

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пашковой Татьяны Михайловны на тему «Роль факторов персистенции условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе», представленной к публичной защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

К настоящему времени у микроорганизмов различных таксономических групп, представляющих потенциальную опасность развития эндогенного инфекционного процесса, выявлен широкий спектр факторов персистенции, включающий серорезистентность, антилизоцимный, антикомплемментарный, антилак-тоферриновый, антииммуноглобулиновый и ряд других признаков. В модельных экспериментах и клинических наблюдениях показана связь этих свойств возбудителей с возникновением и особенностями течения инфекционно-воспалительного процесса. Однако имеющийся пул данных в основном ограничивается сведениями о возбудителях эндогенных инфекций человека, в то время как изучению факторных инфекционных болезней животных и их возбудителей уделяется недостаточно внимания. Так, остается открытым вопрос о распространенности и выраженности факторов персистенции у возбудителей факторных инфекций животных; до настоящего времени отсутствуют данные комплексной оценки биологических свойств потенциально патогенных микроорганизмов, что затрудняет дифференциацию штаммов – представителей симбиотической микробиоты от вирулентных вариантов микроорганизмов – возбудителей эндогенных инфекций. Неизвестно, как модифицируется персистентный потенциал условно-патогенных микроорганизмов в условиях микросимбиоза.

Установление условий, способствующих формированию патологического микробиоценоза, на фоне которого возникает факторное заболевание и происходит его хронизация, и поиск путей управления персистентными свойствами патогенов через их регуляцию факторами различного генеза является актуальным в ветеринарной науке и практике.

Научная новизна исследований заключается в том, что выявлена способность микроорганизмов, выделенных от здоровых и больных животных, к инаktivации факторов естественной резистентности хозяина и впервые представлена сравнительная оценка диагностической значимости биологических свойств микроорганизмов с характеристикой их биофильей.

Предложены новые подходы к дифференциации микроорганизмов на патогенные штаммы и представителей нормальной микрофлоры (патент РФ № 2612141; свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2018617605), основанные на оценке персистентного потенциала бактерий.

Получены данные о перспективности использования факторов персистенции бактерий для прогнозирования течения инфекционно-воспалительных заболеваний у животных (свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ №

Впервые установлена важная патогенная роль ристик бактерий и грибов в развитии инфекционно-воспалительных заболеваний у животных: они широко распространены среди штаммов, выделенных при изученных нозологиях, при этом выраженность исследуемых признаков выше при хроническом течении заболевания по сравнению с острым.

Получены данные о повышении экспрессии персистентных свойств микросимбионтов (бактерии/грибы) в условиях их межмикробных взаимодействий, что можно рассматривать как один из механизмов, способствующих формированию патобиоценоза, на фоне которого развиваются эндогенные инфекции.

Установлено подавление факторов персистенции грибов рода *Candida* под действием доминантной микрофлоры (*Enterococcus sp.*) и отобран штамм *Enterococcus faesium*, обладающий способностью снижать образование биопленок грибами (патент РФ № 2576008).

Впервые проведено полногеномное секвенирование и аннотация генома штамма *Enterococcus faesium* ICIS 96, обладающего высокой антагонистической активностью. Отсутствие у культуры генетических детерминант вирулентности делает штамм перспективным для использования в качестве основы биопрепаратов пробиотической направленности.

Впервые предложен способ получения антимикробных пептидов (АМП) из тромбоцитов курицы домашней (патент РФ № 2645070). Показано однозначное снижение персистентных характеристик микроорганизмов под их влиянием, а также под влиянием синтетического производного индолицидина, что является обоснованием для разработки нового перспективного класса антимикробных препаратов, эффективных в отношении патогенных микроорганизмов, способных длительно персистировать в организме хозяина.

Впервые с использованием персистентных свойств микроорганизмов разработан алгоритм выбора лекарственных растений для терапии животных с эндогенными инфекциями (свидетельство о государственной регистрации программ г для ЭВМ №2018617097).

Практическое значение работы подтверждено разработкой способов: «Способ дифференциации энтерококков кишечной микрофлоры животных» (патент РФ № 2612141); «Способ получения антимикробных пептидов из тромбоцитов курицы домашней» (патент РФ № 2645070) и программ для ЭВМ: «Прогнозирование развития хронического наружного отита у собак», «Прогнозирование развития мастита у коров стафилококковой и стрептококковой этиологии», «Выбор лекарственных растений для терапии эндогенных инфекций», «Дифференциация бактерий рода *Enterococcus* на патогенные штаммы и представителей нормальной микрофлоры по факторам персистенции» (свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2017616114, № 2018616909, № 2018617097, № 2018617605), которые апробированы и внедрены в работу ветеринарных учреждений области.

При изучении факторов персистенции микроорганизмов отобран штамм *Staphylococcus aureus*, обладающий высокой антилизоцимной активностью, который целесообразно применять для скрининга антибактериальных средств,

пригодных для борьбы с персистирующими патогенными стафилококками (патент РФ №2568058).

Отобраны штаммы *Enterococcus faesium*, обладающие уникальными свойствами, которые могут быть использованы при создании новых пробиотиков (патент РФ № 2576008, депонирование в GenBank).

Материалы работы использованы в информационно-методическом письме Управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области «Региональный регистр антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделенных при гнойно-воспалительных заболеваниях собак» (Оренбург, 2018).

Автором проведен достаточный объем научных исследований и экспериментов, которые по каждому разделу соответствуют логическому завершению и подытожены. Выводы в полной мере отражают результаты всех исследований, аргументированы фактически полученным результатом.

Заключение

Диссертационная работа Пашковой Татьяны Михайловны на тему «Роль факторов персистенции условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе», представленная к публичной защите в диссертационный совет Д 220.003.03 при ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, является завершенной научно-квалификационной работой и имеет большое практическое значение.

Данная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Пашкова Татьяна Михайловна заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА


Юрид. адрес: 426069, г.Ижевск, ул. Студенческая, 11

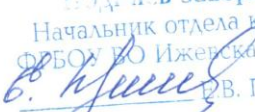
Тел: (3412)58-78-73

Эл.почта: krysenkoYu2010@yandex.ru

Заведующий кафедрой ВСЭ и радиобиологии

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, профессор,

доктор ветеринарных наук Крысенко Юрий Гаврилович / 

Подпись заверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

В. Пашкова
10.11.18

