

Исследование механизмов комбинаторной терапии экспериментального описторхоза с помощью антиоксидантов и празиквантела

Научный руководитель – Пахарукова Мария Юрьевна

Рахметова Акбота Шалабаевна

Студент (магистр)

Новосибирский государственный университет, Факультет естественных наук,
Новосибирск, Россия

E-mail: rakhmetova.akbota@mail.ru

Описторхоз, вызванный паразитированием кошачьей двуустки *Opisthorchis felineus*, приводит к развитию воспалительных процессов в гепатобилиарной системе млекопитающих и, как следствие, к различным патологическим изменениям [1]. Единственным антигельминтным препаратом для лечения описторхоза является празиквантел [2].

Цель работы: Исследование механизмов комбинаторной терапии экспериментального описторхоза с помощью антиоксидантов и празиквантела.

В работе были проведены исследования на экспериментальной модели описторхоза, сирийском хомячке *Mesocricetus auratus*, при совместном воздействии празиквантела и антиоксидантов различного механизма действия (ресвератрол 1 и 50 мг/кг и SKQ1 1 ммоль/кг). Было проведено исследование гистологии печени при окраске гематоксилин-эозином и по Ван Гизону, а также проведен биохимический анализ сыворотки крови.

Полуколичественный анализ гистологических срезов показал, что описторхоз приводит к структурным и функциональным нарушениям в печени, воспалительной инфильтрации, пролиферации желчных протоков и гиперплазии эпителия желчных протоков, перидуктальному фиброзу, повышению активности АЛТ в 5-6 раз и уровня билирубина в 10 раз. Обработка празиквантелом незараженной группы животных приводила к повышению общего билирубина, вызывала дистрофию паренхимы и появление воспалительных инфильтраций в печени, что свидетельствует о повреждающем эффекте празиквантела на печень. Обработка антигельминтным средством празиквантел зараженных хомячков снижала повышенный уровень биохимических показателей сыворотки крови, воспаления и перидуктального фиброза в печени. Празиквантел в комплексе с антиоксидантами, вне зависимости от механизма их действия, более выражено снижал уровень гиперплазии эпителия и показатели воспаления и фиброгенеза по сравнению с группами, обработанными только празиквантелом.

Таким образом, празиквантел вызывает дистрофические и некротические повреждения паренхимы печени. Комбинаторная терапия описторхоза празиквантелом и антиоксидантами оказывала более благоприятный эффект на паренхиму, а также на снижение воспаления и фиброгенеза в печени по сравнению с действием одного празиквантела.

Источники и литература

- 1) Mordvinov V. A., Yurlova N. I., Ogorodova L. M., Katokhin A. V. *Opisthorchis Felineus and Metorchis Bilis Are the Main Agents of Liver Fluke Infection of Humans in Russia* // *Parasitology International*. 2012, № 61(1). p. 25–31.
- 2) Pakharukova M. Y. *Effects of Miconazole / Clotrimazole and Praziquantel Combinations against the Liver Fluke Opisthorchis Felineus in Vivo and in Vitro* // *Parasitology Research*. 2018, Vol. 117, №7. p. 2327–2331.