**Профилактика транспортного стресса лошадей**

**Автор:** Деева А. В., Ползунова А. М., Андреева М. В., Зайцева М. Л.

**Источник:** <http://www.micro-plus.ru/>

**Опубликовано:** 1 сентября 2008

Транспортный стресс является актуальной проблемой при перевозках лошадей, приводящей к снижению спортивных результатов и создающей условия для развития заболеваний.

Известно, что уровень стрессового воздействия на организм и ответная физиологическая реакция зависят от длительности перевозки. Кратковременная транспортировка (до 30 – 45 минут) вызывает мобилизацию защитно-адаптационных механизмов, возрастание частоты дыхания и сердечных сокращений, повышение содержания гемоглобина и эритроцитов, глюкозы, кортизола и лейкоцитов. После такой перевозки лошади не нуждаются в особом периоде отдыха перед соревнованиями. К концу 24-х часовой транспортировки возрастает иммунореактивность, оцениваемая по усилению ответной реакции на кожную пробу с гистамином, ослабляются функциональные возможности гипофизарно-надпочечниковой системы, исчерпываются углеводные ресурсы. При таких перевозках лошадям необходим отдых по 20 – 30 минут каждые 3 – 4 часа движения и период восстановления перед участием в соревнованиях не менее 1,5 суток.

При транспортировке в течение 2 – 4 суток у лошадей развивается истощение адаптивно-компенсаторных возможностей организма, наблюдается ослабление и угнетение основных функций, потеря тренированности. При этом резко возрастает угроза развития патологических состояний, заболеваний, наиболее ярко выраженным из которых является транспортная лихорадка лошадей, нередко заканчивающаяся гибелью животного.

Продолжительность срока восстановления после перевозки такой длительности должна быть не менее времени перевозки. Для профилактики неблагоприятных последствий после 2-х суток движения лошадям необходимо предоставлять суточный отдых в конюшне. Кроме этого, при перевозках рекомендовано профилактическое применение фармакологических средств — успокаивающих, антибиотиков, витаминов и др. (А. А. Ласков, ВНИИ коневодства, 1999 г.).

На практике не всегда возможно предоставить лошадям достаточное время для отдыха и восстановления и организовать график движения наилучшим образом, особенно при перевозках на большие расстояния.

Учитывая актуальность проблемы, нами была проведена работа по исследованию влияния препаратов Фоспренил, Гамавит, Максидин на устойчивость лошадей к стрессовому воздействию длительных перевозок для разработки подхода к созданию схемы профилактики транспортного стресса.

На протяжении ряда лет указанные препараты показали положительный клинический эффект и безопасность при применении лошадям с целью повышения устойчивости к заболеваниям и стрессам, а также для лечения инфекций. В настоящем опыте их применяли после выступления российских лошадей во Франции для снижения стрессового воздействия транспортировки обратно в Москву.

**Ход опыта:**

**1 этап** — Транспортировка из Москвы во Францию. В день отправки у всех лошадей взяли пробы крови для определения в сыворотке общего белка, альбуминов, глюкозы, кортизола до стрессового воздействия. 22 жеребца орловской рысистой породы в возрасте 3 – 5 лет, адаптированные к перевозкам, находились в пути 4 суток. Режим движения — 3 остановки в день на кормление (по 1 часу) и 8-ми часовые остановки на ночь. До прибытия на место лошадей из машины не выводили.

**2 этап** — Во Франции. По прибытии на место выступлений лошадям предоставили суточный отдых, после чего они участвовали в соревнованиях (каждая лошадь выступила по 2 раза в течение 5 дней). Через 10 часов после окончания соревнований лошадей погрузили в машину для отправки обратно в Москву.

На этих этапах лошади не получали исследуемые препараты.

**3 этап** — Перевозка из Франции в Москву. Время в пути 4 суток, режим движения тот же.

На этом этапе сформировали 3 опытные и одну контрольную группу лошадей. Препараты вводили внутримышечно по следующей схеме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа | Количество животных | Препарат, доза | Схема введения |
| 1 опытная | 3 | Фоспренил 0,05 мл/кг | За 2 часа до погрузки и далее еще 2 раза через 48 часов в процессе перевозки |
| 2 опытная | 3 | Гамавит 0,05 мл/кг |
| 3 опытная | 3 | Максидин 0,05 мл/кг |
| Контроль | 4 | Ничего не вводили |

Остальные лошади служили дополнительным контролем. Никакие другие препараты, в т. ч. витаминные, для профилактики транспортного стресса ни подопытным, ни контрольным лошадям не применялись. В день прибытия в Москву (когда суммарная продолжительность стрессового воздействия транспортировок, адаптации к условиям содержания во Франции и соревнований составила 14 суток!) и также через 20 дней отдыха у лошадей опытных и контрольной групп брали кровь для клинического анализа, определения общего белка, альбуминов, глюкозы и кортизола, прогестерона и эстрадиола.

**Результаты:**

Лошади, получавшие Фоспренил и Гамавит, во время транспортировки были спокойными, бодрыми, у них не снижался аппетит, они активно потребляли корм и воду, на 3 – 4 сутки дороги у них не отмечали признаков угнетения. При выгрузке они выходили из машины спокойно и уверенно. Состояние лошадей, не получавших препараты, в целом было удовлетворительным, но они были более вялые, при выгрузке у них наблюдалась скованная походка. Лошади, получавшие Максидин, в дороге вели себя беспокойно.

Клинический анализ крови лошадей сразу после перевозки показал признаки дегидратации организма у лошадей контрольной группы и у получавших Максидин — повышение гематокрита (42,6±3,4% и 49,8±3,1% при норме 35 – 45%) и связанный с этим ложный эритроцитоз — увеличение количества эритроцитов (10,1±0,9 и 12,2±0,7 млн/мкл при норме 8 – 9,5 млн/мкл) и гемоглобина (148,3±9,9 и 171±9,5 г/л при норме 80 – 140 г/л).

У лошадей 1 и 2 опытных групп признаков дегидратации не выявлено, исследуемые показатели были близки к физиологической норме у получавших Гамавит (гематокрит 41±1,2%, гемоглобин 147,3±6,3 г/л, эритроциты 9,9±0,5 млн/мкл) и в пределах нормы у получавших Фоспренил (соответственно 35,2±2,3%, 128±9,9 г/л и 8,6±0,2 млн/мкл). В тоже время, содержание гемоглобина в одном эритроците выше у лошадей, получавших Фоспренил и Гамавит (соответственно 36,3±0,4% и 36±0,7%), у получавших Максидин — на уровне контроля (соответственно 34,6±0,4 и 34,7±0,3%). Остальные показатели клинического анализа крови в опытных и контрольной группах достоверно не различаются.

Содержание общего белка, альбуминов и глюкозы у лошадей опытной и контрольной группы во всех пробах (до отъезда, сразу после возвращения в Москву и через 3 недели отдыха) колебалось в пределах физиологической нормы. Исключение составляет пониженный уровень глюкозы во всех группах сразу после приезда.

В опытных группах отмечено меньшее, чем в контроле увеличение уровня белка после перевозок и соревнований по сравнению с исходным уровнем (группа 1 — 56,5±4,9 г/л в 1-й день опыта и 60,3±3,5 г/л после возвращения, группа 2 — соответственно 63±4,2 и 64,7±2,5 г/л, группа 3 — 61±1,9 и 64,3±3,9 г/л, контроль — 55±4,3 и 64,5±1,7 г/л) и также полное восстановление до нормы уровня глюкозы после 3-х недельного отдыха. В контрольной группе через 3 недели отдыха уровень глюкозы не достиг нормы и остался на уровне 60 % от первоначального.

Анализ содержания гормонов показал, что применение препаратов не вызывает резких колебаний в гормональном статусе лошадей. Отмечено некоторое повышение уровня прогестерона (от 0,035±0,007 до отъезда из Москвы до 0,043±0,01 ммоль/л в день возвращения) и эстрадиола (от 12,5±0,5 до 18,3±5,2 пг/мл) у жеребцов, получивших курс Гамавита, но не выше крайних значений контрольной группы для прогестерона (0,07 ммоль/л) и нормы для эстрадиола (8-36 пг/мл). Уровень кортизола после транспортировки и после 3-х недельного восстановления у этой группы также выше (68,26±24,4 нмоль/л и 72,0±5,6,), чем у лошадей других групп (в группе 1 — 64,1±11,3 нмоль/л, в группе 3 — 61,2±7,4, в контроле — 62,95±20,1 нмоль/л) что может говорить о повышении способности организма к адаптации под влиянием Гамавита. Важно, что при этом максимальные индивидуальные значения содержания кортизола в крови этих лошадей не выше, чем у лошадей, не получавших препараты. Влияние Фоспренила на выработку кортизола у лошадей в стрессовых ситуациях не выявлено. В группе, получавшей Максидин, отмечено снижение или низкий уровень кортизола после стресса, что говорит о том, что данный препарат не повышает выработку кортизола и, следовательно, не увеличивает обусловленную этим устойчивость организма к стрессу.

Для перевозки из Франции в Москву в машину также была погружена лошадь, не участвовавшая в опыте, у которой на второй день дороги были обнаружены клинические проявления транспортной лихорадки (плевродения) — температура 39,8 ºС, сильное угнетение, поверхностное дыхание, отказ от корма, цианоз слизистых, кровянисто-слизистые истечения из носа. Возраст лошади 1,5 года, порода английская чистокровная. Прогноз развития заболевания сомнительный.

Лечение было начато немедленно. В составе комплексной терапии использовали внутривенные вливания (плазмолит), подкожное введение камфоры, спазмолитические и антибактериальные препараты и, дополнительно, препараты Фоспренил — 2 раза в день по 25 мл в/в 3 дня, Гамавит — 1 раз в день по 30 мл 3 дня и Максидин — по 25 мл в первый и второй день. На вторые сутки болезни лошадь стала есть, температура немного снизилась. При выгрузке (4-й день болезни) температура была 38,7 ºС, кровянистые выделения из носа сменились на слизистые, общее состояние удовлетворительное.

**Выводы**:

1. Препараты Фоспренил и Гамавит оказывают благоприятное влияние на общее состояние, картину красной крови и некоторые показатели метаболизма у лошадей, что способствует повышению устойчивости их организма к транспортному стрессу.

2. Не отмечено положительного влияния Максидина на общее состояние лошадей и исследуемые лабораторные показатели.

3. Совместное применение Фоспренила, Гамавита и Максидина в составе комплекса лечебных мероприятий при тяжелом случае транспортной лихорадки позволило предотвратить дальнейшее развитие патологического процесса и нормализовать состояние лошади.

**Заключение**

Рекомендуем использовать [Фоспренил](http://www.vetlek.ru/shop/?gid=1451&id=110) и [Гамавит](http://www.vetlek.ru/shop/?gid=1451&id=93) для профилактики транспортного стресса и сокращения времени восстановления лошадей после перевозок.

*Журнал «Ветеринария», № 5, 2005 г.*

https://www.vetlek.ru/articles/?id=149