

выписан из стационара в удовлетворительном состоянии, в том числе благодаря использованию экстракорпоральных методов лечения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бережной, Р. В. Судебно-медицинская экспертиза отравлений техническими жидкостями / Р. В. Бережной. — М.: Медицина, 1977. — 208с.
2. Состояние костномозгового кроветворения и некоторых паренхиматозных органов в условиях токсического стресса при отравлении этиленгликолем / О. Н. Шашкова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2002. — Т. 32, № 3. — С. 31–32.
3. Лужников, Е. А. Клиническая токсикология / Е. А. Лужников. — М.: Медицина, 1994. — 254 с.
4. Kristen, H. Ethylene Glycol toxicity / H. Kristen // Clinical toxicology review. — 2003. — Vol. 25, № 2. — P. 9–11.
5. Treatment of ethylene glycol poisoning / R. D. Scalley [et al.] // American Family Physician. — 2002. — № 66(5). — P. 807–813.
6. Dianyi, Yu. Agency for Toxic Substances and Disease Registry Case Studies in Environmental Medicine (CSEM) Ethylene Glycol and Propylene Glycol Toxicity/ Yu. Dianyi [et al.] [Electronic resource]. — 2003. — P. 65. — Mode of access: <http://www.atsdr.cdc.gov/csem/egpg/docs/egpg.pdf>. - Date of access: 01.03.2016.
7. Бонитенко, Е. Ю. Сравнительная характеристика отравлений этиленгликолем и его эфирами / Е. Ю. Бонитенко // Российский биомедицинский журнал. — 2003. — Т. 4. — С. 486–490.
8. Ethylene glycol poisoning: a rare but life-threatening cause of metabolic acidosis — a single-centre experience / J. Latus [et al.] // Clinical Kidney Journal. — 2012. — № 5(2). — P. 120–123.
9. Овсиюк, Ю. А. Патоморфологические изменения во внутренних органах человека и белой крысы при отравлении этиленгликолем / Ю. А. Овсиюк А. А. Жукова Д. А. Зиновкин // Проблемы здоровья и экологии. — 2010. — № 1(23). — С. 107–109.
10. Ethylene glycol poisoning: toxicokinetic and analytical factors affecting laboratory diagnosis / A. F. Eder [et al.] // Clinical Chemistry. — 1998. — Vol. 44, № 1. — P. 168–177.
11. Buller, G. K. The Role of Hemodialysis and Fomepizole in Ethylene Glycol Intoxication/ G. K. Buller, C. B. Moskowitz, K. Eckardt // J. Nephrol. Therapeut [Electronic resource]. — 2012. — № 10. — Mode of access: <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0959.S10-004>. — Date of access: 07.03.2016.
12. Ethylene glycol poisoning: pharmacokinetics during therapy with ethanol and hemodialysis / C. D. Peterson [et al.] // New Engl. J. Med. — 1981. — Vol. 304, № 1. — P. 21–23.
13. Овсиюк, Ю. А. Анализ отравлений этиленгликолем в Гомельской области за период 1998–2004 годов / Ю. А. Овсиюк, Т. Н. Сацура // Проблемы здоровья и экологии. — 2005. — № 1(3). — С. 121–123.

Поступила 06.04.2016

УДК 616–002.95+616.6

## СЛУЧАЙ ДИРОФИЛЯРИОЗА В УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А. С. Князюк

Гомельский государственный медицинский университет

Дирофиляриоз человека — зоонозный, тканевый, имагинальный гельминтоз с трансмиссивной передачей. В последние десятилетия заболеваемость людей дирофиляриозом увеличивается, растет ареал инвазии, продвигаясь в Республику Беларусь. Клиническая картина разнообразна, но в урологической практике дирофиляриоз встречается редко. Представлен обзор литературы по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике и лечению дирофиляриоза. Описан клинический случай дирофиляриоза в практике врача-уролога. Диагноз подтвержден гистологически.

Ключевые слова: дирофиляриоз, урология.

## A CASE OF DIROFILARIASIS IN THE UROLOGICAL PRACTICE

A. S. Kniazuk

Gomel State Medical University

Human dirofilariasis is zoonotic, tissue, imaginal helminthiasis with vector-borne transmission. Over the last decades the prevalence of dirofilariasis has been rising, the invasion area has been increasing and moving further into Republic of Belarus. Its clinical manifestations are different, but dirofilariasis occurs rarely in the urological practice. The article presents a literature review of the etiology, pathogenesis, clinical symptoms, diagnostics, and treatment of dirofilariasis and describes a clinical case of dirofilariasis in the urological practice. The diagnosis has been confirmed histologically.

Key words: dirofilariasis, urology.

Дирофиляриоз (*Dirofilariasis*, от лат. «*diro*, *filum*» — «злая нить») МКБ 10 B74.8 — заболевание, вызываемое паразитирование нематоды рода *Dirofilaria* в организме человека [1–3].

Дирофиляриоз у человека впервые был упомянут в 1566 г. португальским врачом Лузитано Амато (1511–1568), который описал случай удаления червя из глаза маленькой девочки. В России в 1915 г. А. П. Владыченский

описал случай удаления червя из опухоли глаза пациента в городе Екатеринодаре (ныне Краснодар). Считается, что болезнь характерна для территорий с влажным и теплым климатом: стран Азии, Африки, южной Европы. В последние годы наблюдается увеличение заболеваемости дирофиляриозом в странах, для которых это заболевание не совсем характерно. Так, на территории России до последнего десятилетия

титетия оно регистрировалось в основном в южных регионах. В публикациях последних лет указывается на распространение дирофиляриоза до 53–61° с. ш. (Московская, Тульская, Новгородская области). Единичные случаи заболевания дирофиляриозом людей на территории Беларуси описаны в 70-х годах XX в. и имели в основном заносной характер. Регулярно заболевания людей данным гельминтозом на территории Беларуси стали выявляться с 1997 г. За период 1997–2013 гг. зарегистрировано 80 случаев заболевания дирофиляриозом [1–5].

Дирофиляриоз — природно-очаговое паразитарное заболевание собак, реже кошек, лисиц, хорьков, оно способно передаваться человеку. Дирофилярии — это нитевидные гельминты белого цвета, относящиеся к классу круглых червей-нематод. Различают около двадцати видов дирофилярий, но для человека наибольшую опасность представляют *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*. Половозрелая самка *Dirofilaria repens* может достигать в длину 130–150 мм, а *Dirofilaria immitis* — 180–300 мм. Ширина гельминта может колебаться в пределах 0,03–1,2 мм. Самцы значительно меньше: *Dirofilaria repens* — 50–60 мм, *Dirofilaria immitis* — 100–110 мм [1–7].

Человек заражается дирофиляриозом при укусе инфицированным комаром рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*. Конечные хозяева дирофилярий — животные семейства псовых, кошачьих, виверровых. У инфицированного животного в крови, не изменяясь морфологически, микрофилярии циркулируют до 2,5 лет или до того момента, когда попадут к кровососущему насекомому. В организме комара микрофилярии превращаются в инвазионную личинку. При последующем кровососании они активно внедряются в кожу млекопитающего и продолжают развиваться до половозрелой стадии. Считается, что личинка в тканях организма человека растет, но не превращается в половозрелую особь, хотя полностью исключить возможность микрофиляриемии нельзя. Комар является основным, но не единственным распространителем заболевания: описаны единичные случаи инвазии после укусов клещей, слепней, вшей и блох [1–3, 5–8].

#### Клиника

*Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* вызывают разные формы заболевания: подкожный дирофиляриоз и висцеральный соответственно. На территории России и Беларуси встречается именно подкожный дирофиляриоз, а висцеральная форма характерна для таких стран, как Япония, США, Канада, Австралия, Южная Европа [1–3, 6–10].

Инкубационный период при подкожном дирофиляриозе составляет от месяца до нескольких лет. Через несколько дней после укуса заражен-

ном комаром на месте укуса возникает небольшое зудящее уплотнение размером с просыное зерно. Затем зуд и уплотнение исчезают, но в дальнейшем уплотнение появляется снова и увеличивается, достигая диаметра 0,5–4,0 см. Первым симптомом болезни можно считать появление под кожей или же слизистой оболочкой болезненного либо безболезненного опухолевидного образования, сопровождающегося гиперемией, отеком, зудом на этом участке тела. Миграция гельминта является характерным признаком заболевания. Перемещение уплотнения или самого гельминта под кожей может достигать 15 см за сутки, причем на старом месте его пребывания никаких следов не остается [1–3, 11].

Также при дирофиляриозе может наблюдаться общеинтоксикационный синдром (общая слабость, головная боль, тошнота, повышение температуры тела).

Каждый второй случай дирофиляриоз локализуется в веках, конъюнктиве, передней камере глаза, склере, тканях глазной ямки. У таких пациентов может возникать ощущение чужеродного тела в глазу, покраснение кожи век, птоз, блефароспазм, ощущение шевеления паразита внутри подкожного (подслизистого) уплотнения. У многих пациентов дирофиляриоз проявляется рецидивирующим течением с периодами обострения и угасания болезни. При несвоевременном извлечении гельминта возможно развитие воспаления в мягких тканях, а также формирование абсцесса [1, 2, 5, 6].

При висцеральном дирофиляриозе чаще поражаются легкие. После заражения человека личинка попадает в левый желудочек сердца, а оттуда в легочные артерии, где в месте локализации гельминта образуется фиброзная капсула. Данная форма дирофиляриоза чаще протекает бессимптомно и выявляется случайно при проведении плановых рентгенографий органов грудной клетки. Рентгенологически определяются узелки диаметром 1–2 см [1, 2, 5, 6].

Описаны единичные случаи локализации дирофиляриоза в оболочках яичка у детей, проживающих на территории Российской Федерации и Украины. В этих случаях пациенты были госпитализированы и оперированы с подозрением на орхит, кисту или опухоль яичка, ущемленную паховую грыжу [11–14]. Описан случай дирофиляриоза полового члена у мужчины 39 лет, жителя Нижегородской области [15]. При оценке эпидемиологической ситуации данного гельминтоза на территории России и Беларуси с 1997 по 2013 гг. на примере 719 клинических случаев частота генитального дирофиляриоза составляла 2,9 % [3].

#### Диагностика

В зависимости от локализации патологического процесса больные обращаются к врачам

разного профиля: хирургам, онкологам, окулистам, отоларингологам, инфекционистам, терапевтам и др., которые после первичного приема, как правило, выставляют клинический диагноз, не связанный с паразитарной этиологией (атерома, флегмона, фиброма, опухоль и т. д., а при поражении органов мошонки — фуникулит, ущемленная паховая грыжа, острая мошонка) [1, 3, 10–14].

Диагноздирофиляриоза основывается на клинических проявлениях. Для дифференциальной диагностики также используются методы ультразвуковой диагностики и компьютерной томографии. На полученных снимках удастся обнаружить небольшое образование овальной или же веретеноподобной формы. Основным способом подтверждения диагноза является паразитологическое исследование изъятото гельминта. В общеклиническом анализе крови эозинофилия встречается в каждом десятом случае [1–3, 5–13].

#### Лечение

Основой лечения является полное хирургическое удаление гельминта. Учитывая, что в теле человека паразитирует, как правило, только один неполовозрелый червь, то применение микрофилярицидных препаратов не показано [1, 2, 4–9].

Профилактика заболевания направлена на борьбу с комарами, выявление дирофилярий у со-

бак с последующим лечением, предотвращение контакта человека и животных с комарами [1–4].

#### Случай из клинической практики

Пациент С., 1983 года рождения, житель города Гомеля, в конце августа 2015 г. отметил дискомфорт в правом яичке, который в течение 2 суток самостоятельно купировался. В начале октября вновь появился дискомфорт в правой половине мошонки, переходящий в боль, локально в нижнем полюсе правого яичка появилось слегка болезненное объемное образование примерно 0,7 см в диаметре. Кожа над ним была не изменена, общее состояние не страдало. Обратился за медицинской помощью к урологу по месту жительства. Был диагностирован эпидидимит и назначена терапия: доксицилин 100 мг по одной капсуле 2 раза в день и нимесулид 100 мг по 1 таблетке 2 раза в день на 10 дней. Эффекта не было. Пациент был направлен на УЗИ органов мошонки, где выявлено: справа между оболочками яичка определяется объемное образование размером до 10 мм, заполненное активно перемещающимися трубчатыми структурами, меняющими свою конфигурацию, что может соответствовать паразитарной кисте. Яички и придатки обычных размеров, формы, эхогенности и структуры. Кровоток в яичках и придатках сохранен. Избыточного количества жидкости между оболочками яичка нет (рисунок 1).



Рисунок 1 — Сонограмма паразитарной кисты правого яичка

В связи с наличием паразитарной кисты правой половины мошонки паиент был госпитализирован в урологическое отделение УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» для оперативного лечения.

*Anamnesmorbi:* в июне 2015 длительно работал в лесном массиве близ г. Жлобин Гомельской области, где неоднократно подвергался укусам комаров. Однако сам пациент

свое заболевание связывает с полученным в это же время укусом клеща, локализовавшимся на внутренней поверхности верхней трети правого бедра. Клещ был целиком удален и исследован на наличие вируса клещевого энцефалита в территориальном центре гигиены и эпидемиологии. Антибактериальная терапия не проводилась. Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что в течение 2014–2015 гг. паци-

ент за пределы Гомельской области никуда не выезжал.

*S. localis*: кожа мошонки визуально не изменена, в правой половине мошонки у нижнего полюса яичка пальпируется слегка болезненное плотное образование около 1 см в диаметре, интимно спаянное с яичком, не спаянное с кожей и другими оболочками яичка.

*Результаты лабораторных исследований*: общий анализ крови: лейкоциты —  $10,9 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты —  $4,55 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв — 151 г/л, СОЭ — 3 мм/ч, э — 1 %, п — 2 %, с — 54 %, л — 40 %, м — 3 %. Глюкоза крови — 4,5 ммоль/л. В общем анализе мочи отклоне-

ний от нормы не было. Флюорография органов грудной клетки: легкие и сердце в норме.

Было произведено оперативное лечение: иссечение паразитарной кисты правого яичка. Интраоперационно: после вскрытия наружного листка влагалищной оболочки в тканях хвоста придатка правого яичка выявлено плотное напряженное образование 8 на 10 мм. Последнее удалено. Удаленное образование представляло собой соединительно-тканную капсулу, содержащую серозно-гнойный экссудат. При вскрытии образования выявлен активно перемещающийся круглый червь 11 см в длину 0,5 мм в ширину (рисунок 2).



Рисунок 2 — Интраоперационная находка — живой гельминт

Гистологическое заключение: оболочки кисты с фиброзными стенками, выстланные грануляционной тканью с признаками гнойного воспаления.

В послеоперационном периоде получал анальгетики, цефотаксим, физиолечение. Послеоперационный период протекал без особенностей, рана зажила первичным натяжением.

#### **Заключение**

Проблема диروفилариоза, имеющая медицинское и ветеринарное значение, актуальна в Республике Беларусь. В настоящее время истинная заболеваемость людей диروفилариозом неизвестна, так как официальная регистрация этого заболевания является неполной. Приведенный клинический случай позволяет акцентировать внимание практикующих врачей на данную патологию. Диروفилариоз следует учитывать при дифференциальной диагностике ущемленной паховой грыжи, опухоли, атеромы мошонки, орхита. Уточнить диагноз заболевания до хирургического вмешательства позволяет УЗИ. Следует также учитывать, что успешная диагностика зависит от степени информированности врачей.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Тропические болезни / под ред. Е. П. Шуваловой. — СПб., 2004. — 704 с.
2. Диروفилариоз человека / Г. Н. Чистенко [и др.] // Медицинский журнал. — 2013. — № 3. — С. 30–33.
3. Human subcutaneous/ocular dirofilariasis in the Russian Federation and Belarus, 1997–2013 / V. Kartashev [et al.] // International Journal of Infectious Diseases. — 2015. — Vol. 33. — P. 209–211.
4. Диروفилариоз человека в Московском регионе / А. М. Бронштейн [и др.] // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2003. — № 3. — С. 51–56.
5. Супряга, В. Г. Клинический и паразитологический диагноз диروفилариоза человека / В. Г. Супряга, Т. В. Старкова, Г. И. Короткова // Медицинская паразитология. — 2002. — № 1. — С. 53–55.
6. Диروفилариоз человека: диагностика и характер взаимоотношений возбудителя и хозяина / В. П. Сергиев [и др.] // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2009. — № 3. — С. 3–6.
7. Диروفилариоз человека и собаки в Волгоградском регионе / Н. В. Ширияева [и др.]. — Волгоград, 2005. — 37 с.
8. Диروفилариоз в Астраханской области. К вопросу о диагностике и лечении / В. В. Гуськов [и др.] // Лечащий врач. — 2001. — № 1. — С. 55–57.
9. Иванова, И. Б. Актуальность проблемы диروفилариоза в г. Хабаровске: распространенность и диагностика / И. Б. Иванова // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2010. — Т. 1, № 17. — С. 204–208.
10. Казачков, Е. Л. Случай диروفилариоза в г. Магнитогорске Челябинской области / Е. Л. Казачков, В. М. Горшенева, И. Е. Файзуллина // Медицинская паразитология. — 2004. — № 2. — С. 55–57.
11. Диروفилариоз под маской ущемленной паховой грыжи / Ю. В. Авраменко [и др.] // Детская хирургия. — 2003. — № 4. — С. 50–51.

12. Григорьева, М. В. Дирофиляриоз оболочек мошонки у детей / М. В. Григорьева, Е. В. Дворовенко // Детская хирургия. — 2003. — № 2. — С. 49.

13. Дирофиляриоз оболочек яичка у ребенка [Электронный ресурс] / В. К. Литовка [и др.] // Здоровье ребенка. — 2012. — № 5 (40) — Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/32845>. — Дата доступа: 06.05.2016.

14. Скородумова, Н. П. Дирофиляриоз—уже не экзотика [Электронный ресурс] / Н. П. Скородумова, Л. Д. Агарков // Новости медицины и фармации. Инфекционные болезни (330). 2010.(Тематический номер) — Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/13581>. — Дата доступа: 06.05.2016.

15. Дирофиляриоз полового члена / О. С. Стрельцова [и др.] // Вестник урологии. — 2016. — № 1. — С. 86–92.

Поступила 06.05.2016

УДК 616.211-089.844:616.212.3-089.843

## УСТРАНЕНИЕ СКВОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ НАРУЖНОГО НОСА ПЛАСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЛОХРЯЩА

*С. А. Иванов, И. Д. Шляга*

Гомельский государственный медицинский университет

Разработанный способ устранения сквозных дефектов носа заключается в формировании трехслойного пластического материала на основе кожно-фасциального лоскута, аллогенного хряща и аутодермотрансплантата. Выполнено 13 операций. У всех пациентов достигнут приемлемый результат. Представлены данные о заживлении операционной раны, идентификации аллотрансплантата, оценка косметических результатов по визуальной аналоговой шкале.

Ключевые слова: сквозной дефект носа, трансплантация аллохряща, реконструкция наружного носа.

## THE RECONSTRUCTION OF EXTERNAL NASAL FULL-THICKNESS DEFECTS WITH PLASTIC MATERIAL USING ALLOCARTILAGE

*S. A. Ivanov, I. D. Shlyaga*

Gomel State Medical University

The worked out technique of the reconstruction of full-thickness nasal defects consists in formation of three-layer plastic material based on skin-fascial flap, allogene cartilage and dermal transplantation. We have performed 13 operations, and all the patients have achieved acceptable clinical outcomes. The article presents the data on surgical wound healing, detection of the transplanted allocartilage, estimation of the cosmetic results by the visual analog scale.

Key words: full-thickness nasal defects, allogene cartilage transplantation, reconstruction of the external nose.

Устранение сквозных дефектов наружного носа (СДНН) является одной из наиболее сложных проблем пластической хирургии [1–3]. Задачи реконструкции: формирование эпителиальной выстилки снаружи и со стороны преддверия носа, восстановление хрящевого каркаса, обеспечение естественного цвета, толщины и фактуры кожи, минимальные изменения в донорской зоне. Известны различные способы замещения СДНН. Основные варианты: аутотрансплантация полнослойного комплекса тканей соответствующего размера и формы из аурикулы, транспозиция кожно-фасциального лоскута (КФЛ) с формированием дубликатуры, транспозиция КФЛ с формированием дубликатуры и последующая ауто-трансплантация фрагмента хряща в восстановленный сегмент носа, транспозиция КФЛ с формированием дубликатуры и помещение силиконового импланта в восстановленный сегмент носа [4–9]. При создании всех слоев реконструкция может быть проведена как одномоментно, так и в несколько этапов. Слои утраченного фрагмента могут быть восстановле-

ны тканями из одного донорского места или из разных участков. Описанные методики характеризуются рядом проблем. Трансплантация фрагмента аурикулы позволяет устранять дефекты ограниченного размера, довольно высокая частота полного или частичного некроза [4, 5, 7, 8]. Использование мягкотканых комплексов не позволяет достичь удовлетворительного косметического и функционального результата: толщина дубликатуры КФЛ заметно больше, чем естественная толщина крыла или кончика носа, при отсутствии каркаса развивается «провисание» восстановленного участка носа [4]. Недостатками имплантов является относительная дороговизна, риск формирования асептических гранулем и отторжения [4]. Недостатки аутотрансплантации хряща: ограниченность материала, дополнительная операционная травма [4–8]. Эти проблемы могут быть решены путем замещения СДНН транспозицией КФЛ с одномоментной трансплантацией аллохряща (АХ). Использование аллогенного пластического материала позволяет избежать дополнительной травмы, сокращает время опе-