

ОЦЕНКА РЕАКЦИИ ЛОШАДЕЙ НА АКУСТИЧЕСКИЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ**Зиновьева С.А., Козлов С.А., Маркин С.С.**ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии – МВА им.К. И. Скрябина»,
г. Москва, Российская Федерация

Разнообразие привычной обстановки для лошадей, пребывающих много лет в неизменяемых условиях среды и эксплуатации, приобретает большое значение, учитывая установленный факт угнетающего действия монотонности существования организм животного в целом и на нервную систему в частности (Скорупски К., 1978, Козлов С.А., с соавт., 2007). Особенно страдает в этом плане поголовье конных клубов, где не имеется возможности обеспечить животным выпас, длительный выгул, поездки за территорию конюшни. Для оценки текущего состояния лошадей, а также для оценки их ответной реакции на раздражители различной силы и природы принято использовать большое количество физиолого-биохимических показателей. В этом плане, наименее затратным является проведение клинического анализа крови с подсчетом лейкоцитарной формулы, на основе которой можно высчитывать лейкоцитарные индексы, используемые в медицинской диагностике. Использование интегральных лейкоцитарных индексов, часть из которых изменяется уже в первичный период ответа на раздражитель, позволяет оценить в динамике состояние различных звеньев иммунной системы, не прибегая к специальным методам исследования. При действии эмоционального напряжения ранее проведенными исследованиями выявлены разнонаправленные сдвиги показателей иммунного статуса. Выявлена высокая чувствительность всех звеньев иммунитета к эмоциональному стрессу у особей с различными свойствами темперамента. Слабое стрессовое воздействие снижает порог болевой чувствительности и стимулирует иммунную систему, а действие чрезвычайного стрессора, напротив, повышает порог болевой чувствительности и приводит к иммунодепрессии (Березин Ф.Б., Мирошников М. П., 2008).

В связи с чем, цель нашего исследования заключалась в установлении и оценки влияния на организм лошадей хобби-класса незнакомого (акустического) раздражителя как нового фактора привычной среды. Для регистрации ответной реакции организма лошадей производили подсчет значения интегрального лейкоцитарного индекса ЛИИ в модификации Островского по формуле, изложенной в соответствующих руководствах (Казинец Г.И., Монров В.А., 1997; Новиков Д.К., Новикова В.И., 1996). Опыт был проведен в производственных условиях, на лошадях хобби-класса небольшого конного клуба. Опытное поголовье состояло из 12 лошадей разного возраста, пола и породной принадлежности. Все животные были клинически здоровы, несли регулярный малоинтенсивный тренинг, их содержание и кормление соответствовало зоотехническим нормам. В качестве раздражителя использовали проигрывание агрессивно окрашенной музыки с преобладанием низких частот (тяжелого рока) с

силой звука 80Дб в течение 40 минут. Лошади находились в денниках без привязи. Кровь для исследования брали в покое, через 10 и 40 минут музыкального воздействия. С учетом вышеизложенного, представляет особый интерес оценить реакцию организма лошадей на акустический раздражитель при использовании интегральных гематологических индексов.

Величина лейкоцитарного интегрального индекса (ЛИИ) объективно отражает суть происходящих процессов, поскольку использует соотношение всех лейкоцитарных клеток крови. Рассчитанная величина индекса ЛИИ показывает, что все животные (мерины, кобылы, жеребцы) находятся в пределах физиологической нормы. Однако в ответной реакции на акустический раздражитель у лошадей разного пола выявлены некоторые различия. Так, в состоянии покоя у жеребцов значение индекса ЛИИ наименьшее (нижняя граница нормы), достоверно ($P \geq 0,95$) ниже, чем у мерин и кобыл. Величина ЛИИ у мерин соответствует норме, а у кобыл – выше нормы, что можно рассматривать как легкую степень интоксикации. Через 10 мин воздействия акустического раздражителя («тяжелого рока») у лошадей всех групп величина ЛИИ уменьшилась: на 12% – у мерин, на 11,5% – у жеребцов и на 18% – у кобыл. После 40-минутного прослушивания агрессивно окрашенной музыки происходило дальнейшее изменение величины интегрального лейкоцитарного индекса: падение у мерин – на 36%, повышение у жеребцов – на 49,5% и восстановление исходного уровня – у кобыл. Следует отметить отставленную во времени реакцию мерин, поскольку в сравнении с состоянием покоя к моменту окончания акустического воздействия величина индекса достоверно ($P \geq 0,95$) понизилась. В этот же период значение индекса ЛИИ у жеребцов возросло до нормы. Таким образом, у всех лошадей один и тот же по силе акустический раздражитель вызывал ответную реакцию, но степень её выраженности и направленность изменений иммунореактивности были различными, зависящими, по всей видимости, от многих факторов, в частности от гендерной принадлежности. На наш взгляд, исследования, направленные на возможность обогащения привычной монотонной среды лошадей непривычными, не травмирующими раздражителями, актуально с теоретической и практической точки зрения, его целесообразно продолжить. Для оценки влияния раздражителей различной силы на организм лошадей рекомендуем использовать гематологические лейкоцитарные индексы, в частности лейкоцитарный интегральный индекс.