

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Усачева Ивана Ивановича «Микробиоценоз кишечника, его оценка и контроль у овец, целенаправленное формирование у новорожденных ягнят» по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, представленную в диссертационный совет Д 006.033.01 при ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко Россельхозакадемии (ФГБНУ ВИЭВ) на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук

Актуальность темы. Микрофлора пищеварительного канала человека и животных стала изучаться одновременно со становлением и развитием микробиологии. Эшерих (1885) выделил из фекалий кишечную палочку, Тиссье (1900) – бифидобактерии, Морго (1900) – молочнокислые бактерии. И. И. Мечников основал учение о микробном антагонизме.

По мнению В.Г. Петровской (1976) нормальная микрофлора представляет собой открытый биоценоз большого количества разных видов микроорганизмов и организма хозяина.

Этот биоценоз способствует поддержанию гомеостаза организма и участвует в выполнении целого ряда физиологических функций. В частности, нормальная микрофлора предотвращает адгезию патогенных микроорганизмов к поверхности эпителиальных клеток кишечника, продуцирует колицины, бактериоцины, лизоцим и другие антимикробные вещества. Указанные факторы предотвращают колонизацию кишечника патогенной микрофлорой. М. М. Интизаров на поросятах-гнотобионтах (1989) установил, что нормальная микрофлора стимулирует пролиферацию лимфоидной ткани в подслизистом слое кишечника и синтез иммуноглобулинов.

Пищеварительный канал новорожденных животных стерилен. Колонизация его микроорганизмами происходит в первые минуты и часы жизни. Ведущую роль при этом играет микрофлора влагалища, кожи и фекалий матерей.

В связи с этим работа Усачева И. И., направленная на изучение микробиоценоза кишечника у здоровых овец и целенаправленного формирования его у новорожденных ягнят с использованием микрофлоры материнского фецеса, является актуальной.

Вх. № 12
23 января 2015 г.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных по диссертационной работе подтверждается большим объемом фактического материала и научно обоснованным методическим подходом к выполнению работы. Эксперименты по изучению микробиоценоза у взрослых животных проведены на 305 овцах 3-5 –летнего возраста пород Прекос и Романовская. Содержание микроорганизмов в химусе и слизистой оболочке проксимального, медиального и дистального отделов двенадцатиперстной, тощей, подвздошной, а также слепой, ободочной, прямой кишок и в фекалиях изучали общепринятыми методами.

При разработке метода целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза эксперименты проведены на 90 новорожденных ягнятах. Динамику микроорганизмов, относящихся к родам *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia* (*E. Coli*), *Enterococcus* *Candida*, в фекалиях ягнят определяли в 1, 3, 5, 7, 10, 15, 30 и 60-суточном возрасте.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке и сведены в таблицы.

Основные положения работы доложены на международных научно-практических конференциях в 2002, 2007, 2008, 2009, 2010, 2013 и 2014 годах.

По теме диссертационной работы опубликовано три монографии и сорок четыре научные статьи, в том числе шестнадцать в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы логично вытекают из полученных автором данных.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Автором впервые в современных условиях изучено содержание микроорганизмов, относящихся к родам: *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia* (*E. Coli*), *Enterococcus*, *Bacillus* и *Candida* в химусе и слизистой оболочке тонких и толстых кишок овец пород Романовская и Прекос.

Изучена возрастная динамика указанных родов микроорганизмов у ягнят с первого дня жизни до 5-месячного возраста.

Установлено влияние условий кормления и содержания, физиологического состояния, половых особенностей на микрофлору кишечника.

Разработан оригинальный метод целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза у новорожденных ягнят в условиях производства, основанный на использовании микрофлоры фекалий здоровых овец.

Теоретическая и практическая значимость. Разработана методика оценки кишечного микробиоценоза у овец. Определено количественное содержание микроорганизмов, относящихся к родам *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia* (*E. Coli*), *Enterococcus*, *Bacillus* и *Candida*, в разных отделах кишечника и фекалиях овец. Изучена их возрастная динамика у ягнят.

Предложен способ целенаправленного формирования микробиоценоза кишечника у новорожденных телят с использованием микрофлоры материнского фецеса.

Разработаны и утверждены Отделением ветеринарной медицины РАСН:

- Методические указания по целенаправленному формированию кишечного микробиоценоза у новорожденных ягнят с использованием микрофлоры материнского фецеса (И.И. Усачев, В.Ф. Поляков, В.В. Пономарев, 2012г.).

- Нормативы кишечной микрофлоры у овец (И.И. Усачев, В.Ф. Поляков, В.В. Пономарев, Н.Н. Чеченок, К.И. Усачев, И.В. Каничева, О.В. Гомонова, 2013г.).

В теоретическом плане работа Усачева И.И. расширяет представление о роли матери в формировании местных естественных механизмов защиты кишечника у новорожденных ягнят.

Содержание работы. Диссертация изложена на 368 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения, выводов и предложений, списка литературы, включающего 568 источников, в том числе 418 работ отечественных и 149 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 67 оригинальными таблицами и 41 рисунком.

Характеристика разделов работы. Во «Введении» автор приводит данные, подтверждающие актуальность избранной темы, ставит цель и задачи, отражает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, указывает формы ее внедрения и основные положения, выносимые на защиту.

«Обзор литературы» представлен анализом литературы по изучаемым вопросам. Диссертант приводит данные, отражающие значение желудочно-кишечного бактериоценоза в поддержании гомеостаза организма животных, дает характеристику изучаемым представителям микробиоценоза. Описывает роль разных классов иммуноглобулинов в защитных механизмах организма и способы повышения резистентности организма в период раннего постнатального онтогенеза.

В разделе «Собственные исследования» диссертант описывает материалы и методы работы, приводит результаты, полученные при изучении концентрации микроорганизмов, относящихся к родам *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia* (*E. Coli*), *Enterococcus*, *Bacillus* и *Candida*, в разных отделах тонких и толстых кишок и химусе овец. Описан микробиоценоз фекалий холостых и суягных овец, баранов-производителей и ягнят, приведены результаты, полученные при изучении влияния на его показатели способов содержания, породы, сезона года, технологии содержания животных.

Приведены результаты экспериментов по целенаправленному формированию кишечного микробиоценоза у новорожденных телят с использованием микрофлоры фекалий матери.

Подтверждение основных научных результатов в научной печати. Основные положения диссертационной работы отражены в 44 научных статьях, в том числе 16 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат, изложенный на 46 страницах, соответствует всем положениям диссертации и отражает ее содержание.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЕ

1. В настоящее время установлено, что строго анаэробные виды облигатной кишечной микрофлоры, относящиеся к роду *Clostridium*, играют важнейшую роль в формировании резистентности кишечника и колонизации его патогенами. Однако, этот род диссертантом не изучен.
2. Автором при выполнении работы были использованы рутинные методы и не применялись современные способы индикации и идентификации микроорганизмов.
3. Культивирование микроорганизмов, относящихся к роду *Candida*, диссертант проводил при температуре 37°C, однако общеизвестно, что грибы необходимо культивировать при температуре 28-30 °C.
4. В разделе «Материалы и методы» не отмечено, какой обработке перед высевом подвергался исследуемый материал.
5. Не проводилось исследование клинически здоровых овец, фекалии которых использовались для целенаправленного формирования бактериоценоза у новорожденных безмолозивных ягнят на вирусо- и приононосительство.

6. В работе имеются повторения (стр. 68, 2-ой абзац сверху и стр. 276, 3-ий абзац сверху) и разночтения. На странице 59 указано, что опыты были проведены на овцах 2-5-летнего, а на страницах 73-74 – 3-5 – летнего возраста.
7. В приложении на рисунках № 2, 3, 4, 5, 6 изображены не микроорганизмы, относящиеся к родам Lactobacillus, Escherichia coli), Enterococcus, Bacillus и Candida, а их колонии на плотных питательных средах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Усачева Ивана Ивановича «Микробиоценоз кишечника, его оценка и контроль у овец, целенаправленное формирование у новорожденных ягнят» соответствует заявленной специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, представляет собой завершенное, самостоятельно выполненное научное исследование, в котором на достаточном материале, с использованием современных методов исследования разработаны положения, совокупность которых следует классифицировать как решение важной научно-практической задачи, вносящее весомый вклад в область ветеринарной медицины.

По актуальности темы, объему проведенных исследований, теоретической и практической новизне и значимости полученных результатов, диссертация Усачева Ивана Ивановича отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученой степени ВАК РФ», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора ветеринарных наук.

Зав. кафедрой диагностики болезней, терапии,
акушерства и репродукции животных
ФГБОУ ВПО «МГАВМиБ ИМ. К.и. Скрябина»
доктор ветеринарных наук,
профессор
г. Москва, ул. Академика Скрябина д. 23.
rector@mgavm.ru
+74953776985

Денисенко В.Н.

Подпись

заверяю

Начальник административного отдела

" " "

20

