

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН)

Белинского ул., д.112-а, Екатеринбург, 620142, а/я 269
Тел.: (343) 257-20-44; 257-78-71; 257-79-71 Факс: (343) 257-82-63
E-mail: info@urnivi.ru

ОКПО 05075161, ОГРН 1036603988442, ИНН/КПП 6661002456/667101001

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «Уральский
федеральный аграрный научно-
исследовательский центр Уральского
отделения Российской академии наук»
член-корреспондент РАН, доктор
ветеринарных наук, профессор
Шкуратова Ирина Алексеевна



20 20 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Хадж Аиссы Абделхак на тему: «Диагностика и терапия преэкламптического синдрома у кобыл на завершающем сроке беременности», представленную к публичной защите в диссертационный совет Д 220.061.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Актуальность темы исследования. Коневодство является выгодной отраслью животноводства, и имеет существенное народнохозяйственное значение. Лошадь используется на внутрихозяйственных транспортных работах, для откорма и получения мяса-конины, как неперменного компонента высокосортных твердых колбас, а также спортивные лошади являются предметом экспорта. Племенное скотоводство является наиболее актуальной и прибыльной сферой, успешному ведению которого препятствуют отклонения в технологиях кормления, содержания и т.д., что

обуславливает высокий процент развития патологических состояний, в том числе в период беременности. Наибольшие последствия отрасли приносят тяжелые заболевания в последний период беременности, обусловленные преэкламптическим синдромом. Преэклампсия — это тяжелый вариант гестоза, который характеризуется полиорганными нарушениями с преимущественным поражением центральной нервной системы и предшествует эклампсии. Развитие данной патологии наносит не только урон здоровью жеребой кобылы, но и может выступать причиной прерывания беременности и рождения нежизнеспособного приплода. В результате чего, разработка методов более ранней диагностики преэкламптического синдрома у кобыл, а также поиск более эффективных схем терапии осложнения жеребости у кобыл, страдающих симптоматикой преэклампсии, несомненно, является актуальным направлением в ветеринарную науку и практике.

В связи с вышеизложенным тематика научного исследования А.А. Хадж, посвященная разработке метода комплексной диагностики преэкламптического синдрома у кобыл на последних сроках жеребости, изучению динамики показателей крови и околоплодных вод у жеребых кобыл, определению морфометрических изменений в тканях последа, разработке комплексного метода терапии осложнения жеребости у кобыл, страдающих симптоматикой преэклампсии, отвечает требованиям развития современного животноводства России, представляет собой определенный научный и, несомненно, практический интерес.

Научная новизна и достоверность полученных результатов.

Соискателем разработан и апробирован метод комплексной диагностики у жеребых кобыл с клиническими признаками преэкламптического синдрома и определена степень достоверности клинико-лабораторных показателей. Установлены изменения в общем анализе крови, а также в биохимических показателях у жеребых конематок, характеризующих состояние белкового, липидного, углеводного и минерального обменов при неосложненной и осложненной беременности. Халж А.А. впервые изучено состояние иммунной и антиоксидантной систем у жеребых кобыл при неосложненной и осложненной беременности преэкламптическим синдромом, выявлены морфометрические изменения в плаценте кобыл на завершающем этапе беременности при преэкламптическом синдроме. В ходе научного исследования обоснована

терапевтическая эффективность применения фармакологических средств при преэклампсии у жеребых кобыл.

Достоверность полученных результатов достигнута схожестью теоретических и экспериментальных данных и подтверждается истинными исследованиями в условиях сельскохозяйственных предприятий Саратовской и Волгоградской областях.

Практическая значимость результатов исследований и рекомендации по их использованию.

Автором доказано целесообразность и перспективность фармакокоррекции сочетанного применения диагностического и терапевтического метода для профилактики осложнения течения жеребости у кобыл на поздних сроках беременности.

Диссертационная работа А.А.Хадж позволяет с новых позиций сформулировать современное представление об особенностях морфо-биохимического статуса, метаболизма микро - и макроэлементов, состояния иммунной и антиоксидантной систем у жеребых кобыл при неосложненной и осложненной беременности преэклампсией. Результаты научно-исследовательской работы соискателя дают возможность объективно интерпретировать общий анализ и иммуно-биохимические показатели крови лошадей при неосложненной и осложненной беременности.

Кроме того, результаты диссертационного исследования А.А.Хадж могут быть использованы в качестве информационного материала при чтении лекций и проведении практических занятий со студентами по специальности «Ветеринария» и направлении «Зоотехния», со слушателями по курсам дополнительного профессионального образования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность, замечания по оформлению работы. По структуре, объёму, содержанию и оформлению диссертационная работа А.А.Хадж соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ. Диссертация изложена на 138 страницах компьютерного исполнения. Состоит из введения, основной части, включающей обзор литературы, материалы и методы исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических предложений, списка литературы, включающего 130 источников, в том числе 41 иностранных. Работа иллюстрирована 27 таблицами и 24 рисунками.

Во введении диссертантом обосновывается актуальность проведенной работы, представлена степень разработанности проблемы, ставятся цели и задачи исследований, отмечается их научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведена методология исследований, степень достоверности и апробация результатов, вынесены положения для защиты, изложена структура и объём диссертации.

В обзоре литературы автор приводит данные об изменениях в организме жеребых кобыл при неосложненной и осложненной беременности. Дана морфофункциональная характеристика плаценты, описаны особенности развития и течения осложненной беременности у домашних животных. Изучены современные методы диагностики и терапии осложнений беременности на поздних сроках у домашних животных.

В разделе материалы и методы исследования автор описывает объекты исследования, методы исследований, схемы проводимых экспериментов и условия их проведения.

Собственные исследования включают в себя пять разделов.

В первом разделе автор излагает данные по разработке и апробации метода комплексной диагностики преэклампсического синдрома у кобыл на последних сроках жеребости и определение степени достоверности клинико-лабораторных показателей. Автором установлено, что клинические признаки преэклампсического синдрома наблюдались у 0,25% кобыл от числа обследованных конематок, преждевременные роды регистрировались у 0,15%, от количества жеребых кобыл, а остеодистрофия у 0,54%. Классическую триаду симптомов преэклампсического синдрома наблюдали у 35,24% животных, моносимптомную - у 25,3%, отёчный синдром у 27,12%, а гипертензию – у 28,72%. Проведенные исследования установили изменения в миокарде, в виде кардиопатии неспецифического характера. В 53,0% случаев наблюдали парасимпатикотонию. Проведенный биохимический скрининг установил рост показателей объема кетоновых тел в 2,3 раза, изменение щелочного резерва в сторону снижения до $18,04 \pm 0,30$ ммоль/л. Установлено понижение концентрации лютеонизирующего гормона в сыворотке крови жеребых кобыл на последних сроках беременности с клиническими признаками преэклампсического синдрома менее 13 мМЕ/л, и повышение содержания фолликулостимулирующего гормона более 5,6 мМЕ/л.

Во втором разделе диссертант приводит данные, отражающие динамику показателей крови и околоплодных вод у жеребых кобыл при

осложненной и неосложненной беременности. Установлено повышение значения альбуминов в сыворотке крови беременных животных было только на позднем сроке – 10 месяцев. Выявлено снижение общего содержания белка в сыворотке крови в 1,07 раз. Установлен рост концентрации мочевины в сыворотке крови животных на первых месяцах беременности (9,6%), на 10 месяце – 27,9 %, 11 – 45,8 %. Концентрация триглицеридов в сыворотке крови имела тенденцию к увеличению до $1,42 \pm 0,02$ ммоль/л. Увеличение содержание в сыворотке крови аспартата аминотрансферазы с 10 месяца вынашивания плода (14,59%) и продолжаясь до 11 месяца (80,68%). Отмечено увеличение уровня стабильных метаболитов оксида азота - на 38,0%, витамина С - на 24,1%. Количество витамина Е упало на 13,1%. Был зафиксирован рост численности диеновых конъюгатов на 34,13 %.

В третьем разделе диссертантом изучены морфометрические изменения в тканях последа у кобыл, перенёсших осложнение беременности. Исследованием мазков, взятых у животного с признаками эклампсии, установлены высокие показатели уровня нейтрофилов (на 10,45-13,22 %) при одновременном пониженном значении содержания лимфоцитов. Показатель нейтрофильно-лимфоцитарного индекса составлял значение в пределах 2,5-2,7. У 80,0% животных с признаками преэклампсии установлены обширные инфаркты плаценты. Результаты гистохимического исследования плаценты при преэклампсическом синдроме показали, что нейтральные мукополисахариды обнаруживались в базальных мембранах синцития и синцитии створчатых и концевых ворсин, в стенных сосудах створчатых ворсин, в отложениях фибриноида и изолированном цитотрофобласте.

Четвертый раздел посвящен разработке и клинической оценке комплексного метода терапии осложнения жеребости у кобыл, страдающих симптоматикой преэклампсии. Автором были проведены производственные опыты схем лечения преэклампсии с применением оксиэтилированного крахмала в сочетании с другими компонентами. Терапевтическое воздействие на лошадей при помощи оксиэтилированного крахмала позволило плавно снизить уровень САД. Установлено улучшение кровотока маточной и пуповинной артерии. Срезы плаценты и пуповины жеребых кобыл показали, что 6 % раствор оксиэтилированного крахмала приводит к пролиферации и полнокровию сосудов ворсин хориона.

В пятом разделе рассчитана экономическая эффективность методов диагностики и терапии у кобыл преэкламптического синдрома. Автором

установлено, что терапия лошадей на завершающем этапе беременности позволила предотвратить ущерб 155 тысяч 580,71 рублей при экономической эффективности на 1 рубль затрат – 8,47 рублей.

Заключение содержит обоснованные выводы, полученные в ходе проведенных исследований.

Диссертантом на основе полученных результатов даны рекомендательные предложения производству, включающие в себя выявление прогностических индикаторов, которые позволяют определить преэкламптический синдром у лошадей на поздних сроках течения беременности; лечение клинических признаков преэкламптического синдрома с помощью инфузионной терапией на основе 6 % раствора оксиэтилированного крахмала.

В разделе перспективы дальнейшей разработки темы А.А.Хадж обосновывает дальнейшую актуальность темы с уже имеющимися результатами исследований, путем разработки и апробации новых препаратов, позволяющих нормализовать обмен веществ и свободное радикальное окисление липидов у беременных кобыл накануне родов с целью защиты фетоплацентарной системы и охраны репродуктивного здоровья в послеродовой период.

Материалы диссертации отражены в 7-ми, опубликованных научных статьях, из них 2 в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ. Общий объем публикаций составляет 3,17 п.л., в том числе 2,26 п.л. принадлежат лично соискателю.

Общие выводы по диссертационному исследованию достоверны и решают все поставленные задачи.

Замечания и вопросы по диссертации.

В процессе изучения работы возникли следующие вопросы:

1. В материалах и методах Вы говорите, что исследование проводилось на 15 кобылах российских пород, по 5 пород в каждой группе, однако нигде не упоминается, какие именно породы лошадей входили в исследование.

2. Правомерно ли использовать критерий Стьюдента на малой выборке животных?

3. В ряде таблиц отмечается наличие эклампсии у лошадей. Какими клиническими признаками сопровождалось данное заболевание у кобыл?

4. В ходе работы, Вы отмечаете появление анемии у кобыл с преэкламптическим синдромом, с чем это может быть связано?

5. Объясните, пожалуйста, значение термина «сыворотка мочи» (стр. 80 и далее по тексту), фразы «исследование проводилось относительно контрольной группы, а именно - на максимальных показателях, полученных здесь» (стр. 74).

6. «Специальные процедуры, позволяющие исследовать внутреннюю поверхность мочевого пузыря...» Какова цель данного исследования и его методика.

7. В какое время проводится взятие материала для получения мазков с последа, какова техника и цель исследования?

8. Вы говорите, что «Обнаружено сходство ткани пуповины лошади, являющейся нормотрофиком, и её родившегося жеребёнка, относящегося к лагерю гипотрофиков, можно обнаружить схожесть их структуры». Что Вы имели ввиду и какие ткани исследовали у жеребят.

Замечания и пожелания по диссертации:

- большое количество грамматических ошибок, некорректных выражений, как в обзоре литературы, так и в собственных исследованиях;
- в материалах и методах, а также по тексту работы отсутствует описание методики измерения давления и используемого оборудования;
- в таблице 6 приведены данные по биохимии крови, однако не указаны референсные значения и данные контрольной группы;
- страница 86, обоснуйте значение $058,95 \pm 1,14$, возможно допущена опечатка;
- на странице 89 (второй абзац, последняя строка) между собой сравниваются одинаковые значения;
- на странице 91 идет сравнение данных из таблицы с цифрами из приведенных ранее, то есть несоответствие данным таблицы;
- рисунки 13 и 16 идентичны;
- на рисунках 16 и 17 приведены не кардиограммы, как подписано под рисунками и трактуется в тексте, а исследование кровотока при проведении ЭхоКГ. При этом результаты ЭКГ на рисунках не предоставлены, а также в материалах и методах отсутствует описание методики и используемое оборудование для ЭКГ и ЭхоКГ.;
- на странице 120 (1 абзац, 2 предложение) ссылка на несуществующий рисунок;

- в таблице 28 не указано количество лошадей в группах, соответственно сложно оценить результаты, так как ранее также количество животных в группах отмечено не было;

- рисунок 23. На диаграмме приведены несопоставимые показатели;

- площадь плаценты у здоровых кобыл - 60*48, у больных 47*35, что является странным, так как площадь плаценты у кобыл должна быть значительно больше;

- исследование схем лечения проводили на трёх группах животных с разным количеством, при этом отмечается, что группы формировались по принципу пар-аналогов.

Приведенные замечания не снижают научной и практической ценности проведенных исследований и полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение

Диссертационная работа Хадж Аиссы Абделхак на тему: «Диагностика и терапия преэкламптического синдрома у кобыл на завершающем сроке беременности», представляет собой самостоятельную, законченную квалификационную работу. В ней научно обоснована терапевтическая эффективность применения фармакологических средств при преэклампсии у жеребых кобыл на завершающем этапе беременности. Разработан и апробирован метод комплексной диагностики у жеребых кобыл с клиническими признаками преэкламптического синдрома и определена степень достоверности клинико-лабораторных показателей. Изучено состояние иммунной и антиоксидантной систем у жеребых кобыл при неосложненной и осложненной беременности преэкламптическим синдромом. Установлено, что терапия лошадей на завершающем этапе беременности позволила предотвратить ущерб 155 тысяч 580,71 рублей при экономической эффективности на 1 рубль затрат – 8,47 рублей.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» (в ред. Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также паспорту специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Отмеченные в отзыве недостатки не снижают общей положительной оценки работы, а её автор, Хадж Аисса Абделхак, заслуживает присуждения

ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании лаборатория патологии органов размножения и болезней молодняка отдела экологии и незаразной патологии животных Уральского научно-исследовательского ветеринарного института – структурного подразделения ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН 10 октября 2020 года, протокол № 3.


Заместитель директора по научной работе,
заведующая лабораторией патологии органов размножения,
доктор биологических наук, доцент


Ряпосова Марина Витальевна

10.10.2020 года

Подпись М.В. Ряпосовой заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН


И.А. Давыдова

