

УДК 616.- 995.122 (476.2)

**ЭПИЗООТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ОПИСТОРХОЗА НА ТЕРРИТОРИИ
РЕЧИЦКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Р. Н. Протасовицкая, Я. В. Протасовицкая

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5; e-mail:
gsmu@gsmu.by)

Ключевые слова: описторх, мирацидий, описторхоз, почва, яйца, человек, собака, рыба, диагностика, профилактика.

Аннотация. Описторхоз – тяжелое заболевание из группы гельминтозов, поражающих печень и поджелудочную железу. В последние годы на территории Гомельской области в бассейне реки Днепр участились случаи заболевания людей описторхозом. За период с 2007 по 2017 год описторхоз выявлен более у 300 жителей области. В Речицком районе на протяжении ряда лет регистрируются случаи заболевания людей описторхозом. В группе риска – любители сырой, плохо провяленной либо слабо прожаренной рыбы, зараженной личинками гельминта. Источниками инвазирования водоемов яйцами гельминта являются человек и плотоядные животные, посещающие прибрежные территории.

**EPIZOOTOLOGII-EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF
OPISTHORCHIASIS IN THE TERRITORY OF RECHITSA
DISTRICT OF GOMEL REGION**

R. N. Protasovitskaya, Y. V. Protasovitskaya

EI «Gomel State Medical University»

Gomel, Republic of Belarus

(Republic of Belarus, 246000, Gomel, 5 Lange st., e-mail: gsmu@gsmu.by)

Key words: cat liver fluke, miracidium, opisthorchiasis, soil, human, dog, fish, diagnosis, prevention.

Summary. Opisthorchiasis a serious disease of the group of helminthiasis, affecting the liver and pancreas. The cases of opisthorchiasis have become more frequent on the territory of the Gomel region in recent years. During the period from 2007 to 2017 opisthorchiasis was detected in 300 residents of the region. In Rechitsa district for a number of years, cases of opisthorchiasis have been recorded. In the group of risk – lovers raw, bad dry or poorly cooked fish infected with the larvae of the helminth. Source of investirovanie water bodies (river Dnieper) eggs of the helminth are people and carnivores visiting coastal areas.

(Поступила в редакцию 30.05.2018 г.)

Ведение. Описторхоз (opisthorchosis) – гельминтозная болезнь человека и плотоядных, при которой поражается печень, желчные протоки, желчный пузырь и иногда протоки поджелудочной железы. Возбудителем описторхоза является трематода *Opisthorchis felineus* (кошачий сосальщик).

Первый случай заболевания у человека был установлен в г. Томске К. Н. Виноградовым в 1891 г., микроскопируя желчь из трупа крестьянина. Виноградов опубликовал сведения о своей находке в специальной брошюре и назвал обнаруженных им червей «сибирской двуусткой». Всего несколькими годами раньше, в 1884 г., итальянский ученый Ривольта при вскрытии кошки обнаружил маленького паразитического плоского червя, которого он назвал «двуусткой кошачьей». Вскоре стало ясно, что описания касаются одного и того же вида паразита [5].

Развивается паразит с участием промежуточного хозяина пресноводного моллюска *Vithynia leachi* и дополнительного хозяина – рыб семейства карповых. Описторхоз относится к природно-очаговым инвазиям. Наиболее крупный природный очаг описторхоза находится в Западной Сибири [1].

В Беларуси описторхоз среди людей выявляется преимущественно в населенных пунктах, расположенных в бассейнах рек Припяти, Днепра, Березины, Западной Двины и официально регистрируется с 1975 г., причем большинство зарегистрированных случаев (35,3%) отмечены в Гомельской области. Средняя пораженность человека – 0,88 случаев на 100000 населения. Заболеваемость среди населения носит вспышечный характер. Такие подъемы в регистрации случаев заболеваемости отмечены в 1988, 1993, 1997 и 1999 гг. Причем отмечается тенденция к постепенному увеличению заболеваемости, которая уже достигает более 3 случаев на 100000 населения [8].

Пораженность населения «кошачьим сосальщиком» за последние 12 лет, по данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, находится в пределах от 3 до 52 случаев в год [3].

В последние годы на территории Гомельской области в бассейне реки Днепр участились случаи заболевания людей описторхозом. За период с 2007 по 2015 г. описторхоз выявлен у более 300 жителей области. Больше всего пострадавших в Жлобинском, Речицком, Рогачевском, Светлогорском районах и г. Гомеле [2].

В Речицком районе на протяжении ряда лет регистрируются случаи заболевания людей описторхозом. В группе риска – любители сы-

рой, плохо провяленной либо слабо прожаренной рыбы, зараженной личинками гельминта.

Проблема описторхоза приобрела актуальность в настоящее время в связи с тем, что в Гомельской области разрешен промысловый лов речной рыбы арендаторам рыболовных угодий. В то же время остается нерешенным вопрос обеззараживания «условно годной», зараженной личинками описторхиса рыбы по причине отсутствия в области рыбоперерабатывающих предприятий. Не проводятся плановые диагностические исследования и дегельминтизации плотоядных (собак и кошек). По-прежнему недостаточна настороженность нашего населения в отношении приобретения рыбы у частных лиц в неустановленных местах торговли (сырая рыба, малосольная, сушеная, вяленая). Такая рыба не проходит никакого лабораторного исследования и не имеет документов, гарантирующих ее качество и безопасность. Миграционный процесс населения, работа на буровых установках в Западной Сибири и нерегулируемый завоз рыбной продукции семейства карповых обуславливает ухудшение эпидемиологической ситуации по описторхозу в Речицком районе.

Принимая во внимание эпизоотическую и эпидемиологическую значимость, рост встречаемости описторхоза на территории Гомельской области, исследования данной проблемы представляются весьма актуальными.

Цель работы – установить основные источники распространения и заражения описторхозом населения на территории Речицкого района.

Материалы и методика исследований. Для исследования были применены статистические, паразитологические, клинические методы. Обработка данных с использованием описательно-оценочных, статистических методов и компьютерных программ.

Данные официального учета заболеваемости описторхозом по Речицкому району получили из учетно-отчетной документации Гомельского областного и Речицкого зонального центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья за период 1995-2017 гг. [4].

Выявление яиц описторха в фекалиях собак проводили методом последовательного промывания. Фекалии исследовались в течение первых 6-12 ч после отбора проб [7]. Для выяснения обсеменения яйцами описторхов исследуемой территории пляжа, набережной реки Днепр, пробы почвы (по 10-20 г) отбирали с поверхности (1-3 см) и с глубины 10-20 см.

Методика исследования почвы на яйца гельминтов была нами модифицирована. Из общей пробы отбирали 5 г почвы, помещали в центрифужную пробирку вместимостью 15 мл и заливали до 15 мл

воды. Смесь тщательно размешали стеклянной палочкой в течение 2-3 мин. Всплывшие крупные частицы сразу же удаляли. После центрифугирования в течение 1 мин при 3000 об./мин воду сливали, а в центрифужные стаканчики добавляли 15 мл флотационной системы (насыщенный раствор натрия хлорида – 0,42 кг NaCl на 1 л воды). Перемешивали палочкой и вновь центрифугировали (в течение 3 мин при 3000 об./мин). Пробирки устанавливали в штатив, доливали той же смесью до образования выпуклого мениска, накрывали обезжиренным стеклом (размер 6×12 см) так, чтобы оно касалось слоя жидкости. Через 20-30 мин стекло снимали и микроскопировали. С целью повышения эффективности выявления яиц снятие препарата повторяли 2-3 раза.

Взятие крови проводили в первой половине дня натощак. Клинический анализ крови был выполнен на автоматическом анализаторе «Lab Analyt 2900». Полученные результаты исследований сравнивали с показателями здоровых собак, прилагаемыми к инструкции анализатора.

Для обнаружения метацеркариев в тканях рыбы использовался компрессионный метод. Свежую рыбу исследовали в первые дни после отлова, когда метацеркарии еще подвижны в своих цистах. Раздавленные срезы рассматривали под микроскопом при увеличении 7х8 и 7х40. Для более детального изучения и дифференциального диагноза личинку освобождали из мышечной ткани препарировальными иглами под контролем микроскопа [6].

Обработка данных проводилась с использованием описательно-оценочных, статистических методов и компьютерных программ. Цифровые данные, полученные в результате исследований, были подвергнуты статистическому анализу с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждение. Инвазирование описторхозом выявляли в Гомельской области ежегодно, начиная с 1995 г. (1 случай). В 2009 г. в области выявлено 37 случаев инвазирования населения описторхозом против 5 в 2008 г. С 2006 г. эпидемиологами установлены факты местного заражения на территории Гомельского, Жлобинского районов, что подтверждалось результатами паразитологических исследований рыбы семейства карповых, отловленной на территории области в бассейне рек Сож, Припять, Днепр.

В 2015 г. в Гомельской области зарегистрирован рост заболеваемости населения описторхозом на 57,1% (с 2,1 до 3,3 на 100 тыс. населения). Показатель заболеваемости превысил республиканский уровень (0,56 на 100 тыс. населения) в 5,9 раза. В 2015 г. 88,6% зарегистрированных случаев описторхоза в Республике Беларусь приходится

на жителей Гомельской области (2014 г. – 78,9%). Заболевания описторхозом зарегистрированы в Житковичском (1), Жлобинском (29), Калинковичском (1), Мозырском (1), Речицком (3), Рогачевском (1), Светлогорском (11) районах.

В 2016 г. зарегистрировано 55 случаев описторхоза (Жлобинский район – 35, Светлогорский район – 4, Речицкий район – 8, Рогачевский – 4, г. Гомель – 4), в 2015 г. – 47 случаев. Показатель заболеваемости по Гомельской области продолжал расти и составил (3,87 на 100 тыс. населения), в 2017 отмечено снижение заболеваемости описторхозом на 18,35% в сравнении с 2016 г. (3,16 на 100 тыс. населения).

Среди заболевших описторхозом 17 мужчин (36,2%), 30 женщин (63,8%). Описторхоз регистрируется чаще у взрослых – 43 случая (91,5%).

В ходе эпидемиологического расследования установлено, что заражение связано с употреблением выловленной на территории проживания рыбы – 33 случая (70,2%), завозной рыбы – 12 случаев (25,5%), не установлен источник заражения в 2 случаях (4,3%).

В период с 1995 по 2009 гг. на территории Гомельской области более 60% случаев описторхоза зарегистрировано в Речицком районе, при этом до 2012 г. случаи заболевания, в основном, были завозными, т. е. люди заражались этой инвазией на территории других стран, районов.

В Речицком районе среди местного населения с 2013 по 2016 г. зарегистрирован 21 случай заражения описторхозом, из них в 2013 г. – 4 случая; в 2014 г. – 6; в 2015 г. – 3; в 2016 г. – 8 случаев.

Наибольшие показатели заболеваемости регистрируются в возрастной группе от 30 до 50 лет – 85%. Несколько чаще болеют женщины (55%). Заражение, как правило, происходит в летне-осенние месяцы.

Анализ заболеваемости населения в Речицком районе Гомельской области выявил следующие особенности эпидемиологического процесса: 69,20% инвазированных выявлены при профилактическом обследовании работающих или устраивающихся на работу на предприятия пищевой промышленности и общественного питания; 17,50% инвазированных выявлены при обследовании в семейных очагах; 7,5% – при обследовании населения; 5,80% случаев описторхоза выявлено при обследовании по клиническим показаниям.

В последние годы возникает все больше случаев заражения описторхами при употреблении в пищу рыбы, выловленной на участке реки Днепр Речицкого района. Естественная восприимчивость людей к заражению высокая. Уровень пораженности населения описторхисами

определяют социально-бытовые факторы: образ жизни (традиции, привычки), степень развития рыбного промысла, удельный вес рыбы в пищевом рационе, методы кулинарной обработки рыбы, санитарное состояние местности.

При обследовании прибрежной территории определили отсутствие или недостаточное количество туалетов в местах отдыха, на пляже, набережной реки Днепр. Поэтому фекалии с яйцами этого гельминта могут попадать в водоемы со сточными водами, из выгребных ям, с судов, с прибрежных уборных частного сектора.

Были произведены отборы проб почвы с набережной реки Днепр, мест выгула собак, городского пляжа. При исследовании песка, собранного на пляже, обнаружены яйца (*O. felinus*).

В связи с тем, что эпизоотическая ситуация по описторхозу в Речицком районе оценивается как неблагополучная, нами было проведено гельминтокопроскопическое обследование бродячих, безнадзорных плотоядных и собак частного сектора, проживающих на берегу реки Днепр.

Всего подвергнуто исследованию 25 животных. У троих животных (бродячие собаки) отмечены признаки клинического проявления описторхоза – желтушность слизистых оболочек, истощение, извращение аппетита, фекальные массы не оформлены. У больных животных была выражена анемия, при этом она носила гемолитический характер и характеризовалась снижением гемоглобина $97,4 \pm 2,32$ г/л, эритропенией $5,28 \pm 0,23 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,05$), незначительной лейкопенией, уменьшением числа сегментоядерных нейтрофилов (на $23,6 \pm 3,8\%$), увеличением количества палочкоядерных нейтрофилов (в 2,2 раза) и эозинофилией ($14,7 \pm 0,73\%$). В крови присутствовали юные нейтрофилы, их число колебалось в пределах $0,8 \pm 0,02 - 1,6 \pm 0,06\%$

В результате проведенных исследований фекалий методом последовательного промывания были определены показатели пораженности плотоядных: ЭИ – 21,67%, интенсивность выделения яиц – $31,05 \pm 3,79$ ($P < 0,05$) в 1 г фекалий (таблица 1).

Таблица 1 – Инвазированность плотоядных описторхами в Речицком районе Гомельской области

Объект исследования (собака)	Обследовано, гол.	Инвазировано, гол.	ЭИ, %	ИИ, яиц
Безнадзорные	10	3	30	27,51
Частного сектора	15	2	13,33	34,62

Выгул собак в г. Речица осуществляется вдоль набережной реки Днепр, что приводит к загрязнению почвы яйцами описторхов и смыву фекалий в реку с талыми и дождевыми водами.

При большой численности собак и при том, что многие из них безнадзорны, проблема загрязнения окружающей среды фекалиями собак становится все более острой. Этому способствует ограниченность специально выделенных мест для выгула собак и низкий уровень санитарной сознательности владельцев собак. Еще более неблагоприятная ситуация складывается в природных, прибрежных зонах города, куда жители выезжают на отдых, часто вместе с собаками.

В результате паразитологического исследования рыбы семейства карповых, отловленной на территории Речицкого района в бассейне реки Днепр, были определены личинки описторхиса.

Метацеркарии обнаружены нами в пробах рыбы, отобранных от густеры, леща и язя. При микроскопии были хорошо видны две оболочки, покрывающие метацеркарий. Экскреторный пузырек неправильно-округлой формы, заполненный черными гранулами, занимает 1/3 тела личинки. Две округлые присоски не четко просматривались при данном увеличении. Движения личинки в цисте энергичные. Внешних патологических изменений у рыб отмечено не было. Уровень инвазии был относительно невысок: интенсивность инвазии (ИИ) составляла 2-4 паразита на рыбу, экстенсивность инвазии (ЭИ) не превышала 20% (таблица 2).

Таблица 2 – Пораженность рыбы семейства карповых метацеркариями описторха в Речицком районе

Показатели	Вид рыбы					Итого
	язь	карась	лещ	плотва	густера	
Исследовано, экз.	10	10	10	10	10	50
Заражено, экз.	1	0	1	0	2	4
ЭИ, %	10	0	10	0	20	8,0
ИИ, экз.	2	0	3	0	4	1,8

Оценивая данные по распространенности описторхоза, следует отметить неравномерность и спорадичность территориального распределения этого заболевания.

Заключение. Проведенные исследования показали, что в условиях Речицкого района Гомельской области заражение описторхозом регистрируется у всех типов хозяев (как дефинитивных, так и первых и вторых промежуточных). Таким образом обеспечивается возможность замыкания цикла развития «кошачьей двуустки» в отсутствие человека, а значит и поддержание существующего здесь природного очага описторхоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, С. С. Описторхоз / С. С. Абрамов [и др.] // Справочник по содержанию и болезням мелких и декоративных животных. – Минск: Амалфея, 2000. – С. 161-163.

2. Епишева, А. Пиво с таранкой – здоровье на ветер? Закуска с опасной нагрузкой / А. Епишева // Гомельская Правда. – 2012. – № 95 (22769). – 23 чэрвеня. – С. 11.
3. Ильинских, Н. Н. Влияние загрязнения водоема тяжелыми металлами и радионуклидами на численность и инвазированность личинками описторхов / Н. Н. Ильинских, И. Н. Ильинских, Е. Н. Ильинских // Паразитарные болезни человека, животных и растений: труды VI международной научно-практической конференции (г. Витебск, 25-26 сентября 2008 г.). – Витебск: УО «ВГМУ», 2008. – С. 67-71.
4. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2013, 2014, 2015, 2016 году». Выпуск 19, 20, 21, 22 / Под ред. А. А.Тарасенко; ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – Гомель, 2014. – 62 с.; 2015. – 61 с.; 2016. – 62 с.; 2017. – 65 с.
5. Лернер, П. М. Важнейшие гельминтозы человека в Узбекистане: «Издательство здоровья» / П. М. Лернер, В. Р. Лемелев. // Медицинский информационный портал – научные достижения в области медицины, лечение и профилактика инфекционных заболеваний у детей и взрослых [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://medic-prof.ru/vazhnejshie-gelmintozy-cheloveka-v-uzbekistane>. – Дата доступа :20.06.2018.
6. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб / И. Ф. Правдин. – М.: Пищ. Промышленность. – 1966. – 306 с.
7. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных: Учебное пособие / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, В. А. Ромашев: под ред. А. И. Ятусевича. – Мн.: Ураджай, 1999. – С. 33-34.
8. Субботин, А. М. Биолого-экологические основы профилактики паразитозов диких копытных и хищных млекопитающих Беларуси: монография / А. М. Субботин, А. И. Ятусевич. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 482 с.

УДК 619.9:636.7

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У СОБАК ПРИ АССОЦИИРОВАННОМ ТЕЧЕНИИ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА С АДЕНОВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ

Н. Л. Радзиховский, С. С. Заика, О. В. Дышкант

Житомирский национальный агроэкологический университет

Украина, г. Житомир

(Украина, 10008, г. Житомир, ул. Королева, 39; e-mail: nickvet@ukr.net)

***Ключевые слова:** собаки, парвовирусный энтерит, аденовирусный гепатит, патологоанатомическое вскрытие, макроскопические изменения, патоморфологическая диагностика.*

***Аннотация.** В статье представлены результаты макроскопических изменений при ассоциированном течении парвовирусного энтерита с аденовирусным гепатитом. У павших собак отмечали анемию слизистой оболочки ротовой полости и конъюнктивы, наличие жидкости в брюшной, грудной и полости перикарда.*

Частыми были точечные кровоизлияния и эрозии на слизистой оболочке желудка, катаральные явления наблюдались реже.

В сердце – миогенную дилатацию правого желудочка, миокардоз и иногда кровоизлияния на эпикарде и эндокарде.