

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИРОФИЛЯРИОЗА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Беридзе Р.М., Мамчиц Л.П.

*Гомельский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины, г.Гомель*

Ключевые слова: *дирофиляриоз, эпидемиология, распространенность.*

Резюме: *дирофиляриоз – это паразитарное заболевание, при котором, несмотря на зооспецифичность, случаи инвазии человека встречаются достаточно часто. Случаи диروфиляриоза в Республике Беларусь ежегодно увеличиваются, что связывают с расширением территориальных границ миграции населения, изменением климата. Увеличение частоты заболевания требует своевременную профилактику, качественную диагностику и эффективное лечение.*

Resume: *dirofilariasis is a parasitic disease in which, despite zoonotic specificity, cases of human invasion are quite common. Cases of dirofilariasis in the Republic of Belarus are increasing annually, which is associated with the expansion of the territorial boundaries of population migration, climate change. An increase in the frequency of the disease requires timely prevention, high-quality diagnosis and effective treatment.*

Актуальность. Дирофиляриоз – паразитарное заболевание, обнаружить которое с каждым годом всё сложнее. Данное заболевание вызывают нематоды рода *Dirofilaria* (D.). D., которые относятся к семейству Filariidae и встречаются в нескольких видах: *D. immitis*, *D. repens* и другие [1]. Актуальность изучения проблемы дирофиляриоза: увеличение случаев заражения дирофиляриозом, расширение географических границ распространенности данного заболевания.

Цель: изучить морфологические признаки возбудителя дирофиляриоза, этиопатогенетические и эпидемиологические особенности заболевания, а также оценить заболеваемость дирофиляриозом за период 1997-2015 гг., взаимосвязи заболевания с численностью переносчиков – комаров рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*.

Материалы и методы. Материалом для исследования являются данные официального учёта заболеваемости дирофиляриозом, количества отловленных кошек и собак из учётно-отчётной документации Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, численности комаров, а также статистические издания, публикации, которые содержат информацию о морфологии дирофилярий, эпидемиологии, этиопатогенезе и клинической картине дирофиляриоза, размещенные в англоязычных ресурсах «U.S. National Library of Medicine» и в ряде русскоязычных изданий за период 2012-2018 гг. Методом исследования являются описательно-оценочные и статистические методы. Обработка материалов велась с использованием Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение. Первое упоминание дирофиляриоза человека встречается в трактате «*Curationum medicinalium septima*» португальского врача Лузитано Амато и датируется 1566 г. («Необычный случай удаления червя из глаза трехлетней девочки»). В 1602 г. похожее наблюдение приведено итальянским ученым Улиссом Альдрованди в книге «*De animalibus insectis*». В России первый случай инвазии выявлен в 1915 г. В 1930 г. подробно описал удаление опухоли размером

с вишневую косточку с нижнего века, на разрезе которой обнаружена нематода *D. repens*, основатель гельминтологической школы К.И. Скрябин [2].

Возбудитель – нематоды (*D. immitis* – 25-30 см, *D. repens* – 10-17 см) нитевидной формы с зауженными концами туловища, бело-жёлтого цвета. Паразиты развиваются со сменой хозяев. За сутки половозрелые живородящие самки выделяют в кровь окончательного хозяина (кошачьи, псовые) около 30 тыс. личинок (микрофилярий), которые могут проникать с током крови и лимфы практически в любые органы и ткани. Переносчиками и промежуточными хозяевами являются кровососущие насекомые. Наибольшая пораженность – у комаров рода *Aedes* (31%), *Culex* (17%) и *Anopheles* (2,5%). Микрофилярии с кровью попадают в кишечник комара, затем мигрируют в полость тела и за 10-15 дней созревают в мальпигиевых сосудах до стадии инвазии. Затем концентрируются в головном отделе и ротовом аппарате насекомого и после укуса внедряются в кожу животного или человека, где происходит их дальнейшее развитие [1].

В большинстве случаев дирофиляриоза человека вызвано *D. repens*, реже – *D. immitis*, остальные виды возбудителя встречаются эпизодически. Человек является случайным хозяином для дирофилярий, так называемый «гостепаразитизм». Как правило, большинство личинок при попадании в человеческий организм гибнет. У пациентов выявляется одна развивающаяся неоплодотворенная самка (99,7%). В связи с малочисленностью и маловероятностью временного паразитирования особей обоего пола, самки остаются стерильными. В таких условиях люди не могут быть источником инвазии [3].

Выявление единичных случаев заболевания дирофиляриозом людей на территории Республики Беларусь относится к 70-м гг. XX века. Заболевания того периода носили преимущественно заносной характер. С 1997 г. начали выявляться регулярно заболевания дирофиляриозом людей на территории Беларуси.

За период с 1997 года по 2010 год в Гомельской области зарегистрировано 33 случая заболевания дирофиляриозом. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в 2002 году – 6, 2008 – 5, 2007 – 4. Первый случай был зарегистрирован в 1997 году, в следующие годы наблюдается увеличение уровня заболеваемости. Наиболее часто регистрируется дирофиляриоз в г. Гомеле – 47,83% и в г. Речица – 13,04% случаев.

Таким образом, в период с 1997 по 2010 год были зарегистрированы спорадические случаи дирофиляриоза, заболевания ранее не встречавшегося на территории области. Количество этих случаев настолько мало, что не даёт возможности сделать обоснованный статистический анализ, однако вызывает к ним повышенный интерес со стороны специалистов.

Инвазия регистрировалась у 21 (63,6%) женщины и 12 (36,4%) мужчин; 8 (24,2%) случаев отмечено среди сельских жителей, 25 (75,8%) — у городских (понятие относительное); по возрастам — все заболевшие от 11 до 72 лет.

Сроки выявления больных приходятся на следующие месяцы: 8 случаев в апреле, 6 – в сентябре и декабре, по 2 в марте, мае, июне, июле, октябре; по одному в августе, ноябре и январе. Таким образом, сезонности данное заболевание не имеет.

По месту локализации гельминта распределение следующим образом: в области шеи, теменной области и предплечья — 1 случай (3%), брюшная стенка — 4 (12,1%)

случая, в области молочной железы — 5 (15,2%) случаев, на нижней конечности (правая голень, бедро, надколенная область) — 5 (15,2%) случаев, в области щеки — 7 (21,2%) случаев, в области глаза (параорбитальная область, переносица, под конъюнктивой, надбровье) — 11 (33,3%) случаев.

С целью видовой идентификации все удалённые гельминты доставлялись в паразитологическую лабораторию Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья (1 – в РЦГЭ при впервые выявленном случае в 1997 году). При проведении исследования обнаружены живые гельминты *Dirofilaria repens*. Размеры доставленных возбудителей колебались от 50x0,1-0,2 мм до 170x0,4-0,5 мм; выделены 21 (63,6%) самка и 12 (36,4%) самцов.

При эпидобследовании очагов установлено, что домашние животные (собаки) зарегистрированы в 10 (30,3%) очагах, 25 (75,8%) человек за пределы области в течение 2-х лет не выезжали, 4 (12,1%) отдыхали в Крыму.

Также за годы выявления заболевания замечена тенденция по увеличению численности комаров рода *Anopheles*, *Culex*, *Aedes* (переносчиков заболевания), что, возможно, связано с увеличением среднесуточной температуры воздуха. Также за эти годы стали постоянно регистрироваться новые случаи заболевания дирофиляриозом.

В те годы, которые численность комаров высокая, выявлено увеличение случаев заболевания (численность комаров – 20,7 (методом «на себе») – 3 случая; 25,69 – 4 случая; 26,78 – 5 случаев).

Вскрытие комаров с целью изучения их поражённости личинками дирофилярий не производится, так как в Гомельской области дирофиляриоз стал диагностироваться относительно недавно. Также не проводятся гидротехнические и истребительные мероприятия на водоёмах, т.к. проводят их только при регистрации случаев местной малярии, а в Гомельской области встречаются только завозные случаи.

Как было выше сказано, окончательными хозяевами и источником заболевания для человека являются представители семейства кошачьих и псовых, особенно бродячие кошки и собаки. Борьба с бродячими животными проводится в плановом порядке силами ЗАО «Гомелькоммунтранс»: было уничтожено в 2003 году — 7154 собак и 1909 кошек, 2004 году – 8924 собак и 2390 кошек, 2005 году — 12202 собак и 2039 кошек, 2006 году — 11845 собак и 2346 кошек, 2008 году — 12345 собак и 2356 кошек. За эти годы было достигнуто увеличение количества отловленных животных. Обследование животных на дирофиляриоз не проводится [4].

Изучив литературные данные по сезонной динамике заболеваемости дирофиляриозом в Гомельской области за период 2011-2015 гг. (таблица 1), было выявлено, что наибольшее количество обращений за медицинской помощью лиц, инвазированных дирофиляриями, приходилось на весенне-летний период (63%), особенно на май и июнь, что связано с активностью переносчиков гельминта. На осенне-зимний период приходилось 37% обращений населения (в 1,7 раз меньше, чем в весенне-летний период, $\chi^2=2,44$; $p=0,12$). При этом в декабре отмечался максимум обращений, что связано с наличием инкубационного периода – от одного месяца до нескольких лет (в среднем – 4-6 месяцев) [5].

Табл. 1 – Выявляемость дирофиляриоза человека в Гомельской области и показатели температуры воздуха внешней среды за период 2011-2015 гг.

Год	Число случаев дирофиляриоза человека	Средний показатель температуры воздуха (май-сентябрь), °С	Количество дней в году с температурой воздуха выше 14°С
2011	7	18,0±5,3	174
2012	14	18,1±5,3	193
2013	10	18,3±5,5	180
2014	11	18,0±6,1	183
2015	12	18,3±5,7	167

Клиническая картина дирофиляриоза определяется миграцией незрелых гельминтов в подкожной жировой клетчатке и слизистых (области рта, языка, глотки, век, конъюнктивы, орбиты), тканях и органах брюшной полости, молочных железах, а также в половых органах [1].

Диагностика основана на комплексном анализе анамнестических данных (контакт с животными, пребывание в эндемичной зоне), клинических признаков и лабораторных исследований, и так как в организме человека паразитирует единственная неполовозрелая особь, которая вызывает местные клинические проявления и не воспроизводит личинок, лечение симптоматическое и применение филярицидных препаратов не является обязательным. Оптимальный метод лечения- хирургическое удаление [6].

Выводы: дирофиляриоз – это паразитарное заболевание, при котором, несмотря на зооспецифичность, случаи инвазии человека встречаются достаточно часто. Случаи дирофиляриоза в Республике Беларусь ежегодно увеличиваются, что связывают с расширением территориальных границ миграции населения, изменением климата. Увеличение частоты заболевания требует своевременную профилактику, качественную диагностику и эффективное лечение.

Литература

1. Гришина, Е. Е. Дирофиляриоз придаточного аппарата глаза и орбиты / Е. Е. Гришина, А. А. Рябцева // Альманах клинической медицины, 2015. – №1. – С. 74 – 77.
2. Зумбулидзе, Н. Г. Дирофиляриоз органа зрения: случаи из практики / Н. Г. Зумбулидзе, В. М. Хокканен, Ф. О. Касымов, О. А. Марченко, Д. А. Яровой, О. В. Чудинова // Казанский медицинский журнал, 2017. – Т. 98. – №3. – С. 393 – 397.
3. Зумбулидзе, Н. Г. Дирофиляриоз органа зрения (два случая из практики) / Н. Г. Зумбулидзе, Ф. О. Касымов, Д. А. Яровой, Е. П. Гаврилова // Офтальмологические ведомости, 2016. – Т. 9. – №1. – С. 83 – 87.
4. Бондаловская, Т. В. Эпидемиолого-диагностические особенности распространения дирофиляриоза в Гомельской области / Т. В. Бондаловская, Л. П. Мамчиц, Е. Ю. Нараленкова // Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». – Гомель. – 2012. – С. 87 – 90.
5. Поддубный, А. А. Годовая и сезонная динамика дирофиляриоза человека в Гомельской области / А. А. Поддубный // Проблемы и перспективы развития современной медицины. – Гомель, 2017. – С. 631 – 633.
6. Гайнутдинова, Р. Ф. Диагностика дирофиляриоза человека / Р. Ф. Гайнутдинова, М. Г. Тухбатуллин, Ф. С. Гилмуллина, В. П. Нефедов, О. М. Пигалова, Д. А. Бикмухаметова // Практическая медицина, 2012. – №1 (56). – С. 123 – 126.