

## **ДІАГНОСТИКА, ТЕРАПІЯ, ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТА КЛІНІЧНА БІОХІМІЯ**

УДК 619:616.33-008.3-084:636.2.053

**КУРДЕКО А. П.**, д-р вет. наук

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь*  
kurdeko1964@tut.by

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА ЛОШАДЕЙ**

Язва желудка у лошадей диагностирована у 31,6 % животных. У больных слизистая оболочка отечная с желтым оттенком, на языке серый налет, отмечается гастралгия, в крови возрастает в 1,7 раза концентрация пепсиногена. Применение Омепразола в форме порошка и в виде пасты (препарат Гастрогард 38 %) в комплексной терапии лошадей при язве желудка является эффективным. Симптомы язвенных поражений слизистой оболочки желудка при использовании порошка Омепразола исчезают в течение 8–10-ти дней, снижается содержание лейкоцитов, отмечается относительный лимфоцитоз, возрастает на 8,6 % количество общего белка за счет увеличения альбуминовой фракции, в 2,9 раза уменьшается уровень пепсиногена в крови. Использование для лечения больных гастритом лошадей Гастрогарда приводит к клиническому выздоровлению животных в течение 10-ти суток, измененные в начале болезни показатели крови имеют тенденцию к нормализации. Экономическая эффективность схемы лечения больных язвенным гастритом лошадей с применением порошка Омепразола в 2,3 раза большая, чем при использовании Гастрогарда, что связано с большими затратами рабочего времени на лечебные мероприятия.

**Ключевые слова:** лошади, язва желудка, диагностика, лечение, Омепразол, Гастрогард, эффективность.

**Постановка проблемы.** Язва желудка у лошадей является сложным и многофакторным заболеванием, симптомы которого зависят от активности и местоположения ulcerации, сопутствующих патологических процессов. Распространение язвенных поражений желудка составляет от 25 до 51 % у жеребят и от 60 до 90 % – у взрослых лошадей. Болезнь значительно снижает работоспособность животных, замедляет рост и развитие молодняка, является причиной преждевременной выбраковки лошадей и причиняет большой ущерб коневодству.

**Анализ последних публикаций.** Это поражение желудка часто остается незамеченным ветеринарными специалистами, поскольку клинические проявления болезни сглажены или нетипичные, а высокоинформативные методы диагностики требуют проведения или сложных лабораторных анализов, или дорогостоящего оборудования [4, 5, 10, 17].

Причины язвы желудка у жеребят разнообразны. Общепринятым является мнение, что это заболевание возникает в результате нарушения равновесия между факторами агрессии и факторами защиты слизистой оболочки. Защитные факторы включают кровоснабжение эпителия стенок желудка, выработку слизи и бикарбоната, фактор роста слизистого эпителия, репаративные свойства эпителиальных клеток, выработку простагландинов E<sub>1</sub> и E<sub>2</sub>, гастродуоденальную подвижность. Внутренними язвенными факторами являются соляная кислота, пепсин, желчные кислоты, молочная кислота, летучие жирные кислоты. Нестероидные противовоспалительные средства, стресс, особенности анатомии желудка, неправильное кормление, стоматологические проблемы, паразитарные заболевания относят к экзогенным ulcerозным факторам [13, 14, 16].

Клинически у больных лошадей отмечают быструю утомляемость, плохое поедание сена и концентратов, угнетение, обильное слюноотечение, неприятный запах изо рта, скрежетание зубами, зевоту, залеживание, при наличии кровотечения – слизистые оболочки и кожа анемичные, а кал приобретает темно-коричневый или даже черный цвет. Часто наблюдаются легкие, «баралгиновые» колики. Характерен лейкоцитоз, увеличение СОЭ, при наличии желудочного кровотечения – снижение уровня гемоглобина, числа эритроцитов, а также гипоальбуминемия. Наиболее информативным в диагностике язвы желудка является метод определения пепсина.

«Уклонение» фермента, который синтезируют главные клетки слизистой оболочки желудка в кровь, свидетельствует об их поражении. Чем выше уровень пепсина в крови больного, тем большая вероятность наличия и степень поражения органа. Точный диагноз ставится обычно на основании гастроскопии [2, 3, 6].

Основные терапевтические меры при язве желудка направлены на скорейшее заживление дефектов за счет уменьшения кислотности желудочного сока, увеличения продуцирования внутренних защитных факторов, облегчения болевого синдрома, обеспечения питательными веществами и стимулирования моторики желудка и кишечника.

С этой целью используют антагонисты гистаминовых  $H_2$ -рецепторов (ранитидин, циметидин, флюниксин), ингибиторы протонной помпы (омепразол, пантопризол, эзомепразол), цитопротективные вещества (сукральфат, мизопростол), препараты, которые усиливают желудочную/дуоденальную моторику, способствуют снижению секреции кислоты (бетанекол, метоклопрамид). Важным в профилактике заболеваний желудка является диетотерапия [1, 4, 5, 6, 10, 11, 12].

**Целью** исследований было совершенствование диагностики язвы желудка у молодняка лошадей и оценка эффективности Омепразола в различных лекарственных формах.

**Материал и методы исследований.** В условиях коневодческого хозяйства клиническому исследованию по общепринятому плану подвергнули 57 лошадей в возрасте от 1 до 3-х лет. При осмотре обращали внимание на поведение лошади, положение тела, аппетит, состояние губ и слизистой оболочки ротовой полости, а также на выпячивание брюшной стенки слева. Поскольку пальпацией исследовать желудок у здоровых взрослых лошадей невозможно, то особое внимание обращали на гастралгию. При ее наличии животные беспокоятся, если надавливать собранными вместе пальцами в области с 5-го по 10-е межреберья слева и справа на уровне плечевого сустава или же сдавливать кожу на заднем склоне холки. Перкуссии желудка у лошади проводили слева в 14-15-16 межреберьях по линии маклока [2, 3, 6].

У животных, у которых наблюдали симптомокомплекс желудочно-кишечных коликов, проводили зондирование желудка через носовые ходы. Эндоскопическое обследование пищевода и желудка проводили при коликах, длительном угнетении, хронической потере веса. Осмотр слизистой оболочки проводили по отделам, обращая внимание на ее состояние – цвет, блеск, отечность, целостность, наличие дефектов и деформаций [7].

На основании клинического исследования, результатов гастроскопии выявили 18 лошадей, больных эрозивно-язвенным гастритом. У 5 из них были отобраны пробы крови для общего клинического анализа и биохимического исследования [8, 9]. Для сравнения кровь была получена и у 5 клинически здоровых жеребят аналогичного возраста.

Для оценки лечебной эффективности Омепразола были сформированы 2 группы больных язвой желудка лошадей. Первую группу составили 10 животных, которым применяли с кормом порошок Омепразола в дозе 1 мг/кг массы тела в день до исчезновения клинических признаков болезни. Вторая группа состояла из 8 лошадей аналогичного возраста и клинического состояния. Им применяли Гастрогард 37 % (GASTROGARD 37 %) в виде пасты в дозе 1 г один раз в день до исчезновения симптомов болезни. Комплексная терапия больных животных обеих групп включала также применение амоксицилина.

**Основные результаты исследования.** Эрозивно-язвенный гастрит у лошадей 1–3-летнего возраста диагностировали у 31,6 % животных. Симптомами отбора подозрительных в заболевании лошадей являются: меньшая поедаемость концентратов; периодические желудочно-кишечные колики, особенно после кормления; снижение работоспособности; взъерошенный, грязный, повышенной влажности волосяной покров; отставание в росте и развитии; кратковременная диарея; пониженная активность во время тренировок и соревнований. У больных лошадей слизистая оболочка отечная с желтым оттенком, на языке серый налет, наблюдается гастралгия. Из лабораторных методов исследования наиболее информативным является определение уровня пепсиногена в крови (табл. 1).

Число лейкоцитов у лошадей при язве желудка составило  $7,9 \pm 0,89 \cdot 10^9$ /л, что на 6,3 % больше, чем у здоровых. Из видов лейкоцитов наиболее существенные изменения претерпевали сегментоядерные нейтрофилы, содержание которых возрастало на 8,3 %. Несмотря на то, что уровень сегментоядерных нейтрофилов увеличивался в 1,24 раза, различия со

здоровими животними були недостоверними, поскільки варіабельність показателя була значительной – от 30 до 65 %.

Таблица 1 – Содержание лейкоцитов, лейкограмма и концентрация пепсиногена у здоровых и больных язвой желудка лошадей

| Показатель                    |    | Норма      | Группы лошадей:  |                   |
|-------------------------------|----|------------|------------------|-------------------|
|                               |    |            | 1) больные (n=5) | 2) здоровые (n=5) |
| Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> /л |    | 7,0–12,0   | 7,9±0,89         | 7,4±0,71          |
| Лейкограмма, %:               | Б  | 0–1        | 0,2±0,09         | 0,5±0,15          |
|                               | Э  | 2–6        | 4,0±0,95         | 4,2±0,22          |
|                               | Ю  | 0–1        | 1,8±0,24         | 1,4±0,24          |
|                               | П  | 3–6        | 5,6±0,49         | 5,5±0,18          |
|                               | С  | 45–62      | 43,5±4,97        | 35,2±2,56         |
|                               | Л  | 25–44      | 41,4±2,33        | 48,0±3,35         |
|                               | Мн | 2–4        | 3,5±0,05         | 5,2±0,54          |
| Пепсиноген, мкг/л             |    | 30,0–130,0 | 165,5±12,90      | 97,8±10,11*       |

Примечание. \*p<0,05.

Нейтрофилия имела простой регенеративный сдвиг ядра влево, что свидетельствует в основном о хроническом, не осложненном течении воспалительного процесса. Из других показателей лейкограммы отмечалась относительная лейкопения почти на 14 процентных пункта. Вместе с тем, абсолютная лимфопения была меньшей, 7,8 %, и недостоверной.

Наиболее значительно и достоверно изменялась концентрация пепсиногена в крови у больных лошадей. Пепсиноген продуцируется преимущественно железами слизистой оболочки дна желудка. Для него характерно превращение в пепсин под действием соляной кислоты желудочного сока при рН=1,5-2,0. Пепсиноген обладает способностью проникать в кровь и в этой связи его уровень в сыворотке важен и информативен для оценки состояния слизистой оболочки желудка.

Воспалительные процессы в слизистой оболочке желудка вызывают повышение уровня пепсиногена, особенно при остром течении или обострении эрозивно-язвенных поражений [15]. Установлено, что у больных лошадей его уровень был выше, чем у здоровых животных в 1,7 раза или на 69,2 % при достоверности различий p<0,05.

При оценке эффективности лекарственных форм Омепразола установлено, что симптомы язвенного гастрита исчезали в среднем на 10-й день лечения. В течение этого периода у всех лошадей улучшилось общее состояние и угнетение сменилось живой реакцией на внешние раздражители. Состояние слизистой оболочки ротовой полости нормализовалось. Исчезли отечность, желтоватый оттенок, на языке отсутствовал серо-зеленый налет. Беспокойство животных при исследовании зон повышенной кожной чувствительности к 9–10 дням наблюдения отсутствовало.

При лабораторном исследовании крови (табл. 2) установлено, что в динамике лечения несколько снижалось число лейкоцитов у животных, которые получали как Омепразол, так и Гастрогард. Изменения претерпевала и лейкограмма. Так, нейтрофилия у больных животных сменялась лимфоцитозом, что свидетельствует о том, что воспалительный процесс в организме имеется и протекает хронически. При этом у молодняка контрольной группы содержание лимфоцитов было на 13 % большим, чем у животных, которым применяли Омепразол.

Уровень общего белка у больных животных был снижен и находился на уровне минимума. Такое состояние связано, скорее всего, с имевшими место нарушениями пищеварения в желудке. В пользу этого утверждения свидетельствует то, что как только животных подвергли лечению и симптомы поражения слизистой оболочки желудка исчезли, уровень общего белка возрос на 8,6 % в опытной группе и на 2,2 % – в контрольной. При этом возрастание концентрации сывороточного белка происходило за счет альбуминов, содержание которых возрастало практически на те же значения, что и общего белка. Учитывая то, что альбумины выполняют ряд жизненно важных для организма функций (непосредственное

поддержание осмотического давления плазмы, хранение многих аминокислот, транспорт разнообразных веществ), то возрастание их концентрации свидетельствует о нормализации обмена веществ.

Таблица 2 – Морфологические и биохимические показатели крови у лошадей в динамике лечения при язвенном гастрите

| Показатель                    | Норма      | Дни наблюдения, группы лошадей: |                           |                               |           |
|-------------------------------|------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|
|                               |            | 1-й день                        | 10-й день                 |                               |           |
|                               |            | больные (n=5)                   | опытная (Омепразол, n=10) | контрольная (Гастрогард, n=8) |           |
| Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> /л | 7,0–12,0   | 7,9±0,89                        | 7,5±1,11                  | 7,6±0,59                      |           |
| Лейкограмма, %:               | Б          | 0–1                             | 0,2±0,09                  | 0                             | 0         |
|                               | Э          | 2–6                             | 4,0±0,95                  | 2,5±0,22                      | 1,5±0,54  |
|                               | Ю          | 0–1                             | 1,8±0,24                  | 0                             | 0,5±0,09  |
|                               | П          | 3–6                             | 5,6±0,49                  | 4,5±0,18                      | 3,5±0,75  |
|                               | С          | 45–62                           | 43,5±4,97                 | 38,0±2,56                     | 35,5±6,52 |
|                               | Л          | 25–44                           | 41,4±2,33                 | 50,0±3,35                     | 56,5±4,88 |
|                               | Мн         | 2–4                             | 3,5±0,05                  | 5,0±0,54                      | 2,5±0,98  |
| Белок общий, г/л              | 60,0–80,0  | 63,7±5,05                       | 69,2±7,25                 | 65,1±4,49                     |           |
| Альбумины, %                  | 35,0–50,0  | 34,4±4,24                       | 40,2±8,22                 | 36,0±3,58                     |           |
| Пепсиноген, мкг/л             | 30,0–130,0 | 165,5±12,90                     | 57,8±7,54*                | 69,9±8,26*                    |           |

Примечание. \*p<0,05.

Наибольшие изменения при лечении лошадей претерпело содержание пепсиногена в сыроворотке крови. При применении Омепразола его уровень уменьшился с 165,5±12,90 до 57,8±7,54 мкг/л или почти в 2,9 раз. Использование Гастрогарда в контрольной группе дало почти такой же эффект – содержание пепсиногена в крови снизилось в 2,4 раза.

Связано это с тем, что Омепразол ингибирует фермент Н<sup>+</sup>-К<sup>+</sup>-АТФазу. Его часто называют «протонным насосом», который действует в париетальных клетках желудка и там катализирует синтез соляной кислоты. Блокирование этого синтеза ведет к снижению уровня базальной и стимулированной секреции, независимо от природы раздражителя. Тем самым снижается активность пепсиногена, которая зависит от кислотности желудочного сока. После даже однократного приема Омепразола внутрь его действие наступает в течение первого часа и продолжается в течение 24 ч, максимум эффекта достигается через 2 ч.

**Выводы.** Язва желудка у лошадей – болезнь, характеризующаяся поражением слизистой оболочки в форме воспаления, эрозии или язвы. При исследовании 57 лошадей в возрасте от 1-го до 3-х лет эрозивно-язвенный гастрит диагностировали у 18 животных или 31,6 %. Симптомами отбора подозрительных в заболевании животных являются: меньшая поедаемость концентратов; периодические желудочно-кишечные колики, особенно после кормления; снижение работоспособности; взъерошенный, грязный, повышенной влажности волосяной покров; отставание в росте; кратковременная диарея; пониженная активность во время тренировок и соревнований. У больных лошадей слизистая оболочка отечная с желтым оттенком, на языке серый налет, наблюдается гастралгия. Из лабораторных методов исследования наиболее информативным является определение уровня пепсиногена в крови, который увеличивается в 1,7 раза.

Препарат Омепразол в виде порошка обладает 100 %-ной лечебной эффективностью. При его применении симптомы язвенных поражений слизистой оболочки желудка исчезают в течение 8–10-ти дней, снижается содержание лейкоцитов, отмечается относительный лимфоцитоз, возрастает на 8,6 % количество общего белка за счет увеличения альбуминовой фракции, в 2,9 раза уменьшается уровень пепсиногена в крови. Использование для лечения больных гастритом лошадей Гастрогарда в виде пасты также является эффективным. Симптомы болезни исчезают в течение 10-ти суток, измененные в начале болезни показатели крови имели тенденцию к нормализации и аналогичную, как и при применении Омепразола динамично, однако были менее

выраженными. Экономическая эффективность схемы лечения больных эрозивно-язвенным гастритом лошадей с применением порошка Омепразола в 2,3 раза большая, чем при использовании Гастрогарда, что связано, главным образом, с большими затратами рабочего времени на лечебные мероприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисенкова М. А. Язвенная болезнь желудка лошадей / М. А. Борисенкова // Иппология и ветеринария. – 2012. – № 2. – С. 146.
2. Внутренние болезни животных: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования: в 2 ч. Ч. 1–2 / С. С. Абрамов [и др.]; под ред. С. С. Абрамова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. Ч. 1. – 536 с.; Ч. 2. – 592 с.
3. Внутренние болезни животных: учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулов. – СПб.: Лань, 2014. – 720 с.
4. Дорош М. В. Болезни лошадей / М. В. Дорош. – М.: Вече, 2007. – 176 с.
5. Зибрева О. А. Гастропротекторы в лечении заболеваний ЖКТ лошадей / О. А. Зибрева // Золотой мустанг. – 2014. – № 4. – 140 с.
6. Клиническая гастроэнтерология животных: учебное пособие / Под ред. И. И. Калужного. – СПб., 2015. – 448 с.
7. Курдеко А. П. Эндоскопическое исследование сельскохозяйственных животных: история, состояние, проблемы, перспективы / А. П. Курдеко // Вет. журнал Беларуси. – 2015. – № 1. – С. 36–40.
8. Методические указания по биохимическому исследованию крови животных с использованием диагностических наборов / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; сост. И. Н. Дубина, А. П. Курдеко, И. В. Фомченко, И. И. Смилгинь. – Витебск: УО ВГАВМ. – 2008. – 60 с.
9. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / [Кондрахин И. П., Архипов А. В., Левченко В. И. и др.]; под ред. В. Н. Сajtаниди. – М.: Колос, 2004. – 520 с.
10. Содержание, кормление и болезни лошадей: учеб. пособие / [Стекольников А. А., Щербаков Г. Г., Коробов А. В. и др.]; под общ. ред. А. А. Стекольниковой. – СПб.: Лань, 2007. – 624 с.
11. Справочник по разведению и болезням лошадей / Ред. А. И. Ятусевич. – М.: РЕАЛ-А, 2002. – 320 с.
12. Examination of equine glandular stomach lesions for bacteria, including *Helicobacter* spp by fluorescence in situ hybridisation / L. Husted, T. K. Jensen, S. N. Olsen, L. Molbak // BMC Microbiol. – 2010. – Vol. 10. – P. 1–8.
13. Risk factors associated with equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark / N. Luthersson, K. Hou Nielsen, P. Harris, T. D. H. Parkin // Equine Vet. J. – 2009. – Vol. 41 (7). – P. 625–630.
14. Factors associated with gastric lesions in thoroughbred racehorses / M. J. Murray, G. F. Schusser, F.S. Pipers, S.J. Gross // Equine Vet. J. – 1996. – Vol. 28 (5). – P. 368–374.
15. Recommendations for the diagnosis and treatment of equine gastric ulcer syndrome (EGUS) / F. Andrews, W. Bernard, D. Byars [et al.] // Equine Vet. Educ. – 1999. – № 11. – P. 262–272.
16. Sandin A. Post-mortem findings of gastric ulcers in Swedish horses up to 1 year of age: A retrospective study 1924–1996 / A. Sandin // Acta Vet. Scand. – 1999. – Vol. 40. – P. 109.
17. Cross-sectional study of gastric ulcers of the squamous mucosa in Thoroughbred racehorses / N. J. Vatisstas, J. R. Snyder, G. Carlson [et al.] // Equine Vet. J. – 1999. – Suppl 29. – P. 34–39.

#### REFERENCES

1. Borisenkova M. A. Jazvennaja bolezn' zheludka loshadej / M. A. Borisenkova // Ippologija i veterinarija. – 2012. – № 2. – S. 146.
2. Vnutrennie bolezni zhivotnyh: ucheb. posobie dlja studentov uchrezhdenij vysshego obrazovanija: v 2 ch. Ch. 1–2 / S. S. Abramov [i dr.]; pod red. S. S. Abramova. – Minsk: IVC Minfina, 2013. Ch. 1. – 536 s.; Ch. 2. – 592 s.
3. Vnutrennie bolezni zhivotnyh: uchebnik / G. G. Shherbakov, A. V. Jashin, A. P. Kurdeko, K. H. Murzagulov. – SPb.: Lan', 2014. – 720 s.
4. Dorosh M. V. Bolezni loshadej / M. V. Dorosh. – M.: Veche, 2007. – 176 s.
5. Zibrev O. A. Gastroprotektory v lechenii zabojevanij ZhKT loshadej / O. A. Zibrev // Zolotoj mustang. – 2014. – № 4. – 140 s.
6. Klinicheskaja gastrojenterologija zhivotnyh: uchebnoe posobie / Pod red. I. I. Kaljuzhnogo. – SPb., 2015. – 448 s.
7. Kurdeko A. P. Jendoskopicheskoe issledovanie sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh: istorija, sostojanie, problemy, perspektivy / A. P. Kurdeko // Vet. zhurnal Belarusi. – 2015. – № 1. – S. 36–40.
8. Metodicheskie ukazanija po biohimicheskomu issledovaniju krovi zhivotnyh s is-pol'zovanijem diagnosticheskikh naborov / Vitebskaja gosudarstvennaja akademija veterinarnoj mediciny; sost. I. N. Dubina, A. P. Kurdeko, I. V. Fomchenko, I. I. Smil'gin'. – Vitebsk: UO VGAVM. – 2008. – 60 s.
9. Metody veterinarnoj klinicheskoy laboratornoj diagnostiki: spravochnik / [Kondrahin I. P., Arhipov A. V., Levchenko V. I. i dr.]; pod red. V. N. Sajtaniidi. – M.: Kolos, 2004. – 520 s.
10. Soderzhanie, kormlenie i bolezni loshadej: ucheb. posobie / [Stekol'nikov A. A., Shherbakov G.G., Korobov A.V. i dr.]; pod obshh. red. A. A. Stekol'nikova. – SPb.: Lan', 2007. – 624 s.
11. Spravochnik po razvedeniju i boleznyam loshadej / Red. A. I. Jatusевич. – M.: REAL-A, 2002. – 320 s.
12. Examination of equine glandular stomach lesions for bacteria, including *Helicobacter* spp by fluorescence in situ hybridisation / L. Husted, T. K. Jensen, S. N. Olsen, L. Molbak // BMC Microbiol. – 2010. – Vol. 10. – P. 1–8.
13. Risk factors associated with equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark / N. Luthersson, K. Hou Nielsen, P. Harris, T. D. H. Parkin // Equine Vet. J. – 2009. – Vol. 41 (7). – P. 625–630.

14. Factors associated with gastric lesions in thoroughbred racehorses / M. J. Murray, G. F. Schusser, F.S. Pipers, S.J. Gross // *Equine Vet. J.* – 1996. – Vol. 28 (5). – P. 368–374.
15. Recommendations for the diagnosis and treatment of equine gastric ulcer syndrome (EGUS) / F. Andrews, W. Bernard, D. Byars [et al.] // *Equine Vet. Educ.* – 1999. – № 11. – P. 262–272.
16. Sandin A. Post-mortem findings of gastric ulcers in Swedish horses up to 1 year of age: A retrospective study 1924–1996 / A. Sandin // *Acta Vet. Scand.* – 1999. – Vol. 40. – P. 109.
17. Cross-sectional study of gastric ulcers of the squamous mucosa in Thoroughbred racehorses / N. J. Vastistas, J. R. Snyder, G. Carlson [et al.] // *Equine Vet. J.* – 1999. – Suppl 29. – P. 34–39.

#### **Удосконалення діагностики та лікування виразкової хвороби шлунка коней**

**А. П. Курдеко**

Виразка шлунка у коней діагностована у 31,6 % тварин. У хворих слизова оболонка набрякла з жовтим відтінком, на язичі сірий наліт, відзначається біль у шлунку, в крові зростає в 1,7 рази концентрація пепсиногену. Застосування Омепразолу у формі порошку і у вигляді пасти (препарат Гастрогард 38 %) в комплексній терапії коней за виразки шлунка є ефективним. Симптоми виразкових уражень слизової оболонки шлунка за використання порошку Омепразолу зникають протягом 8–10 днів, знижується вміст лейкоцитів, відзначається відносний лімфоцитоз, зростає на 8,6 % кількість загального білка за рахунок збільшення альбумінової фракції, в 2,9 рази зменшується рівень пепсиногену в крові. Використання для лікування хворих на гастрит коней Гастрогарда приводить до клінічного одужання тварин протягом 10-ти днів, змінені на початку хвороби показники крові мають тенденцію до нормалізації. Економічна ефективність схеми лікування хворих на виразковий гастрит коней із застосуванням порошку цих ліків у 2,3 рази більша, ніж за використання Гастрогарда, що пов'язано з великими витратами робочого часу на лікувальні заходи.

**Ключові слова:** коні, виразка шлунка, діагностика, лікування, Омепразол, Гастрогард, ефективність.

#### **Improvement of diagnostics and treatment of a peptic ulcer of horses stomach**

**A. Kurdeko**

Gastric ulcer in horses is a complex and multifactorial disease, the symptoms of which depend on the activity and location of ulceration, concomitant pathological processes. The spread of ulcerative lesions of the stomach is from 25 to 51 % in foals and from 60 to 90 % in adult horses. The disease significantly reduces the working capacity of animals, slows the growth and development of young animals, is the cause of premature culling of horses and causes great damage to horse breeding.

The aim of the studies was to improve the diagnosis of stomach ulcers in young horses and assess the effectiveness of omeprazole in various dosage forms.

Under horse breeding conditions, 57 horses aged 1 to 3 years were subjected to a clinical study according to the generally accepted plan. During the examination, attention was paid to the horse's behavior, body position, appetite, the condition of the lips and mucous membrane of the mouth cavity, and also to protrusion of the abdominal wall to the left. Since palpation to examine the stomach in healthy adult horses is impossible, then special attention was paid to gastralgia. If it is present, the animals are worried if they are pressed the fingers together in the area from the 5th to the 10th intercostal space on the left and right at the level of the shoulder joint or squeeze the skin on the back slope of the withers. Percussion of the stomach in the horse was conducted to the left in the 14–15–16 intercostal space along the line of the malloco.

A gastric ulcer for horse is diagnosed for 31.6 % animals. For patients a mucous membrane oedematous is with a yellow tint, in stomachalgia is marked, grey raid, in blood increases in 1.7 time concentration of pepsinogen.

In a laboratory study of blood, it was found that the number of leukocytes in animals that received both Omeprazole and Gastrogard decreased somewhat in the dynamics of treatment. The leukogram underwent a change. Thus, neutrophilia in sick animals was replaced by lymphocytosis, which indicates that the inflammatory process in the body exists and proceeds chronically. In young animals of the control group, the lymphocyte count was 13 % higher than in animals treated with omeprazole.

The level of total protein in sick animals was reduced and was at the level of the minormorm. This condition is associated, most likely, with the existing digestive disturbances in the stomach. In favor of this statement is the fact that once the animals were treated and the symptoms of the lesion of the gastric mucosa disappeared, the total protein level increased by 8.6 % in the experimental group and by 2.2 % in the control group. In this case, the increase in serum protein concentration was due to albumins, the content of which increased by almost the same values as the total protein. Considering the fact that albumins perform a number of vital functions for the body (direct maintenance of the osmotic pressure of the plasma, storage of many amino acids, transport of various substances), then an increase in their concentration indicates a normalization of metabolism.

The greatest changes in the treatment of horses underwent the content of pepsinogen in the blood serum. When omeprazole was used, its level decreased from 165.5±12.90 to 57.8±7.54 µg/l or almost 2.9 times. Using Gastrogard in the control group gave almost the same effect – the content of pepsinogen in the blood decreased by 2.4 times.

Application of Omeprazol in form of powder and as paste in complex therapy of horse at a gastric ulcer is effective. The symptoms of ulcerous defeats of mucous membrane of stomach at the use of powder of Omeprazol disappear during 8–10 days, maintenance of leucocytes goes down, a relative lymphocytosis is marked, increases on a 8.6 % amount of general albumen due to the increase of albumen faction, in 2.9 time the level of pepsinogen diminishes in blood.

The use for treatment of patient with gastritis horse of Gastrogard results in clinical recovery of animals during 10–twenty-four hours, the illnesses changed at the beginning the indexes of blood have tendency to normalization. Economic efficiency of chart of treatment of patients ulcerous gastritis of horse with the use of powder of Omeprazol in 2.3 times is greater, than at the use of Gastrogard, that it is constrained with heavy tolls business hours on curative measures.

**Key words:** horse, gastric, diagnostician ulcer, treatment, Omeprazol, Gastrogard, efficiency.

*Надійшла 13.10.2016 р.*