

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора ветеринарных наук, доцента, профессора кафедры морфологии, патологии животных и биологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Зирук Ирины Владимировны на диссертационную работу Караниной Варвары Дмитриевны на тему: «Анатомия слуховой трубы лошади в контексте хирургического лечения микоза воздухоносного мешка», представленную в диссертационный совет 35.2.034.02 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**

### **Актуальность темы**

Диссертационная работа посвящена изучению особенностей морфологии и топографии дивертикула слуховой трубы, а также возникновению и лечению микоза воздухоносного мешка у лошадей. Так, особенности морфологии и топографии мешка обуславливают его высокую уязвимость к различным патологическим факторам, которые могут привести к возникновению таких заболеваний как тимпания, эмпиема и микоз воздухоносного мешка. Микоз воздухоносного мешка характеризуется грибковым поражением стенки дивертикула и прилегающей артерии, что может привести к летальному эпистаксису без своевременной ветеринарной помощи. В связи с существующей популярностью конного спорта и возросшей ценностью жизни лошади перед ветеринарными врачами стоит задача по применению всех доступных достижений технологического прогресса для диагностики и лечения заболеваний лошадей. Выполнение данной задачи невозможно без знания анатомических и топографических особенностей воздухоносного мешка. Анатомия и топография дивертикула слуховой трубы лошади и лечение микоза воздухоносного мешка много лет является актуальной тематикой и слабо изученной.

В настоящее время в научной литературе отсутствуют фундаментальные данные или имеются минимальные результаты исследований по морфологии дивертикула слуховой трубы лошади, а также не полностью освещены аспекты проведения хирургической операции для лечения микоза воздухоносного мешка.

### **1. Новизна полученных результатов**

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключается в том, что автором впервые определены морфометрические параметры воздухоносного мешка половозрелых лошадей, установлены закономерности ветвления прилегающих к его стенке артерий, определены гистологические особенности клеточно-тканевых структур стенки воздухоносного мешка, а

также впервые описан оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка в полевых условиях.

## **2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации**

Научные исследования проведены на современном сертифицированном оборудовании для морфологических исследований в лабораториях ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на достаточном по численности кадаверного материала (трупы вынужденно убитых и погибших животных по причинам, не связанным с патологией воздухоносного мешка).

В ходе исследования соискателем применялись утвержденные современные методики по изучению анатомии и топографии воздухоносного мешка с применением комплекса научных изысканий, включающего в себя традиционные и уникальные методы морфологических исследований: анатомическое препарирование нативной головы и её сагиттального распила, рентгенография контрастированного сосудистого русла в области основания черепа, морфометрия на слепках воздухоносных мешков, светооптическая микроскопия гистологических объектов. Разработан алгоритм операции, апробирована и неоднократно выполнена (пять операций) баллонная окклюзия внутренней сонной артерии в полевых условиях для лечения микоза воздухоносного мешка лошадей.

В результате проведенного автором исследования были установлены анатомические, топографические и гистологические особенности воздухоносного мешка половозрелых лошадей, закономерности ветвления и диаметр артерий в области атлантозатылочного сустава. Также описан оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка.

Данные обстоятельства позволяют говорить о том, что проведенное соискателем исследование является достоверным и обоснованным, обладает не только актуальностью, но и высокой научной новизной.

## **3. Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов**

Результаты, полученные соискателем в ходе исследования, содержат в себе решение актуальной проблемы по топографии и морфологии воздухоносного мешка половозрелых лошадей. Автор рекомендует использовать выявленные уникальные особенности строения воздухоносного мешка у половозрелых лошадей и описанный алгоритм операции по баллонной окклюзии внутренней сонной артерии для развивающихся исследований по изысканию способов лечения заболеваний воздухоносного мешка лошадей и оптимальных условий содержания животных для их профилактики. Полученные новые данные по результатам проведенной диссертационной работы следует использовать при изучении нормальной и патологической анатомии слуховой трубы животных различных видов; патогенеза инфекционных и незаразных заболеваний атлантозатылочной

области лошадей; выборе методов диагностики, лечения и профилактики патологий воздухоносного мешка лошади; при рентгенологическом и эндоскопическом исследовании головы лошади; при разработке плана хирургического вмешательства в области основания черепа лошади; при проведении ветеринарной судебной экспертизы; при составлении монографий, атласов, написании методических пособий и учебников, подготовке лекций и практических занятий по анатомии и хирургии слуховой трубы сельскохозяйственных животных.

#### **4. Оценка содержания и оформления диссертации**

Диссертационная работа начинается с общей характеристики, в которой указывается актуальность, степень разработанности темы исследования, цель и задачи, научная новизна и практическая значимость.

Глава работы «**Обзор литературы**» носит обзорный характер – автор характеризует анатомическое строение и топографию слуховой трубы у млекопитающих, в частности, у лошадей. Представлена и достаточно глубоко изучена информация по особенностям артериального русла в области атлантозатылочного сустава млекопитающих, а также патогенез и лечение заболеваний в области воздухоносного мешка лошади.

Вторая глава «**Собственные исследования**» включает описание материала и методов исследования. Приводятся табличные и описательные данные, характеризующие анатомические, топографические и гистологические особенности воздухоносного мешка половозрелых лошадей, закономерности ветвления и диаметр артерий в области атлантозатылочного сустава. Автором описан оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка.

В результате исследования автором изучена анатомия и топография воздухоносного мешка с применением комплекса научных изысканий, включающих в себя традиционные и уникальные методы морфологических исследований: анатомическое препарирование нативной головы и её сагиттального распила, рентгенография контрастированного сосудистого русла в области основания черепа, морфометрия на слепках воздухоносных мешков, светооптическая микроскопия гистологических объектов. Разработан алгоритм операции, апробирована и неоднократно выполнена (пять операций) баллонная окклюзия внутренней сонной артерии в полевых условиях для лечения микоза воздухоносного мешка лошадей.

В разделе «**Результаты собственных исследований**» автором разработан оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка. Уточнена процедура баллонной окклюзии внутренней сонной артерии и адаптирована к полевым условиям с учетом доступности необходимых расходных материалов и оборудования. Определены ключевые параметры для операции: выполнение разреза вдоль дорсального контура яремного желоба на 2,0 см вентральнее крыла атланта; длина разреза 15,0 см, которая позволяет визуализировать внутреннюю сонную артерию даже при наличии отклонений от нормального ветвления

сосудов; введение во внутреннюю сонную артерию баллонного катетера диаметром 2,0 мм (средняя глубина погружения катетера – 10,0 см); постепенное наполнение баллона стерильным физиологическим раствором объемом не менее 0,8 мл.

В главе «Обсуждение полученных результатов» автором научно обоснованы и определены морфологические и топографические характеристики воздухоносного мешка лошадей, а также описали оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка.

## **5. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

Основные положения и выводы диссертационной работы изложены в 9 работах: из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для опубликования основных результатов диссертации на соискание ученой степени доктора наук и кандидата наук – 4 (Иппология и ветеринария – 3; Международный вестник ветеринарии – 1), в регионарных изданиях и материалах конференций – 5.

## **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат изложен на 22 страницах и полностью соответствует основному содержанию диссертации. Заключение, выводы, практические рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы в автореферате и диссертации идентичны.

## **6. Конкретные рекомендации по использованию результатов диссертационной работы**

Автором выявлены уникальные особенности топографии и морфологии воздухоносного мешка половозрелых лошадей, а также описанный алгоритм операции по баллонной окклюзии внутренней сонной артерии предлагается применять: при изучении нормальной и патологической анатомии слуховой трубы животных различных видов; патогенеза инфекционных и незаразных заболеваний атлантозатылочной области лошадей; выборе методов диагностики, лечения и профилактики патологий воздухоносного мешка лошади; при рентгенологическом и эндоскопическом исследовании головы лошади; при разработке плана хирургического вмешательства в области основания черепа лошади; при проведении ветеринарной судебной экспертизы; при составлении монографий, атласов, написании методических пособий и учебников, подготовке лекций и практических занятий по анатомии и хирургии слуховой трубы сельскохозяйственных животных.

## **7. Замечания, вопросы и пожелания по диссертации**

В целом, работа производит хорошее впечатление. Автором проведено серьезное исследование проблемы, применен комплекс морфологических исследований, что позволило сформулировать аргументированные выводы и рекомендации производству.

К недостаткам работы можно отнести следующее:

1. В тексте диссертации автор приводит списки ученых вне хронологического порядка.

2. Некоторые источники литературы оформлены не по ГОСТу.

В ходе рассмотрения диссертационной работы возник ряд вопросов к диссертанту:

1. Поясните, с какой частотой у лошадей при содержании в условиях частных хорошо оборудованных конюшнях с соблюдением всех зооигиенических норм возникает микоз слуховой трубы?

2. Проводятся ли ветеринарными врачами-иппологами исследование лошадей на наличие патологий дивертикула слуховой трубы? Какие методы диагностики при этом используются?

3. Чем обусловлен выбор животных исследованных возрастных групп?

4. Дивертикул слуховой трубы – это парный орган. Установлены ли Вами сообщения полостей правого и левого воздухоносных мешков у лошадей, о которых имеются сообщения в зарубежной литературе?

5. По Вашему мнению, возможно ли консервативное лечение лошадей при микозе воздухоносного мешка?

Указанные замечания и вопросы являются дискуссионными. Они не снижают ценности полученных результатов и не носят принципиального характера.

## **8. Заключение**

Диссертационная работа Каранина Варвары Дмитриевны выполнена на высоком научном уровне. Приведенные результаты можно классифицировать как новые, обоснованные и имеющие большое практическое и научное значение. Диссертация написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Автореферат изложен на 22 страницах и соответствует основному содержанию диссертации.

Диссертационная работа Караниной Варвары Дмитриевны на тему: «Анатомия слуховой трубы лошади в контексте хирургического лечения микоза воздухоносного мешка» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора ветеринарных наук, профессора Зеленецкого Николая Вячеславовича, содержащей новые данные по морфометрическим параметрам воздухоносного мешка половозрелых лошадей, закономерности ветвления прилегающих к его стенке артерий, гистологические особенности клеточно-

тканевых структур стенки воздухоносного мешка, а также впервые описан оригинальный метод хирургического лечения микоза воздухоносного мешка в полевых условиях. Работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор **Каранина Варвара Дмитриевна** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доцент, доктор ветеринарных наук (06.02.01), профессор кафедры морфологии, патологии животных и биологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

Ирина Владимировна Зирук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»; ул. пр-кт им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3, г. Саратов,  
Телефон: 8 (8452) 23-32-92, Факс: 8 (8452) 23-47-81,  
E-mail: rector@vavilovsar.ru

Подпись доцента, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры морфологии, патологии животных и биологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова» Зирук И.В. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»



Марадудин  
Алексей Максимович

20.05.2024 г.