

Утверждаю:

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения

высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»

Д.б.н., профессор  О.Г. Лоретц

«18» июня 2022 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Уральский государственный аграрный
университет»

Диссертация Попкова Егора Ивановича «Патоморфогенез микозов, вызванных грибами рода *Aspergillus*, *Candida* и *Mucor* во внутренних органах рептилий» выполнена на кафедре морфологии и экспертизы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральского государственного аграрного университета» (ФГБОУ ВО Уральский ГАУ).

Попков Егор Иванович в 2016 году с отличием окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» по специальности 36.02.01 «Ветеринария», с присвоением квалификации «Ветеринарный врач».

С 01.09.2016 по 09.07.2019 гг. являлся аспирантом при кафедре морфологии и экспертизы ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», обучение проходил по специальности 06.02.01 «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных». В настоящее время работает

ассистентом кафедры морфологии и экспертизы Уральского государственного аграрного университета.

Научный руководитель - Дроздова Людмила Ивановна, доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой Морфологии и экспертизы ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ»

По итогам обсуждения диссертационной работы Попкова Егора Ивановича «Патоморфогенез микозов, вызванных грибами рода *Aspergillus*, *Candida* и *Mucor* во внутренних органах рептилий» принято следующее заключение:

Диссертация представляет собой актуальную, завершённую научно-квалификационную работу.

Актуальность темы. В настоящее время становится престижным содержать дома, в частных учреждениях, зоомагазинах, контактных зоопарках, живых выставках, цирках различных экзотических животных. Амфибии и рептилии более восприимчивы к заболеваниям бактериальной, вирусной, паразитарной и грибковой этиологии в неволе, чем теплокровные животные, что объясняется их биологическими свойствами. К сожалению, многие владельцы не задумываются о том, насколько важным является обеспечение зоогигиенических условий содержания рептилий в неволе. Не учитываются видовые и физиологические особенности организма, не регулируется температурный режим, не поддерживается определенная влажность воздуха, не уделяется особая значимость ультрафиолетового облучения, не проводится диспансеризация животных, что так важно для обеспечения здоровья данных существ.

У рептилий существует тесная связь между возникновением, течением болезни и условиями содержания, это в свою очередь определяет тяжесть заболеваний и процент летальности. Пресмыкающиеся, в отличие от большинства теплокровных животных, а так же птиц, из-за ряда

особенностей своих физиологических процессов протекающих в организме, имеют естественную предрасположенность к микопатиям (А. Casadevall, 2005).

Регистрация микозов - заболеваний грибковой этиологии, участилась в последнее десятилетие во многих странах мира, в том числе и в Российской Федерации, связано это с множеством причин, тогда как заболевания вирусной и бактериальной этиологии уходят на второй план. (Grigul L., Pulver N., Goudeva L., 2006; Steinmetz H. T., Comely O. A., 2001).

Паразитические грибы вызывают специфические заболевания (микозы, микотоксикозы, аллергические реакции и прочее) регистрирующихся у различных видов животных и птиц, а так же человека.

По данным Всемирной организации здравоохранения грибковые заболевания регистрируются у каждого 5 жителя нашей планеты. Статистическая обработка заболеваемости микопатологией затруднена, связано это с тем, что число больных микозами животных и человека с трудом поддается учету, особенно по отдельным регионам России, а так же недостаточно разработана методика регистрации микозов по видам возбудителя. (Домницкий И.Ю. 2009).

В современную таксономию микозов и в список потенциальных возбудителей микотических заболеваний животных и человека внесено примерно 400 видов паразитических грибов, при этом отмечается возрастание заболеваемости микозами, как в гуманитарной, так и ветеринарной медицине, также регистрируются новые возбудители грибковых инфекций.

Врачами-клиницистами установлено, что микозы не имеют какой-либо характерной симптоматической картины, а это в свою очередь затрудняет их прижизненную диагностику, а лечение микопатологий разработано недостаточно, поэтому чаще всего грибковые заболевания заканчиваются фатальным летальным исходом. Постановка клинического,

патологоанатомического диагноза – микоз, зависит от квалификации, узкой специализации и большого практического опыта ветеринарного специалиста.

Многообразие и вариабельность возбудителей дерматомикозов и глубоких системных микопатологий, их морфологическое различие и отсутствие характерной патогномичной картины, затрудняет диагностику микотических заболеваний, чаще из-за волатильности гистопатологических проявлений на репрезентативном материале.

До последнего времени патологоанатомическая и гистологическая диагностика микозов была достаточно сложной и в полной мере не объективной. Связано это с тем, что отсутствуют четкие обоснованные критерии патоморфологии различных поверхностных, подкожных и генерализованных микозов, затруднена дифференциальная диагностика микопатий от сходных болезней других этиологий (Домницкий И.Ю. 2009).

В России, а в частности Уральском федеральном округе, микотические заболевания представляют собой актуальную проблему в ветеринарии и гуманитарной медицине, а это свидетельствует о необходимости борьбы, профилактики и диагностики висцеральных и поверхностных микозов, на что и направлены проводимые нами научно-практические исследования.

Микозы оказывают негативное воздействие на общее состояние здоровья больных животных и птиц. Поражая различные виды сельскохозяйственных, экзотических животных и птиц, а так же человека, делают эту проблему не только ветеринарной или медицинской, но и социально-экономической.

Кузнецов А.Ф., Домницкий И.Ю. и др. (2009) утверждают, что в настоящее время, клиническая картина микозов претерпевает определенные изменения - отмечается тенденция к быстрой хронизации патологического процесса, перехода поверхностных микозов в системные, глубокие микотические поражения.

Из вышесказанного можно заключить, что изучение особенностей патоморфологии микозов и структурных изменений во внутренних органах

пресмыкающихся при грибковых заболеваниях и разработку на основании этого дифференциального диагноза, описание патологоанатомических и гистологических изменений у различных видов рептилий, необходимо считать научно-обоснованной актуальностью данной работы.

Личное участие диссертанта в получении результатов, изложенных в диссертации.

В качестве ветеринарного врача принимал непосредственное участие в организации и проведении диагностических мероприятий, сформулировал цель, задачи, структуру научно-практического исследования и этапы выполнения диссертационной работы, самолично осуществлял вскрытие павших животных, проводил отбор биологических проб, подготавливал гистологические срезы и их оценку, проводил сбор, обработку, анализ, интерпретацию и обсуждение полученных данных. Лично участвовал в апробации работы, написании научно-исследовательских статей и монографии.

Степень достоверности результатов проведенных исследований и апробация работы.

Достоверность научно-практического исследования основана на том, что материал для диссертационной работы получен лично автором, непосредственно проведен анализ результатов научно-исследовательской работы с применением современных методик сбора и обработки информации. Материалы исследования, в достаточной мере, полно опубликованы в доступных рецензируемых зарубежных и отечественных журналах и в сборниках научных статей, монографии «Патоморфогенез микозов экзотических, сельскохозяйственных животных и птиц», а так же апробированы на многих научно-практических конференциях, семинарах и круглых столах различного уровня.

Материалы диссертации изложены и обсуждены на Всероссийской студенческой научно-практической конференции «Современные проблемы ветеринарии и животноводства на Урале и Юге России», посвященной 40-

летию со дня образования Ветеринарного факультета (2015 год, г. Краснодар); XIII Международной студенческой научной конференции «Знание молодых – будущее России» (2015 год, г. Киров); Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки» (2014 год, г. Троицк); VII Международной студенческой научной конференции «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологий» (2015 год, г. Ульяновск); II этапе Всероссийской конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений министерства сельского хозяйства Российской Федерации по Уральскому федеральному округу номинация «Ветеринария» (2014 год, г. Троицк); Научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука» (2014, 2015, 2016 гг, г. Екатеринбург); VI Международной студенческой научной конференции «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологий» (2014 год, г. Ульяновск); Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых (2016 год, г. Казань); III Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве» (2017 год, г. Екатеринбург); IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве» (2018 год, г. Екатеринбург); XV Международной студенческой научной конференции «Знание молодых – будущее России» (2017 год, г. Киров); Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (2018 год, г. Санкт-Петербург); Международная научно-практическая конференция «От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение АПК» Уральский ГАУ (2020 год, г. Екатеринбург)

Материалы диссертационной работы по изучению патоморфогенеза микотических поражений у рептилий доложены и обсуждены на заседаниях кафедры морфологии и экспертизы, а так же ученого совета факультета ветеринарной медицины и экспертизы, научно-технического совета ФГБОУ ВО Уральского государственного аграрного университета в 2016-2021 гг.

Новизна и практическая значимость исследования.

Практическая ценность работы заключается в том, что получены новые данные по патоморфологическому течению некоторых микозов у рептилий, так же раскрыты особенности дифференциальной диагностики микотических заболеваний у экзотических животных.

Получены новые данные о патоморфологии микозов пресмыкающихся в ветеринарной герпетологии, которые существенно расширяют современные фундаментальные представления о паразитических грибах, а так же дополняют информацию о патоморфогенезе микотической патологии рептилий.

Внедрены в практику полученные результаты исследования нозологии и морфогенеза грибковых поражений у рептилий, что повысит качество диагностики и лечения данных заболеваний, позволит разработать оптимальную тактику хирургического и терапевтического лечения этих заболеваний.

Выявлены особенности морфогенеза микозов, которые будут способствовать улучшению диагностики данных заболеваний в практике ветеринарного врача при проведении патологоанатомического вскрытия рептилий и дополнительных гистологических исследований.

Результаты научно – практических исследований будут теоретическим и практическим подспорьем, для подготовки студентов, магистрантов и аспирантов по зооинженерным, ветеринарным, ветеринарно-санитарным и биологическим направлениям очной, очно-заочной, заочной форм обучения.

Автором разработаны научно-практические рекомендации для ветеринарных специалистов, герпетологов, которые внедрены в

производственный процесс ЕМУП «Екатеринбургский зоопарк», Екатеринбургский цирк, сеть ветеринарных кабинетов ООО «Заповедник», Первоуральской ветеринарной станции, Шалинской ветеринарной лечебницы.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

1. Дроздова Л.И., Попков Е.И., Горошникова Г.А. «Патоморфология кандидоза в печени у рептилий» Научно-теоретический журнал «ВЕСТНИК УЛЬЯНОВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ», январь - март 2022 №1 (57), С. 128 – 134.
2. Дроздова Л.И., Попков Е.И., Женихова Н.И., Кундрюкова У.И.. Монография «Патоморфогенез микозов у экзотических, сельскохозяйственных животных и птиц». Издательство: ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ». 2022. 203 ст.
3. Дроздова Л.И., Попков Е.И., Женихова Н.И. «Особенности патоморфогенеза микоза, вызванного условно-патогенными грибами рода *Aspergillus* у экзотических животных», в редакции журнала ИЗВЕСТИЯ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА. г. Оренбург. 2022.
4. Дроздова Л.И., Попков Е.И. «ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ МИКОЗОВ В ЛЕГКИХ РЕПТИЛИЙ», В сборнике: Актуальные вопросы ветеринарной науки в условиях глобальной цифровизации производства. Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции. 2021. С. 60-66.
5. L.I. Drozdova, N.I. Zhenikhova, O.V. Badova, E.I. Popkov, V.E. Shakirov «PATHOMORPHOLOGICAL FEATURES OF THE COURSE OF MYCOSES CAUSED BY FUNGI OF THE GENUS MUCOR, ASPERGILLUS, IN MAMMALS, BIRDS, AND REPTILES» International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies 2020. PAPER ID: 11A10G

6. Дроздова Л.И., Попков Е.И. «ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ РЕПТИЛИЙ ПРИ АСПЕРГИЛЛЕЗЕ» В сборнике: От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение и актуальные проблемы ветеринарной медицины. Сборник материалов международной научно-практической конференции "От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение АПК". 2020. С. 74-78.
7. Дроздова Л.И., Попков Е.И. «ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПРОЯВЛЕНИЯ МИКОЗОВ У РЕПТИЛИЙ И ПТИЦ» МАТЕРИАЛЫ XV МЕЖДУНАРОДНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ЗНАНИЯ МОЛОДЫХ – БУДУЩЕЕ РОССИИ, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», г. Киров, 2017 г. С. 316-318.
8. Попков Е.И. «МАКРОКАРТИНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ МИКОЗОВ У ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ» В сборнике: ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. 2018. С. 247-253.
9. Попков Е.И., «ПАТОМОРФОГЕНЕЗ АСПЕРГИЛЛЕЗА И МУКОРМИКОЗА У РЕПТИЛИЙ» Зиновкина К.Д., Женихова Н.И., Бадова О.В. Молодежь и наука. 2017. № 1. С. 30.
10. Попков Е.И. «ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ МИКОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РЕПТИЛИЙ» Вестник биотехнологии. 2017. № 3 (13). С. 6.
11. Попков Е.И. «ПОСТМОРТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ РЕПТИЛИЙ ПРИ МУКОРМИКОЗЕ» В сборнике: Актуальные

проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы VIII-й Международной студенческой научной конференции. 2015. С. 101-103.

12. Попков Е.И., Абраменко В.Р., Мельников Н.С. «ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МУКОМИКОЗЕ У РЕПТИЛИЙ», Молодежь и наука. 2015. № 2. С. 41.

13. Попков Е.И., Женихова Н.И. «ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ГРИБКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ», сборник материалов студенческой конференции факультета ветеринарной медицины ФГБОУ «Уральский государственный аграрный университет». г. Екатеринбург. 2014.

14. Попков Е.И., Бурцева Т.В. «ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖИВОТНЫХ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ» Молодежь и наука. 2014. № 3. С. 9.

Опубликованные в соавторстве научные работы отражают основное содержание всех разделов диссертационной работы с долевым участием диссертанта не менее 85%.

Результаты научно-практических исследований опубликованы совместно с научным руководителем и другими соавторами. Что отражает вклад научного руководителя в подготовку диссертационной работы и обосновывает научную специальность.

Диссертация Попкова Егора Ивановича «Патоморфогенез микозов, вызванных грибами рода *Aspergillus*, *Candida* и *Mucor* во внутренних органах рептилий» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Заключение принято на расширенном заседании кафедры морфологии и экспертизы факультета ветеринарной медицины и экспертизы с участием

специалистов кафедры хирургии, акушерства и микробиологии и кафедры инфекционной и незаразной патологии ФГБОУ ВО Уральского ГАУ.

Присутствовало на заседании 20 человек. Результаты голосования: «за» - 20 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 201 от «8» июня 2021 г.

Проректор по научной работе и инновациям

Кандидат сельхоз. наук, доцент



Михаил Юрьевич Карпухин