

куысында фибрин арасласқан, қанмен боялған, жұмсарған азықтық заттар немесе қою, жабысқыш, қара қоңыр түсті сұйықтық болады.

Мидағы өзгерістер мүшенің жұмсақ қабығында қанның молайып, веналық тамырлардың білеуленуі, түстің қызаруы, нүктелі қанталаулар мен домбығу сұйығының жиналуы түрлерінде көзге ілікті. Ми қарыншаларында қызғылт түсті лайлы сұйықтық болды. Сопақша ми аумағында ұсақ нүктелі қанталаулар ұшырасты.

Қуықта лайлы несеп жиналған. Қуықтың кілегейлі қабығы қызарған, ісінген, дақты қанталаған.

Гистологиялық зерттеу нәтижелері. Мидағы нейрондар бүлініп, тамырлар қанмен кернелген, диапедездік қанталаулар туындаған, майда қан тамырларын азды-көпті торшалар шоғырлары қоршаған және торшалар тамырлар қабырғаларын жайлаған, эндотелиоциттер ісінген, глиоциттер саны көбейген, глиоциттер мен нейрондар айналасында домбығу сұйығы жиналған. Бүлінген нейрондарды глиялық торшалар қоршаған, нейрондарға еніп жойып жіберген (шынайы нейронофагия).

Бауырды зерттегенде аякқы және остік веналардың, синусоидтық қылтамырлардың қанмен кернелгені, бауыр уықтарының әдеттегі орналасу ретінің бұзылғаны, синусоидтар жанындағы Диссе қуыстарында домбығу сұйығының жиналғаны көзге ілікті. Эндотелиоциттер мен Купфер торшалары ісініп, көлемдері ұлғайған, синусоидтарда моноциттер мен нейтрофильдердің саны артқан. Кейбір аякқы және остік веналардың айналасында гистиоциттер мен лимфоциттер топырлары пайда болған. Көптеген гепатоциттер түйірлі және майлану дистрофиясына ұшыраған.

Қорытынды. Жоғарыда зерттеген зерттеулер нәтижесінде клиникалық белгілер: жүдеу, ауызы мен танау қуыстарынан ақпаның бөлінуі, көздің қасаң қабығының көмескіленуімен, танаудың қабыршақтануымен, лимфалық түйіндердің ұлғайуымен көрінсе, негізгі патоморфологиялық өзгерістер: қатарлы –іріңді кератоконъюнктивит, іріңді-фибринді ринит, трахеит, ауыз қуысы кілегейлі қабығының некрозы, беткейлік лимфалық түйіндердің сарысулы-геморрагиялық қабынуы, жіті қатарлы, крупозды –геморрагиялық колит, сірлі қабықтағы, эпикардағы, эндокардағы қанаталаулар, мидың жұмсақ қабығының гиперемиясы және домбығуымен сипатталды.

Әдебиеттер

1 Heuschele WP. Malignant catarrhal fever. In: Foreign animal diseases. Richmond, VA: United States Animal Health Association, 1998. Available at: http://www.vet.uga.edu/vpp/gray_book02/fad/mcf.php . * Accessed 22 Apr. 2008.

2 Li H, O'Toole D, Kim O, Oaks JL, Crawford TB. Malignant catarrhal fever-like disease in sheep after intranasal inoculation with ovine herpesvirus-2. J Vet Diagn Invest. 2005; 17:171-5.

3 Петренко А.Е. Злокачественная катаральная горячка//Инфекционные болезни крупного рогатого скота. М., 1974. - С. 73-82.

4 Жаров А.В., Иванов И.В., Мельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая анатомия сельскохозяйственных животных. – М., 2003. – 300 с.

5 Шевченко А.А., Шевченко Л.В., Черных О.Ю., Шевкопляс В.Н. Лабораторная диагностика инфекционных болезней животных. – Краснодар. 2009.

УДК 616. 1. 4.253. – 231.4

ДИАГНОСТИКА ОПИСТОРХОЗА У КАРПА В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глесова Г.С.

Магистрант 1 курса

Казахский Национальный Аграрный Университет

Турганбаева Г.Е.

Ассоциированный профессор, кандидат ветеринарных наук

Казахский Национальный Аграрный Университет

Ибажанова А.С

Ассоциированный профессор, кандидат ветеринарных наук

Казахский Национальный Аграрный Университет

Аннотация

В работе приводятся диагностика и исследования на наличие у карпа метацеркариев описторхиса, их локализация в мышцах, выраженная в процентном виде. Всего исследовано 27 рыб.

Ключевые слова: рыбоводство, гельминты, описторхоз, метацеркарий, карп.

DIAGNOSTICS OPISTHORCHIASIS IN CARP IN THE ALMATY REGION**Tlesova G.S***Master of 1 course**Kazakh National Agrarian University***Turganbaeva G. E.***Associated professor, candidate of veterinary sciences**Kazakh National Agrarian University***Ibazhanova A.S.***Kazakh National Agrarian University**Associated professor, candidate of veterinary sciences***Abstract**

Fish farming is the most important branch of the fish industry in Kazakhstan. It develops both on an industrial basis and in the subsidiary farms of enterprises in various regions of the republic. Invasive diseases are widespread and cause great economic damage to fish farming. Of the invasive diseases of fish, a significant harm to the health of the population and carnivores is caused by opisthorchiasis.

In the work, diagnostics and research are made on the presence of opisthorchiasis in carp, their localization in muscles expressed in percent.

Keywords: fish farming, helminths, opisthorchiasis, metacercaria.

Введение

Рыбоводство – важнейшая отрасль рыбного хозяйства Казахстана. Оно развивается как на промышленной основе, так и в подсобных хозяйствах предприятий в различных областях республики. Инвазионные болезни широко распространены и причиняют большой экономический ущерб рыбоводству. Из инвазионных болезней рыб существенный вред здоровью населения и плотоядных наносит описторхоз [1].

В настоящее время описторхоз относится к гельминтозам, имеющим большое эпизоотологическое и эпидемиологическое значение. Это антропо-зоонозное природно-очаговое паразитарное заболевание, возбудителем которого является трематода *Opisthorchis felinus* (тип Plathelminthes, класс Trematoda, подкласс Digenea, отряд Opisthorchida, подотряд Heterophyata, семейство Opisthorchidae, род Opisthorchis) [2].

Существуют природные очаги описторхоза в бассейне реки Урал, а также на Камыш - Самарских и Кушумских озерах [3,4]. Хавкин С.М. на реках левобережья реки Урал и его притоков нашел метатеркарий *Opisthorchis felinus* у язей, плотвы, белоглазки и лещей [5].

В связи с этим считаем исследовать карпа в Алматинской области, так как эта тема актуальна, потому что описторхоз представляет серьезную опасность для человека и животных. Считается, что по меньшей мере 750 млн. людей в 56 странах мира живут под угрозой инвазирования гельминтами при употреблении в пищу рыбы.

Всемирная организация здравоохранения уделяет особое внимание проблеме заражения людей гельминтами при питании рыбой и необходимости предъявления качества рыбной продукции, поиску и ликвидации очагов инвазии.

Цель нашей работы – определить инвазированность карпа личинками описторхис, а так же их локализацию в мышцах рыб.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследований служила рыба, отловленная в прудовых хозяйствах Алматинской области, а также приобретенная на рынках города Алматы.

Работу выполняли на базе кафедры «Биологическая безопасность» Казахского национального аграрного университета в лаборатории «Противопаразитарной биотехнологии». Материалом для исследования послужили карпы – промежуточные хозяева в цикле развития описторхис. Вскрытие рыб осуществляли по методике полного паразитологического вскрытия. Были использованы классические патологоанатомические методы. После этого готовили серийные парафиновые срезы толщиной 5 и 6 мкм при помощи микротомы МС-2. Для изучения общей структуры срезов органов и тканей окрашивали гематоксилин – эозином. Для изучения гистологических препаратов использовали микроскоп с компьютером KARL ZEISS.

Исследование рыбы на наличие метатеркариев описторхов проводили компрессионным методом. Для паразитологических исследований приготовлено 27 препаратов из мышечной ткани. Фиксировали препараты (96% этиловым спиртом) № Видовая принадлежность паразита определялась по морфометрическим признакам и специфичности паразитохозяинных отношений. Локализация гельминтов в теле рыб определялась по схеме предложенной Сидоровым в 1960 году. Согласно данной методике тело рыб делили на шесть участков, в каждом из которых определялась плотность обнаруженных личинок.

Результаты исследований и их обсуждение

Метатеркарии располагались в большем количестве, в середине тела под спинным плавником. У них были хорошо видны 2 присоски и экскреторный пузырек округлой формы, заполненный черными гранулами. Под микроскопом наблюдали движение, и переливание жидкой части личинки

Таблица 1 – Зараженность карпа разных возрастных групп метацеркариями описторхиса

| Возраст | Вид гельминта | Карпа | |
|---------|--------------------|------------------|---------------|
| | | Исследовано, экз | Заражено, экз |
| +1 | <i>O. felineus</i> | 8 | 1 |
| +2 | <i>O. felineus</i> | 9 | 3 |
| +3 | <i>O. felineus</i> | 10 | 5 |

Результаты исследований показали, что из исследованных 27 экземпляров карпа, выявили 9 экземпляров карпа, зараженных метацеркариями опи-

сторхиса. Следующей нашей задачей было определить локализацию метацеркарий в мышечной ткани.

Таблица 2 - Локализация метацеркарий *O. felineus* (в %) в мышечной ткани исследованных рыб

| № | Название мышц | Зараженность, % |
|---|----------------------------|-----------------|
| 1 | Среднеспинная мускулатура | 49,34 |
| 2 | Переднеспинная мускулатура | 30,03 |
| 3 | Верхнеспинная мускулатура | 16,99 |
| 4 | Грудная мускулатура | 1,82 |
| 5 | Брюшная мускулатура | 1,21 |
| 6 | Нижнехвостовая мускулатура | 0,61 |

Таким образом, при изучении зараженности рыб метацеркариями *O. felineus*, метацеркарии были обнаружены только в мышечной ткани. Так, в 9 инвазированных экземплярах форели всего обнаружили метацеркарий *O. felineus* в количестве 240, из них 119 (49,34 %) в среднеспинной мускулатуре, 73 (30,03 %) в переднеспинной мускулатуре, 38 (16,99 %) в верхнехвостовой мускулатуре, 5 (1,82 %) в грудной мускулатуре, 3 (1,21 %) в брюшной мускулатуре, 2 (0,61 %) в нижнехвостовой мускулатуре. В других органах и тканях метацеркарий обнаружено не было.

Обобщив все случаи обнаружения метацеркарий *O. felineus* в мышечной ткани, определили их процент в различных группах мышц.

При исследовании гистологических срезов мышечной ткани в местах локализации метацеркарий отмечено образование капсул из соединительной ткани (Рисунок 1). Некоторых местах анализ мышц показал умеренную разобщенность мышечных волокон и целостность миофибрилл мышечного волокна.

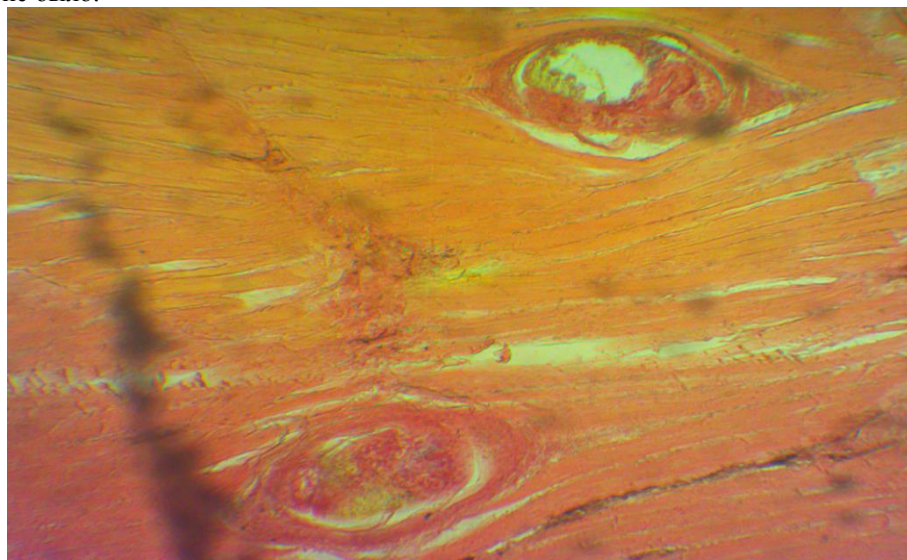


Рисунок – 1. Гистологический срез мышцы: локализации метацеркарий в мышечной ткани. Ув. x 40.

Выводы

Таким образом, определили видовой состав и зараженность дополнительных промежуточных хозяев (карпа) метацеркариями описторхиса. Метацеркарии локализуются в мышечной ткани, в большем количестве в среднеспинной мускулатуре.

В результате паразитологического исследования выявлено, что на территории области имеются эколого-биологические предпосылки для циркуля-

ции возбудителя *O. felineus*. Основными патоморфологическими проявлениями описторхоза являются мышечных тканях локализуются метацеркарии.

Литература

1. Кармалиев Р.С. Описторхоз плотоядных в Западном Казахстане и его терапия / Тр. Всерос. инт. гельминтол. –М., 2005. – с.178-179

2. Шабдарбаева Г.С., Абдибекова А.М., Шапиева Ж.Ж. Антропозоозы и меры их профилактики в Республике Казахстан//Монография. Алматы, «S-Принт», 2012, 104 с.
3. Акбаев М.Ш., Василевич Ф.И., Акбаев Р.М., Водянов А.А., Косминков Н.Е., Пашкин П.И., Ятусевич А.И. Паразитология и инвазионные болезни животных. М, «КолосС», 2008, 293 с.
4. Сидоров Е.Г. Прази́ты промысловых рыб Казахстана / Е.Г. Сидоров Справочник.– Алматы : «Бастау». – 2008. – 100 с.
5. Хавкин С.М. Возбудители описторхоза и меторхоза в Северо-Западном Казахстане. В кн. Фауна, экология и зоогеография гельминтов животных Казахстана. - Алма-ата, 1978. ВИНТИ. 1979. - С.233-247.
6. Сидихов Б.М., Мурзабаев К.Е., Алимбеков С.А., Хасанова Н.С. Журнал: «Ізденістер, нәтижелер. Исследования и результаты» 2015 г.
7. Фаттахов Р.Г. Зараженность карповых рыб метацеркариями возбудителя описторхоза и меторхоза//Проблемы паразитологии и токсикологии при рыбохозяйственной эксплуатации водоемов. – Тюмень, 2004. –С.81.