

Заражение печеночным сосальщиком *O. felineus* приводит к развитию патологии почек у экспериментальной модели описторхоза *M. auratus* в динамике инфекции.

Научный руководитель – Пахарукова Мария Юрьевна

Капуцак Ярослав Кириллович

Студент (специалист)

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирская область,
Россия

E-mail: YarikKaps@yandex.ru

Описторхоз, обусловленный заражением трематодой *Opisthorchis felineus*, один из наиболее распространенных гельминтозов человека в Российской Федерации. Описторхи паразитируют в желчевыводящих путях и вызывают дисфункцию печени. Заболевание характеризуется длительным течением и приводит к холангиостазу, хроническому воспалению, холангио и перидуктальному фиброзу печени. Будучи длительно текущим заболеванием, описторхоз оказывает системное воздействие на организм, однако его участие в развитии почечной патологии не изучено.

Целью работы было структурно-функциональное исследование почек хомячка при хроническом экспериментальном описторхозе.

Были исследованы гистологические изменения почек и уровни биохимических маркеров почечной патологии у сирийского хомячка, зараженного метацеркариями *O. felineus* в динамике хронического описторхоза от 1 до 18 месяцев. Уровень белка в моче был повышен с 3-го месяца инфекции в 15-30 раз по сравнению с неинфицированными животными. Увеличение креатинина в сыворотке крови в 1.37-3 раза отмечали, начиная с 1-го месяца инфекции. Дополнительно был проведен анализ мочи на маркер поражения проксимального канальца нефрона КИМ-1. Его уровень превышал контрольное значение с шестого месяца инфекции. Поскольку данные показатели указывают на развитие почечной недостаточности, исследовали изменения структуры ткани почек с помощью полуквантитативного анализа гистологических срезов, окрашенных гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. Также была проведена импрегнация срезов серебром с использованием набора Р.А.С.М. Зависимость выраженности патологического фактора от длительности инфекции была проанализирована с помощью линейного регрессионного анализа.

Начиная с первого месяца описторхоза, на гистологических срезах почек наблюдали расширение пространства капсулы Боумена, а также цилиндры в просвете канальцев коркового и мозгового слоев почки. С третьего месяца инфекции выявили повышение синтеза мезангиального матрикса. Благодаря проведенному линейному регрессионному анализу была показана зависимость количества цилиндров и мезангиального матрикса от длительности инфекции. Для оценки механизмов развития почечной недостаточности было проведено иммуногистохимическое окрашивание срезов почек на маркер окислительного повреждения липидов (4-дидроксиноненаль), маркеры воспалительной инфильтрации CD68, а также на суммарный антиген *O. felineus*.

Таким образом, впервые продемонстрировано, что хронический описторхоз приводит к развитию почечной недостаточности, усиливающийся от времени инфекции.

Работа поддержана грантом РНФ No 18-15-00098.