

СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТРЕНИНГ И СПОРТИВНУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛОШАДЕЙ

Кабасова И.А., аспирант,

Петрушко Н.П., к. с.-х. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

***Аннотация.** В работе проанализированы вопросы, посвященные изучению проблем, связанных со стрессом лошадей и его влиянию на спортивную работоспособность и организм лошади в целом.*

***Ключевые слова:** стресс, спортивная работоспособность, тренинг лошадей верховых пород, гематологические и биохимические показатели.*

Актуальность проблемы. На сегодняшний день основным направлением верхового коннозаводства является получение высококлассных лошадей для участия в соревнованиях по конному спорту.

На соревнованиях лошади находятся в состоянии стресса, который вызывают многие факторы: интенсивная физическая нагрузка во время подготовки и участия в соревнованиях, транспортировка, новая конюшня и соседи, «чужие» тренировочные и соревновательные площадки, зрители, шум, громкая музыка и прочее. Не каждый конь может сосредоточиться на выполнении упражнений соревновательной программы под влиянием этих факторов.

Существующие методики тренинга направлены на развитие физических качеств лошадей, но, на наш взгляд, проведено недостаточно исследований и уделяется мало внимания вопросам «психологической» подготовки лошадей к соревнованиям с целью повышения их стрессоустойчивости в условиях соревновательной деятельности. Решение этих вопросов очень актуально, так как много лошадей не проявляют максимальную работоспособность из-за состояния стресса во время соревнований.

Задания исследования. Проанализировать историю изучения проблем связанных со стрессом верховых лошадей, определить влияние стресса на спортивную работоспособность лошадей и организм в целом.

Материал и методы исследования. В качестве материала для проведения исследований были использованы результаты различных методик тренинга спортивных лошадей, материалы исследований влияния стресса на организм лошади, данные изменений в гематологических и биохимических показателях лошадей верховых пород под влиянием стресса.

Результаты исследования. Стресс – совокупность неспецифических

адаптационных реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов-стрессоров (физических или психологических), нарушающее его гомеостаз, а также соответствующее состояние нервной системы организма или организма в целом.

Впервые физиологический стресс описан Гансом Селье как общий адаптационный синдром. Селье выделил 3 стадии общего адаптационного синдрома:

1. реакция тревоги (мобилизация адаптационных возможностей – возможности эти ограничены);
2. стадия сопротивляемости;
3. стадия истощения.

Многочисленными исследованиями доказано, что в органах и системах адаптируемого к стрессу организма происходят существенные клинико-биохимические изменения. Стереотипные адаптивные реакции имеют, прежде всего, защитно-приспособительное значение, но в ряде случаев они становятся одним из ведущих факторов в механизмах возникновения и развития нервных, сердечно-сосудистых, респираторных, желудочно-кишечных и других заболеваний. Повторяющиеся стрессы негативно влияют на рост и развитие животных, особенно молодняка, снижают продуктивность и качество получаемой продукции. Вместе с тем, умеренное воздействие стресс-факторов может быть полезным, тренирующим, способным обеспечивать высокую резистентность и конституциональную крепость животных [2,6].

Степень и глубина стрессовых «возмущений» в организме спортивных лошадей, их своеобразная «устойчивость» в период соревнований к различным факторам стресса во многом зависит от рациональной системы тренинга, регулярного ветеринарного контроля за состоянием здоровья, кормления и содержания животных.

Система крови является одной из важнейших интегральных систем организма, элементы которой являются чувствительными к различным внешним воздействиям [1,4]. Поэтому метод анализа состава периферической крови является важной составляющей ветеринарного обследования спортивных лошадей [5].

Стресс-состояние у лошадей характеризуется: угнетением общего состояния, изменениями поведенческих реакций, типичными изменениями гематологических показателей (увеличение гематокрита, количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, эозино- и лимфоцитопения, нейтрофилия со сдвигом ядра влево, уменьшение отношения лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам), изменениями углеводно-фосфорного и энергетического обмена (повышение концентрации глюкозы, неорганического фосфата и общего кальция, активности щелочной фосфатазы, креатинки-

назы, уровня молочной кислоты в крови, напряжения свободного кислорода в скелетной мускулатуре).

При развитии стресса как общего неспецифического адаптационного синдрома наблюдается интенсификация свободнорадикального окисления. При этом происходит активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), которое развивается в ответ на интенсивные физические нагрузки. Известно, что содержание маркеров оксидационного стресса и активность ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) могут быть достаточно чувствительными показателями соответствия объемов физических нагрузок [3,7,8].

Динамика показателей крови в сочетании с маркерами оксидационного стресса под влиянием систематических тренировок позволяет оценить процессы адаптации к физическим нагрузкам верховых лошадей, а также проанализировать уровень их физиологического резерва. Дальнейшее исследование гематологических показателей, а также про- и антиоксидантного баланса спортивных лошадей в динамике тренинга может способствовать научному обоснованию оценки уровня их тренированности, адекватности используемых объемов физических нагрузок и возможности разработки эффективных коррекционных тренировочных программ [9].

Выводы

1. Интенсивный тренинг и участие в соревнованиях является экстремальным воздействием на организм лошадей, приводящим к изменению процессов биотрансформации и накоплению токсичных метаболитов.

2. Особенности тренировки заключаются в постепенном приспособлении организма к интенсивной мышечной деятельности. Эта адаптационная реакция происходит за счет накопления энергетического материала (гликогена, липидов), увеличения потенциальных возможностей окислительного фосфорилирования, повышения активности ферментативных комплексов.

3. Поскольку стресс проявляется при чрезмерном воздействии стрессовых факторов на организм лошади, особое значение приобретает комплекс мероприятий, с помощью которых можно существенно снизить его негативное воздействие, то есть стресс-реакцию завершить стадией адаптации и не допустить развития стадии шока и снижения работоспособности.

Литература

1. Послов Г.А. Тренированность и физиологические показатели / Г.А. Послов // Коневодство и конный спорт. – 1985. – №4. – С. 30.

2. Послов Г.А. Влияние стресс-факторов на животных (обзор) / Г.А. Послов // Зоотехния. – 1989. – №12. – С. 43 – 44.

3. Судаков К.В. 60 лет классической концепции стресса: ее новые ас-

пекты / К.В.Судаков // Тез. докл. I Росс, конгр. по патофизиологии. – М. – 1996. – С. 218.

4. Хотов В.Х. Показатели красной крови у лошадей в условиях тренинга и испытаний / В. Х. Хотов // Изв. Тимирязевской с/х академии. – 1982. – Вып. 6 – С. 28 – 30.

5. Пиралишвили И.С. К методике подсчета эозинофилов в периферической крови / И.С. Пиралишвили // Лабораторное дело. – 1962. – №3. – С. 20 – 22.

6. Панин Т.Е. Биохимические механизмы стресса / Т.Е. Панин. – Новосибирск, 1983. – 215 с.

7. Заводская И.С. Фармакологический анализ механизма стресса и его последствий / И.С. Заводская, Е.В. Морева. – Л.: Медицина, 1981. – 198 с.

8. Горизонтов П.Д. Стресс и система крови / П.Д. Горизонтов, О.И. Белоусова, М.И. Федотова. – М.: Медицина, 1983. – С. 225.

9. Вогралик М.В. Механизм стрессорных реакций у спортивных лошадей / М.В. Вогралик, Г.А. Послов // Ветеринария. – 1981. – №4 С. 59 – 60.

СТРЕС ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ТРЕНІНГ ТА СПОРТИВНУ РОБОТОЗДАТНІСТЬ КОНЕЙ

Кабасова І.О., аспірант,

Петрушко М.П., к. с.-г. н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У роботі проаналізовані питання, присвячені вивченню проблем, пов'язаних зі стресом коней та його впливу на спортивну робото-здатність та організм коня в цілому.

Ключові слова: стрес, спортивна роботоздатність, тренінг коней верхових порід, гематологічні та біохімічні показники.

STRESS AND ITS INFLUENCE ON TRAINING AND SPORTING CAPACITY OF HORSES

Kabasova I.A., post-graduate student,

Petrushko M.P., candidate of agricultural science, associate professor

Kharkov state zooveterinary academy, Kharkov

Summary. The questions dedicated to investigations of problems related to stress of horses and its influence on a sporting capacity and horse's organism in whole have been analyzed in this work.

Key words: stress, sporting capacity, training of saddle breeds horses, hematological and biochemical indices.
