

5. Новикова, Т.В. Эндопаразиты городской популяции собак и кошек / Т.В. Новикова, Э.М. Машова, Е.Ю. Лабутина // Ветеринария. – 2005. – №7. – С.31-33.
6. Ветеринарная паразитология / Г.М. Урхорд [и др.]; Пер. с англ. Болтырева Е., Минаева С. – Москва : Аквариум ЛТД, 2000. – С.87-91; 104-106; 120-122; 170-171.
7. Информация о конференциях по ветеринарной медицине в г. Москве / Ветеринария. - 2005. - №7.- С.60-61.
8. Котельников, Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды / Г.А. Котельников // Справочник. – Москва : Колос, 1984. – 208 с.
9. Паразитарные зоонозы // Доклады комитета экспертов ВОЗ с участием ФАО. – ВОЗ, Женева, 1980.
10. Поживиш, А. Спарганоз свиней / А. Поживиш, В. Горжеев // Вет. Мед. Украин. – 2001. – №5. – С.28-29.
11. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при спарганозе / М.Ф. Боровков, А.А. Быков, И.С. Колесниченко // Ветеринария. – 2005. – №7. – С.48-50.
12. Рыжиков, К.М. Гельминтозы амфибий фауны СССР / К.М. Рыжиков, В.П. Шарпило, Н.Н. Шевченко – Москва : Наука, 1980. – 278 с.
13. Спарганоз [Онлайн, ресурс].- 2002. – Способ доступа URL [httpA // www.provet.co.uk/](http://www.provet.co.uk/)
14. Кузнецова, Э.А. Полимеразная цепная реакция как один из методов генодиагностики / Э.А. Кузнецова // Тр. Всероссийского института гельминтологии им. К.И. Скрябина. - Москва, 2002. - Т.38. - С. 163-188.
15. Спарганоз [Онлайн, ресурс]. - 2003. - Способ доступа URL [httpA // www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/cysticercosis.html](http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/cysticercosis.html).

УДК 619:576.89:639.3

Линник В.Я., доктор ветеринарных наук, профессор
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им. С.Н. Вышелесского», Минск, Республика Беларусь

ПАЗИТОЦЕНОЗЫ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРЭСНОВОДНЫХ РЫБ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО МЯСА

В мышечной ткани пресноводных рыб паразитирует более 24 видов паразитов, большинство из них в личиночной стадии их разви-

тия и меньшее количество в половозрелом состоянии. Более 75% паразитов относятся к классу трематод и лишь небольшое количество (25%) приходится на другие классы (цестод, нематод, миксоспоридий и др.)

При обследовании пресноводных рыб в водоемах на территории республики выявлено наибольшее количество (12 видов) личиночных форм развития трематод, из них 8 относятся к патогенным, то есть представляющим опасность для здоровья человека и животных: *Opisthorchis felineus*, *Metorchis bilis*, *Metorchis xanthosomus*, *Pseudamphistomum truncatum*, *Echinochasmus perfoliatus*, *Rossicotrema donicum*, *Apophalus muhlingi*, *Paraccenogonimus skworzowi*, и 4 вида патогенных для птиц и рыб: *Paracoenogonimus ovatus*, *Bucephalus polymorphus*, *Ripidicothyle illense*, *Postodiplostomum cuticula*.

Из класса цестод у пресноводных рыб в основном паразитируют плероцеркоиды дифиллоботриид, а из нематод – личинки филометр.

Каждый вид паразита проникая в мышечную ткань выделяет ферменты и метаболиты, на которые организм рыбы реагирует неодинаково. Так, некоторые виды миксоспоридий, проникая в мышечную ткань, не вызывают заметных раздражающих действий но организм рыб и они обнаруживаются в первые часы инвазирования рыбы среди мышечных волокон без видимых воспалительных реакций и образуемых оболочек, хотя у некоторых видов миксоспоридий образуются и тонкие цисты (0,01мм).

Однако большинство метацеркарий трематод, проникая в мышечную ткань, как чужеродное вещество, вызывают разной интенсивности воспалительные реакции. Так, при проникновении специфических и не специфических церкарий трематод в мышечную ткань рыб отмечается воспалительная реакция, которая проявляется резко выраженной гиперемией вокруг церкария. При осмотре под микроскопом в первые часы их внедрения появляется ярко-красное кольцо густо сплетенных и наполненных кровью капилляров, на основе которых в последующем появляется рыхлая соединительная ткань, инфильтрированная лимфоцитами и эозинофилами. В более поздние сроки на месте этих процессов образуется соединительно-тканная капсула или наружная оболочка метацеркария.

В зависимости от вида церкария интенсивность воспалительных процессов в мышечной ткани проявляется не одинаково. Так при проникновении церкарий трематод из рода «Буцефалид» (*B. polymorphus*, *R. illense*) воспалительная реакция выражена более слабо и соединительно-тканная оболочка образуется очень тонкая (0,01мм), равномерно по всему периметру. У церкарий из сем. «Описторхид» (опи-

сторхисы, псевдамфистомы, меторхисы) воспалительная реакция более выражена, и в результате образуются более толстая наружная оболочка, достигающая до 0,018 – 0,025мм. У церкарий рода *Paraconogonimus* при их проникновении в мышечную ткань происходит более бурная реакция и образуется оболочка толщиной от 0,03 до 0,05мм, причем нередко отмечаются значительные полносные ее разрастания, нередко превышающие размеры самого метацеркария.

Как правило, все метацеркарии трематод до 80% проникают в мышечную ткань на глубину до 2–5 мм, что дает возможность при кулинарной обработке рыбы обезвредить патогенных метацеркарий трематод и уменьшить возможности заражения человека и животных. Однако все метацеркарии трематод, как патогенные, так и непатогенные, для теплокровных оказывают отрицательное влияние как на организм рыбы, так и на качество мышечной ткани. Они вызывают атрофию мышечных волокон, замещая их полностью или частично соединительной тканью. Кроме того церкарии, проникая в мышцы, открывают ворота для проникновения банальной и условно-патогенной микрофлоры, отчего такое мясо при его хранении подвергается скорейшему разложению.

Нами при исследовании инвазированного метацеркариями трематод мяса рыб установлено значительно большее количество свободных аминокислот по сравнению с мясом неинвазированных рыб, что свидетельствует также об отрицательном влиянии этих паразитов на качество мяса рыб.

Учитывая то, что в некоторых водоемах республики, сильно зарастаемых водной растительностью, отмечается 100% заражение карповых рыб метацеркариями *Paraconogonimus ovatus* с высокой степенью их интенсивности заражения, достигающей в поверхностных слоях мышц до 8 метацеркарий в поле зрения микроскопа, желательно при подготовке новых правил по ветсанэкспертизе рыбы внести следующее дополнение: «Рыба сильно инвазированная (до 5–8 метацеркарий трематод в поле зрения микроскопа) независимо от их патогенности для теплокровных должна направляться на промпереработку».