

СЛУЧАЙ ДИРОФИЛЯРИОЗА У ПОДРОСТКА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

С.В. Барашкова

*Научно-исследовательский институт детских инфекций ФМБА России,
Санкт-Петербург*

Детская городская больница №19 им. К.А. Раухфуса, Санкт-Петербург

Case of dirofilariasis in adolescent in Saint-Petersburg: clinical and morphological characteristic

S.V. Barashkova

Research Institute of Children Infection Diseases FMBA of Russia, Saint-Petersburg

Children's State Hospital № 19 by K.A. Rauhufus, Saint-Petersburg

Дирофиляриоз — единственный в умеренных широтах трансмиссивный гельминтоз. В настоящее время отмечается тенденция роста и более широкого распространения данной патологии. До середины прошлого века у человека описывались лишь отдельные случаи дирофиляриоза, а в последние 50 лет их число резко возросло. Так, с 1995 по 2000 г. выявлено 372 новых случая в 25 странах мира, а к 2003 г. количество выявленных случаев заражения человека *D. repens* достигло 782 [1, 8]. В настоящее время дирофиляриоз выявляется в Италии, Испании, Франции [8] и в других странах, в том числе и в России. К эндемичным территориям РФ относят Астраханскую, Волгоградскую, Нижегородскую, Саратовскую, Ростовскую, Рязанскую, Воронежскую, Владимирскую, Московскую и другие области, а также Алтайский, Краснодарский, Приморский, Ставропольский и Хабаровский края. В 2003 г. дирофиляриоз включен в СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации», а в марте 2004 г. главным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко утверждены методические рекомендации МУ 3.2.188004 «Профилактика дирофиляриоза».

Возбудитель дирофиляриоза относится к классу круглых червей *Nematoda*, отряду *Spirurida*, подотряду *Filariata*, семейству *Filariidae*, роду *Dirofilaria*. Патогенными для человека являются виды *D. repens* и *D. immitis*, которые также поражают плотоядных из семейств псовых и кошачьих. Гельминты имеют нитевидное тело, покрытое тонкой исчерченной кутикулой молочного или серовато-желтого цвета. Половозрелые самки *D. repens* достигают длины тела до 135–150 мм, в диаметре до 0,447–0,552 мм, *D. immitis* — 180–300 мм; самцы — 50–58 мм (в диаметре до 0,41 мм) и 100–110 мм соответственно. Тело состоит из кожно-мышечного

мешка, представленного кутикулой, гиподермой и мышечными элементами. Поверхность кутикулы по всей длине снабжена продольными спиралевидно располагающимися кутикулярными выростами в форме гребней. Самки обоих видов дирофилярий живородящие, и поэтому развитие личинок происходит непосредственно в матке, откуда они попадают в кровь организма-хозяина. Микрофилярии не имеют кутикулы, тело с передним тупым и задним заостренным нитевидным концом, длиной 0,30–0,36 мм, шириной 0,006–0,008 мм, сопоставимой с диаметром эритроцита.

Дирофилярии развиваются с двойной сменой хозяев. Половозрелые оплодотворенные самки ежедневно отрождают в кровь дефинитивных хозяев (собаки, кошки и т.д.) тысячи микрофилярий, которые без морфологических изменений циркулируют до 2 лет или до тех пор, пока не попадут при укусе к кровососущему насекомому. Из кишечника насекомого они мигрируют в полость тела, где развиваются до инвазивной стадии в течение 10–16 суток в зависимости от условий окружающей среды (температуры и влажности). Затем личинки скапливаются в слюнных железах насекомого, откуда при последующем укусе животного активно внедряются в кожу и продолжают развиваться до половозрелой стадии, чаще всего в правом желудочке сердца или легочных артериях.

Инвазия у человека обычно происходит при укусе насекомых, чаще всего комаров рода *Aedes*, *Anopheles* и *Culex*. Некоторые виды блох, вшей и клещей также могут выступать в роли переносчиков инфекции. В условиях городской квартиры передача инфекции может осуществляться круглогодично «подвальными» комарами рода *Culex* (*Culex pipiens molestus*).

Человек является случайным, тупиковым хозяином при диروفилариозе, поскольку, во-первых, особи не достигают половой зрелости, во-вторых, инвазия чаще происходит одним гельминтом, что исключает половое размножение, в-третьих, большинство микрофилярий, попадающих в кровь человека, гибнут. В литературе описаны лишь единичные случаи микрофиляриемии с развитием менингоэнцефалита [7, 10]. Заболеванию подвержены все возрастные группы, но наиболее часто женщины в возрасте 30–39 лет. Изредка появляются сообщения о детских случаях диروفилариоза [9].

Симптоматическое течение отмечается у 38–45% пациентов. Среди характерных проявлений диروفилариоза отмечают подкожные образования, поражения глаз и внутренних органов. В начале заболевания появляется уплотнение с умеренной отечностью; может присутствовать гиперемия кожи. Эозинофилия в анализах крови не является характерной. Дифференциальный диагноз проводят с атеромой, флегмоной, фурункулом, кистой, опухолью и другими гранулематозными заболеваниями. Диагноз диروفилариоза устанавливается после морфологического и паразитологического исследований гельминта. О смертельных исходах от диروفилариоза у людей в литературных источниках не сообщается.

Приводим наше наблюдение. Мальчик, 16 лет, житель г. Санкт-Петербурга, в июне 2011 г. был госпитализирован в больницу в связи с новообразованием в ротовой полости на внутренней поверхности правой щеки. Из анамнеза известно, что за 6–8 месяцев до этого на коже появилась небольшая безболезненная гиперемизированная папула, которая медленно увеличивалась. В толще правой щеки пальпировалось овальной формы плотное образование, безболезненное, с четкими границами, размерами около 1,5×1×1 см, располагающееся ближе к поверхности слизистой щеки на уровне верхних коренных зубов. Вокруг основного уплотнения определялись мягко эластичные подвижные узелки диаметром до 0,2–0,5 см. В поликлинике при ультразвуковом исследовании опухоли правой щеки размерами 1,7×0,7×0,7 см обнаружена кистозная полость с толстыми стенками и ровными границами на расстоянии 0,3 см от поверхности слизистой оболочки и 0,4–0,5 см от поверхности кожи. ЭКГ и клинический анализ крови – без патологии. Новообразование щеки было удалено хирургическим путем и отправлено на гистологическое исследование.

На патоморфологическое исследование был доставлен кусочек ткани плотной консистенции почти правильной овальной формы размерами 1,5×1×1 см с гладкой сероватой поверхностью и вкраплениями жировой клетчатки. На разрезе

была обнаружена кистозная полость диаметром 0,5 см, содержащая множественные пересеченные фрагменты полых нитевидных структур молочного цвета толщиной около 0,1 см с одним заостренным концом (рис. 1). Стенка кисты достигала 0,4 см, плотная, белесоватого цвета, волокнистого вида.

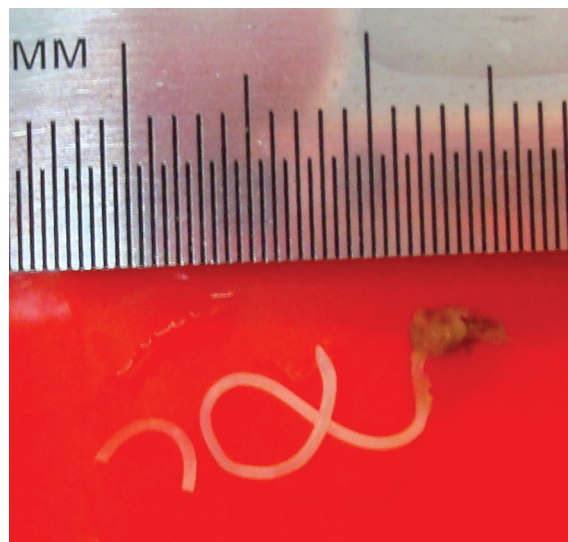


Рис. 1. Неполные фрагменты пересеченного гельминта из полости кистозного образования щеки подростка 16 лет

При гистологическом исследовании стенка кисты была представлена фиброзной тканью с жировыми включениями по периферии. В наружной части стенки обнаружено значительное количество мелких формирующихся лимфоидных фолликулов с небольшими светлыми центрами. В средней и внутренней части стенки отмечалась диффузная обильная эозинофильная инфильтрация с очагами кровоизлияний и некрозов. На внутренней поверхности умеренные фибринозные наложения и эозинофильно-нейтрофильный экссудат. В содержимом кисты среди фибрина с небольшой примесью воспалительного инфильтрата выявлено от 8 до 10 поперечных срезов тела круглого гельминта (рис. 2), представленного кутикулой с отчетливыми «шипами» на поверхности (для диروفиларий они являются одним из характерных диагностических признаков (рис. 3)), а также нервной, пищеварительной и половой трубками. Фрагменты червя с подозрением на диروفилариоз были отправлены в паразитологическое отделение санитарно-эпидемиологической службы, где был определен вид *Dirofilaria repens*.

Таким образом, у мальчика 16 лет из г. Санкт-Петербурга была диагностирована глистная инвазия диروفилариоза. Со слов родителей известно, что из домашних питомцев имеется только попугай и за пределы города подросток не выезжал в течение последних 3 лет, что превышает продол-

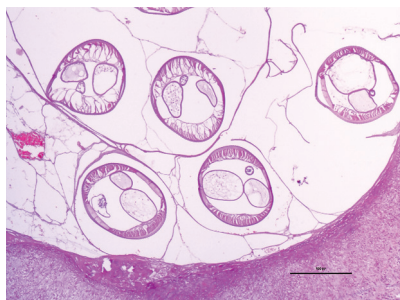


Рис. 2. Поперечное сечение тела гельминта *D. repens*. Хорошо видны 3 трубки и кутикула. Окраска Г и Э. Ув. $\times 40$



Рис. 3. Фрагмент тела *D. repens* с кутикулярными «шипиками», образующими продольную исчерченность. Окраска Г и Э. Ув. $\times 400$

жительность возможного инкубационного периода. Учитывая анамнез заболевания, цикл развития диروفиларий и жаркое засушливое лето 2010 г., возникновение данного случая трансмиссивного гельминтоза, по всей видимости, следует отнести к местной инфекции.

Диروفилариоз сравнительно широко распространен на территории Западной Европы и становится нередким заболеванием на юге России и в странах СНГ, о чем периодически сообщается в отечественной литературе [1, 5]. В нашем регионе этот гельминтоз встречается очень редко, чаще у взрослых людей и только как завозная инфекция. Приведенный случай указывает на возможность

возникновения заболевания у жителей Санкт-Петербурга, в том числе у детей. Некоторые комары в этом городе могут переносить микрофилярии и заражать людей при укусах диروفилариозом. Можно констатировать расширение границ распространения диروفилариоза, что, безусловно, требует от клиницистов всех регионов настороженности и осведомленности в отношении трансмиссивных гельминтозов.

Литература

1. Бескровная, Ю.Г. Диروفилариоз на юге России: распространение и диагностика: автореф. дис. канд. биол. наук / Ю.Г. Бескровная. — Ростов н/Д., 2009. — 34 с.
2. Asimacopoulos, P.J. Pulmonary Dirofilariasis. The Largest Single-Hospital Experience. / P.J. Asimacopoulos [et al.] // CHEST. — 1992. — № 102(3). — P. 851–855.
3. Cancrini, G. Serological assays on eight cases of human dirofilariasis identified by morphology and DNA diagnostics / G. Cancrini [et al.] // Ann Trop Med Parasitol. — 1999. — № 93(2). — P. 147–152.
4. Dissanaïke, A.S. Human dirofilariasis caused by *Dirofilaria (Nochtiella) repens* in Sri Lanka. / A.S. Dissanaïke [et al.] // Parasitologia. — 1997. — № 39(4). — P. 375–382.
5. Kramer, L.H. Human Subcutaneous Dirofilariasis, Russia. / L.H. Kramer [et al.] // Emerg Infect Dis. — 2007. — № 13(1). — P. 150–152.
6. Melsom, H.A. Subconjunctival *Dirofilaria repens* Infestation: A Light and Scanning Electron Microscopy Study / H.A. Melsom [et al.] // Open Ophthalmol J. — 2011. — № 5. — P. 21–24.
7. Nozais, J.P. A case of subcutaneous dirofilariasis (*Nochtiella*) repens with microfilaremia originating in Corsica. / J.P. Nozais [et al.] // Bull Soc Pathol Exot. — 1994. — № 87(3). — P. 183–185.
8. Pampiglione, S. Dirofilariasis due to *Dirofilaria repens* in Italy, an emergent zoonosis: report of 60 new cases. / S. Pampiglione [et al.] // Histopathology. — 2001. — № 38(4). — P. 344–354.
9. Perret-Court, A. Intracranial dirofilariasis mimicking a Langerhans cell histiocytosis tumor. / A. Perret-Court [et al.] // Ped blood canc. — 2009. — № 53. — P. 485–487.
10. Poppert, S. *Dirofilaria repens* Infection and Concomitant Meningoencephalitis. / S. Poppert [et al.] // Emerg Infect Dis. — 2009. — № 15(11). — P. 1844–1846.

Автор:

Барашкова Светлана Валерьевна — врач-патологоанатом, аспирант ФГУ «НИИ детских инфекций ФМБА России», заведующая патолого-анатомическим отделением СПб ГУЗ «Детская городская больница №19 им. К.А. Раухфуса», тел.: 8(812)578-75-64, e-mail: barrsv@gmail.com