

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Всероссийский научно-исследовательский институт
фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений -
филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной
ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук»;
(ВНИИП - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)

Большая Черёмушкинская ул., д. 28, Москва, 117218

Тел./факс (499) 124-56-55, (499) 129-28-88.

www.vniigis.ru E-mail: secretar@vniigis.ru

ОГРН 1037700258870, ИНН/КПП 77210117821/772743001

№ 03-02 от 03.03.2023

На № _____ от _____

Отзыв

на автореферат диссертации О.Г. Запариной, представленной в диссертационный совет Д 24.1.239.01 при ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22 – клеточная биология.

Диссертационная работа О.Г. Запариной посвящена изучению механизмов биологического канцерогенеза, в частности, исследованию динамики предраковых изменений желчных протоков и маркеров неопластических процессов при экспериментальной инвазии лабораторных животных (хомяков) трематодами семейства Opisthorchiidae.

Актуальность темы обусловлена широким распространением описторхоза на территории Сибири, в ряде стран Восточной Европы и во многих странах Юго-Восточной Азии. Данное инвазионное заболевание до сих пор является серьезной проблемой для здравоохранения и экономики ряда стран. Родственные виды семейства Opisthorchiidae (*O. viverrini* и *C. sinensis*) признаны биологическими канцерогенами и основными факторами развития рака эпителия желчных протоков в эндемичных регионах Юго-Восточной Азии. Однако до настоящего времени учёными не представлено достаточно данных, подтверждающих канцерогенность *O. felineus* для человека, неизвестны молекулярные механизмы и клеточные пути, ведущие к развитию неоплазии эпителия желчных протоков при инвазировании трематодами семейства Opisthorchiidae.

Научная новизна работы. Данная работа является первым комплексным исследованием роли окислительного стресса в развитии воспаления, неоплазии холангиоцитов и общего структурно-функционального состояния

печени инвазированного хозяина при экспериментальном описторхозе. Автором исследований была показана взаимосвязь между маркерами окислительного стресса в тканях печени и выраженностью неоплазии холангиоцитов у сирийских хомячков при заражении *O. felineus*, исследованы клеточные пути развития воспалительного ответа, взаимодействия с внеклеточным матриксом и регуляции клеточного цикла. Используя ингибиторный анализ с антиоксидантами ресвератролом и SkQ1, впервые было показано снижение уровня неоплазии эпителия желчных протоков и маркеров перекисного окисления липидов у инвазированных *O. felineus* хомячков. Запариной О.Г. удалось сформировать первые представления о механизмах, которыми может быть обусловлено повреждение печени и развитие неоплазии в результате заражения млекопитающих описторхозом. Также автором диссертационной работы было выполнено секвенирование транскриптома печени, выявлено 2151 дифференциально экспрессирующихся генов у инвазированных животных и показано, что в тканях печени заражённых *O. felineus* животных регистрируется повышенный уровень содержания маркеров воспаления CD68, TNF- α . Запарина О.Г. выявила клеточные пути, вовлеченные в развитие предраковых изменений, индуцированных инвазией *O. felineus*. Кроме того, впервые было показано, что антиоксиданты ресвератрол и SkQ1 снижают степень воспаления и неоплазии эпителия желчных протоков при экспериментальном описторхозе, что позволяет рекомендовать вышеуказанные субстанции к использованию комплексной терапии описторхоза. Представленная диссертационная работа имеет фундаментальное и практическое значение для медицинской и ветеринарной науки. По теме диссертационной работы опубликовано пять статей в международных высокорейтинговых журналах ранга Q1. Учитывая большое теоретическое и научно-практическое значение работы, считаю, что работа О.Г. Запариной соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает искомой степени кандидата биологических наук.

Зав. лаборатории иммунологии и
молекулярных исследований
ВНИИП- филиал
ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН,
к.б.н.. в.н.с.



И.М. Одоев

Одоевская И.М.

Подпись *Одоевской И.М.*
У ДОВОСТОВЕРЯЮ
СЕКРЕТАРЬ *Анна Владимировна М.И. Р.*