**Рецензия**

На выпускную квалификационную работу магистра (магистерскую диссертацию) Пряникова Олега Игоревича «Адаптация метода ПЦР в реальном времени для оценки длительности персистенции лептоспир у экспериментально заражённых животных»

Лептоспироз – повсеместно распространённое зооантропонозное заболевание, характеризующееся высокой летальностью. Этиологическими агентами лептоспироза являются представители по крайней мере 9 видов рода *Leptospira*. Эти микроорганизмы отличаются выраженной вариабельностью по составу генома и антигенным свойствам, что значительно затрудняет серологическую и молекулярно-биологическую диагностику заболевания. В то же время только молекулярно-биологические методы, такие как ПЦР и ПЦР в реальном времени, позволяют получить лабораторное подтверждение диагноза на ранних стадиях развития инфекции.

Персистенция лептоспир не характерна для человека, однако распространена у диких, сельскохозяйственных и домашних животных. Способность лептоспир к бессимптомной персистенции во многом определяет длительное существование природных и антропургических очагов инфекции. Однако механизмы персистенции лептоспир в организме млекопитающих остаются малоизученными. В связи с этим адаптация современных молекулярно-биологических методов для исследования данного вопроса представляется актуальной задачей.

Структура ВКР соответствует поставленным автором задачам по освещению литературных данных о факторах вирулентности лептоспир и применении ПЦР для диагностики лептоспироза. Работа написана доступным научным языком и сопровождается информативными иллюстрациями. Содержание работы, в целом, соответствует заявленной в названии теме. Реферативное исследование подробно описывает клиническую картину и патогенез заболевания, с учётом современных данных о молекулярных механизмах, лежащих в основе вирулентности и патогенности лептоспир. Автор подробно останавливается на существующих проблемах понимания механизмов патогенеза лептоспироза и его диагностики. С другой стороны, главы, посвящённые собственно заявленной теме не достаточно полно отражают актуальное состояние исследований в данной области. Количество цитируемых литературных источников о применении ПЦР для выявления лептоспир ограничивается четырьмя публикациями, в то время как исследования в этом направлении, ведущиеся более 20 лет, привели к накоплению гораздо большего числа публикаций, значительная часть которых находится в открытом доступе. Вероятно, в силу этого, выводы работы представляются недостаточно обоснованными. При их сопоставлении с основной частью работы возникают следующие вопросы:

1. Согласно литературным данным, ПЦР является единственным методом, позволяющим получить лабораторное подтверждение лептоспирозной инфекции на ранних стадиях заболевания, до появления в сыворотке больного антител. В связи с этим возникает вопрос к выводу №3, а именно, на основании каких данных автор приходит к заключению, что «Метод ПЦР в реальном времени … обладает

недостаточной эффективностью по сравнению с серологическими тестами»

1. Поскольку в главе 6.2.2, посвящённой использованию ПЦР в реальном времени для оценки длительности персистенции лептоспир в органах и тканях цитируются только источники, описывающие процедуру ПЦР для выявления лептоспир в крови пациентов, на чём основан вывод №4, о том что «ПЦР в реальном времени может успешно применяться для изучения персистенции возбудителя в органах и тканях хозяина», и какими сведениями по этому вопросу располагает автор.

Пробелы в освещении заявленной в названии темы являются существенным недостатком данной работы, тем не мене, проведённое исследование значительного объёма литературы заслуживает хорошей оценки.

Старший преподаватель УМО ООО «БиоВитрум»

Ваганова А.Н.