наблюдали случай необычной локализации дирофилярии – в области мягких тканей пятки.

**Пациент Б.**, 60 лет, пенсионер, житель г. Ясиноватая, в течение последних 10 лет за пределы города не выезжал. С середины апреля 2018 г. стал отмечать боль и отечность в области левого голеностопного сустава. По совету родственников, смазывал сустав препаратом, содержащим кетопрофен. Спустя 1 мес боль и отечность сместились в область левой пятки, что стало затруднять передвижение и послужило поводом для обращения в местную поликлинику. Семейный врач, осмотревший пациента, диагностировал «пяточную шпору» и назначил лечение – мазь с диклофенаком и электрофорез с новокаином на область пятки. Терапия не улучшила состояние больного. Спустя 1 нед он был консультирован травматологом поликлиники, который, сделав рентгенографию его стопы, согласился с диагнозом «пяточной шпоры» и добавил к лечению фонофорез с гидрокортизоном и ношение ортопедических стелек.

Состояние больного не улучшилось, 23.05.18 он был направлен в нашу клинику.

Осмотр при поступлении: передвигается с помощью костылей. Левая пятка отечна, кожа над ней гиперемирована, в центральной ее части – флюктуация.

Данные обследования: общий анализ крови (24.05.2018): эр. –  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ ; Нв – 134 г/л; цв. показатель – 0,9; тр. –  $215 \cdot 10^9/л$ ; л. –  $9,5 \cdot 10^9/л$ ; п. – 3%; с. – 64%; э. – 2%; лимф. –

28%; мон. — 3%; СОЭ — 8 мм/ч. Биохимический анализ крови: билирубин общий — 14,76 мкмоль/л (прямой — 3,76; непрямой — 11,0 мкмоль/л), аланинаминотрансфераза — 34 Ед/л; аспартатаминотрансфераза — 28 Ед/л; мочевина — 5,7 ммоль/л; креатинин — 64 мкмоль/л. Реакция Вассермана — отрицательная. Сахар крови — 4,88 ммоль/л. Общий анализ мочи: отн. плотность — 1,016; белок — 0,03 г/л; лейкоциты — 1–2 в поле зрения.

ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, частота сердечных сокращений — 90 в минуту, горизонтальное положение электрической оси сердца (угол  $\alpha +5^\circ$ ), интервалы, амплитуда зубцов — без особенностей.

Эхокардиография: глобальная и региональная сократимость не нарушена (фракция выброса — 64%), давление в легочной артерии — 22 мм рт. ст., уплотнение стенок аорты, фиброз створок аортального клапана, митрального клапана, минимальная митральная недостаточность.

При магнитно-резонансной томографии органов брюшной полости дополнительные образования не выявлены.

Таким образом, диагностирован абсцесс мягких тканей левой пяточной области. Во время его вскрытия (горизонтальный разрез по задней поверхности пятки) среди гнойного содержимого хирург обратил внимание на какое-то движение в дистальной части раны и при дальнейшей ревизии обнаружил и извлек пинцетом «живое инородное тело» белого цвета, диаметром около 1–1,5 мм, длиной примерно 10 см (рис. 1).

Находку отправили в Донецкий центр санэпиднадзора для идентификации. По заключению специалистов лаборатории медицинской паразитологии центра на основании макро- и микроскопического исследования установлено, что это самка дирофилярии — *D. repens*.

Спустя 10 дней на фоне ежедневного промывания раны 3% перекисью водорода и раствором хлоргексидина, которые чередовали с раствором диоксизоля, состояние больного нормализовалось; рана пятки зажила первичным натяжением.

Как было отмечено, в последние годы увеличивается число случаев дирофиляриоза со значительным расширением географической зоны заболеваемости [3, 6, 17]. Если раньше большинство случаев дирофиляриоза среди людей отмечалось в странах теплого климата (Пиренейский полуостров, Франция, Италия, Балканский полуостров), а также в Украине и Ростовской области (рис. 2), то в последнее время сообщения о выявлении *D. repens* поступают фактически из всех регионов Российской Федерации.

Неблагополучными в России по дирофиляриозу среди людей являются практически все области европейской части страны, за исключением, вероятно, северных областей, краев и республик, а также Новосибирской, Тюменской областей, Алтайского, Приморского и Хабаровского краев [6].

Среди причин, способствующих распространению заболеваемости дирофиляриозом, выделяют упрощение перевозки домашних животных в пределах Евросоюза, потепление климата, распространение по всей Европе азиатского тигрового комара (*Aedes albopictus*) и *Aedes koreicus* [8]. Обнаружение *D. repens* у больного, представленного в наблюдении, нельзя считать удивительным, если иметь в виду климатогеографические зоны эндемичности этого заболевания.

Люди заражаются аналогичным с собаками образом — через укус комара, но, вероятно, большинство личинок, попадая в человеческий организм, сразу погибают, а выжившие долго не определяются без развития специфических признаков [18].

У зараженных людей развивающиеся особи *D. repens* мигрируют подкожно (от недель до нескольких месяцев) в различных частях тела, как правило, с незначительными либо малозаметными признаками.

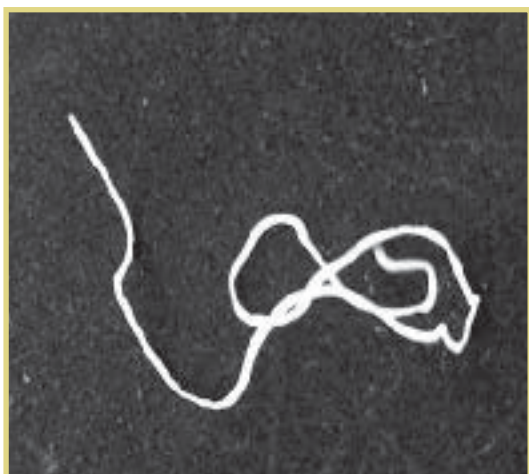


Рис. 1. Извлеченное «живое инородное тело»

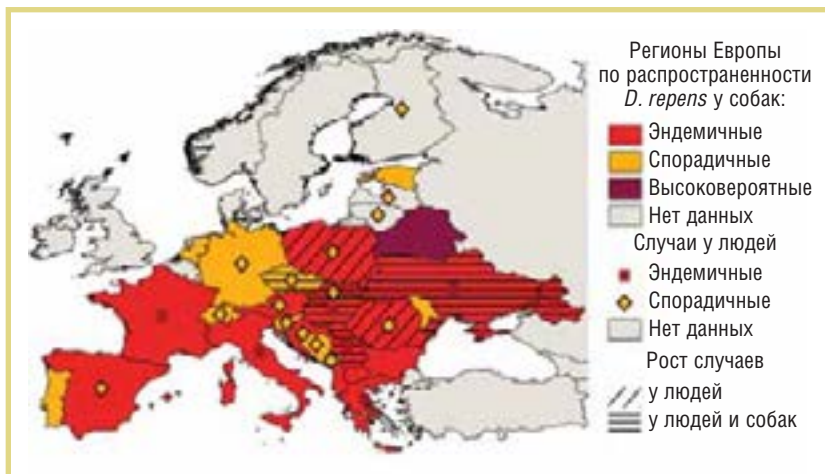


Рис. 2. Карта распределения дирофиляриоза у собак и людей в странах Европы [по 17]

Лишь иногда возникают симптомы, связанные с мигрирующей личинкой (например, раздражение, зуд) [18–20]. В ходе миграции *D. repens* могут достигать глаз, где становятся видимыми через конъюнктиву, и обычно удаляются хирургическим путем без серьезных осложнений. Однако в редких случаях могут возникать тяжелые последствия (глаукома, увеит, эписклерит, отслойка сетчатки), что способно приводить к существенному снижению зрения [18, 21, 22].

Спустя недели–месяцы после заражения *D. repens* может прекратить мигрировать и сформироваться в узелок диаметром около 1 см. В большинстве случаев узелки формируются подкожно. С. Genchi и соавт. полагают, что подкожная локализация паразита облегчает ему максимальное удаление от воздействия иммунного ответа необычного хозяина (человека) [8]. Сообщается о самых различных местах локализации узелков в частях тела и тканях, большинство из которых относятся к поверхностным тканям – лицевым поверхностям, включая периоральную, периорбитальную зону, лоб, шею, мягкие ткани рук и пальцы [17, 23, 24].

Кроме того, местами локализации дирофиляриоз могут стать мошонка и яички, в меньшей степени – молочные железы [13, 14, 16, 25]. Среди гипотез, объясняющих специфическую избирательность локализации гельминта, рассматривают низкую температуру этих частей тела, повышенное внимание к ним со стороны пациентов, а также тропизм *D. repens* к зонам высокой концентрации половых гормонов [17].

В представленном нами случае дирофиляриоз располагался подкожно в районе пятки левой стопы, что согласуется с другими сообщениями, описывающими локализацию гельминта в нижних конечностях [23, 26, 27], хотя публикаций о дирофиляриозе пятки мы не нашли.

Особенностью описанного случая является также то, что первичные проявления заболевания вначале были расценены как «пяточная шпора», а затем – как абсцесс тканей левой стопы. Полагаем, что с учетом широкой географической распространенности дирофиляриоза и ростом числа выявленных случаев врачам необходимо проявить повышенную настороженность в отношении этого гельминтоза даже в городских условиях. Первичные симптомы (болезненность, покраснение, зуд) могут не замечаться больными либо быть слабовыраженными, что осложняет постановку своевременного и точного диагноза.

\*\*\*

Конфликт интересов не заявлен.

## Литература/Reference

1. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. Паразитарные болезни (протоzoозы и гельминтозы). Руководство для врачей / СПб: Фолиант, 2016; 592 с. [Sergiev V.P., Lobzin Yu.V., Kozlov S.S. Parazitarnye bolezni (protozoozy i gel'mintozy). Rukovodstvo dlya vrachei / SPb: Foliant, 2016; 592 s. (in Russ.).]

2. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Аракельян А.С. Дирофиляриоз в Астраханской области: современное состояние проблемы // Актуальная инфектология. – 2014; 4 (5): 81–5 [Arakelian R.S., Galimzianov Kh.M., Arakelian A.S. Dirofilariasis in Astrakhan region: this problem today // Aktualnaya Infektologiya. – 2014; 4 (5): 81–5 (in Russ.).]

3. Сейдулаева Л.Б., Ергалиева А.А., Шокалакова А.К. и др. Дирофиляриоз // Вестник КазНМУ. – 2015; 2: 72–4 [Seydulayeva L.B., Yergaliyeva A.A., Shokolakova A.K. et al. Dirofilariasis // Vestnik KazNMU. – 2015; 2: 72–4 (in Russ.).]

4. Şuleşco T., von Thien H., Toderaş L. et al. Circulation of *Dirofilaria repens* and *Dirofilaria immitis* in Moldova // Parasit. Vectors. – 2016; 9 (1): 627. DOI: 10.1186/s13071-016-1916-4.

5. Tumolskaya N.I., Pozio E., Rakova V.M. et al. *Dirofilaria immitis* in a child from the Russian Federation // Parasite. – 2016; 23: 37. DOI: 10.1051/parasite/2016037.

6. Будаев А.П., Москалев В.Г., Гребенник Л.А. и др. Дирофиляриоз в Курской области // Вестн. Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014; 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dirofilyarioz-v-kurskoy-oblasti> (дата обращения: 07.03.2019). [Budaev A.P., Moskalev V.G., Grebennik L.A. et al. Dirofilariasis in Kursk region // Vestnik of Kursk State Agricultural Academy. – 2014; 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dirofilyarioz-v-kurskoy-oblasti> (code available: 07.03.2019) (in Russ.).]

7. Архипов И.А., Архипова Д.Р. Дирофиляриоз / М., 2004; 194 с. [Arkhipov I.A., Arkhipova D.R. Dirofilyarioz / M., 2004; 194 s. (in Russ.).]

8. Genchi C., Kramer L. Subcutaneous dirofilariosis (*Dirofilaria repens*): an infection spreading throughout the old world // Parasit. Vectors. – 2017; 10 (Suppl. 2): 517. DOI: 10.1186/s13071-017-2434-8.

9. Shaikevich E., Bogacheva A., Ganushkina L. *Dirofilaria* and *Wolbachia* in mosquitoes (Diptera: Culicidae) in central European Russia and on the Black Sea coast // Parasite. – 2019; 26: 2. DOI: 10.1051/parasite/2019002.

10. Гайнутдинова Р.Ф., Тухбатуллин М.Г., Гилмуллина Ф.С. и др. Диагностика дирофиляриоза человека // Практик. медицина. – 2012; 1 (56): 123–6 [Gainutdinova R.F., Tukhbatullin M.G., Gilmullina F.S. et al. Diagnostics of human dirofilariasis // Prakticheskaya Medicina. – 2012; 1 (56): 123–6 (in Russ.).]

11. Зумбулидзе Н.Г., Хокканен В.М., Касымов Ф.О. Дирофиляриоз органа зрения в зоне умеренного климата // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2017; 9 (2): 125–30 [Zumbulidze N.G., Khokkanen V.M., Kasimov F.O. Ocular dirofilariasis cases in a temperate zone // Herald of the Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov. – 2017; 9 (2): 125–30 (in Russ.).]

12. Чистенко Г.Н., Веденьков А.Л., Дронина А.М. и др. Дирофиляриоз человека // Медицинский журнал. – 2013; 3: 30–3 [Chistenko G.N., Vedenkov A.L., Dronina A.M. et al. Human dirofilariasis // Medicinsky Zhurnal. – 2013; 3: 30–3 (in Russ.).]

13. Князюк А.С. Случай дирофиляриоза в урологической практике // Проблемы здоровья и экологии. – 2016; 2 (48): 95–9 [Kniaziuk A.S. A case of dirofilariasis in the urological practice // Problemy Zdorov'ya i Ekologii. – 2016; 2 (48): 95–9 (in Russ.).]

14. Литовка В.К., Журило И.П., Гунькин А.Ю. и др. Дирофиляриоз оболочек яичка у ребенка // Здоровье ребенка. – 2012; 5 (40): 96–8 [Litovka V.K., Zhurilo I.P., Gunkin A.Yu. et al. Dirofilariasis of testicular tunics in a child // Zdorov'ye Rebenka. – 2012; 5 (40): 96–8 (in Russ.).]

15. Журило И.П., Литовка В.К., Латышов К.В. и др. Дирофиляриоз в практике детского хирурга // Хирургия детского возраста. – 2012; 37: 83–6 [Zhurilo I.P., Litovka V.K., Latyшов K.V. et al. Dirofilariasis in clinical practice of pediatric surgeon // Hirurgiya Detskogo Vozrasta. – 2012; 37: 83–6 (in Russ.).]

16. Стрельцова О.С., Крупин В.Н., Гребенкин Е.В. и др. Дирофиляриоз полового члена // Вестник урологии. – 2016; 1: 86–92 [Streltsova O.S., Krupin V.N., Grebenkin E.V. et al. Dirofilariasis of the penis // Herald Urology. – 2016; 1: 86–92 (in Russ.).] DOI: 10.21886/2308-6424-2016-0-1-86-92.

17. Capelli G., Genchi C., Baneth G. et al. Recent advances on *Dirofilaria repens* in dogs and humans in Europe // Parasit. Vectors. – 2018; 11 (1): 663. DOI: 10.1186/s13071-018-3205-x.

18. 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; 38: 344–54.

19. de Vries P., Visser L., Vetter H. et al. Migrating subcutaneous swellings due to dirofilariasis after a visit to the South of France // Ned. Tijdschr. Geneesk. – 2003; 147: 566–9.

20. Popescu I., Tudose I., Racz P. et al. Human *Dirofilaria repens* infection in Romania: a case report // *Case Rep. Infect. Dis.* – 2012; 2012: 472976. DOI: 10.1155/2012/472976.

21. Ilyasov B., Kartashev V., Bastrikov N. et al. Thirty cases of human subcutaneous dirofilariasis reported in Rostov-on-Don (southwestern Russian Federation) // *Enferm. Infect. Microbiol. Clin.* – 2015; 33: 233–7. DOI: 10.1016/j.eimc.2014.04.002.

22. Chopra R., Bhatti S., Mohan S. et al. *Dirofilaria* in the anterior chamber: a rare occurrence // *Middle East Afr. J. Ophthalmol.* – 2012; 19: 349–51. DOI: 10.4103/0974-9233.97965.

23. Matějů J., Chanová M., Modrý D. et al. *Dirofilaria repens*: emergence of autochthonous human infections in the Czech Republic (case reports) // *BMC Infect. Dis.* – 2016; 16: 171. DOI: 10.1186/s12879-016-1505-3.

24. Сулейманов А.М., Мирсаева Ф.З., Файзуллина Г.А. и др. Дирофиляриоз в клинике челюстно-лицевой хирургии // *Мед. вестн. Башкортостана.* – 2018; 13 (2): 83–6 [Suleymanov A.M., Mirsaeva F.Z., Fayzullina G.A. et al. *Dirofilaria* in the department of maxillofacial surgery // *Bashkortostan Medical Journal.* – 2018; 13: (2): 83–6 (in Russ.)].

25. Vucaj Cirilovic V., Dobrosavljev M., Niciforovic D. et al. *Dirofilaria* of the breast: sonographic appearance // *J. Clin. Ultrasound.* – 2014; 42: 433–5. DOI: 10.1002/jcu.22139.

26. Kombade S., Mantri R., Ambhore N. et al. Subcutaneous human *Dirofilaria* in Vidarbha // *Indian J. Pathol. Microbiol.* – 2015; 58 (3): 387–8. DOI: 10.4103/0377-4929.162923.

27. Damle A., Irvane Bajaj J., Khaparkhantkar M. et al. *Microfilaria* in human subcutaneous dirofilariasis: a case report // *J. Clin. Diagn. Res.* – 2014; 8 (3): 113–4. DOI: 10.7860/JCDR/2013/6886.4123.

---

## A CASE OF DIROFILARIASIS SIMULATING A CALCANEAL SPUR

Professor **N. Vatutin**<sup>1,2</sup>, MD; **G. Taradin**<sup>1,2</sup>, Candidate of Medical Sciences; **I. Tov**<sup>1</sup>, Candidate of Medical Sciences; **E. Gasendich**<sup>1</sup>; **G. Nagornaya**<sup>3</sup>; **Yu. Fadeeva**<sup>1</sup>; **N. Kanana**<sup>1</sup>, Candidate of Medical Sciences

<sup>1</sup>M.Gorky Donetsk National Medical University, Donetsk, Donetsk People's Republic/Ukraine

<sup>2</sup>V.K. Gusak Institute of Emergency and Restorative Surgery, Donetsk, Donetsk People's Republic/Ukraine

<sup>3</sup>Donetsk City Center, Republican Center for Sanitary and Epidemiological Surveillance, Ministry of Health, Donetsk, Donetsk People's Republic/Ukraine

*The paper describes a case of detection of *Dirofilaria* in the left heel of a 60-year-old man. Before going to the clinic, the patient had experienced leg pain for more than a month, which required self-treatment and later (according to the advice of a physician who presumed a heel spur in the patient), rubbed diclofenac ointment into and had novocaine electrophoresis sessions to the area of the left heel without any effect. After admitting to the clinic and consulting a surgeon, the patient was suspected of having a soft tissue abscess that was incised. Wound revision revealed a living foreign body that was removed and turned out to be a female *Dirofilaria repens* worm. The postoperative period was uneventful.*

**Key words:** dirofilariasis, *Dirofilaria repens*, localization, diagnosis, heel lesion, helminthiasis.

**For citation:** Vatutin N., Taradin G., Tov I. et al. A case of dirofilariasis simulating a calcaneal spur // *Vrach.* – 2019; 30 (10): 73–76. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-15>