

получия мегаполиса и совершенствования отношений «человек – домашнее животное» возникают от значительного количества бродячих собак. В свое время управление ветеринарии совместно с кафедрой ветеринарного дела СПбГАВМ разработало специальные рекомендации по учету и регулированию численности этих животных. Одновременно было уделено внимание строительству специальных приютов для части таких животных. В какой-то степени это способствовало улучшению отношений «человек – домашнее животное». Тем не менее, эта проблема еще далека до оптимального завершения.

Совершенствование этих отношений мы видим в упорной разъяснительной работе всем жителям Санкт-Петербурга о человеческом отношении, как к домаш-

ним, так и к бесхозным животным, так как существовавший ранее отлов таких животных проблемы не решал, впрочем не только у нас, но и за рубежом.

В то же время нельзя забывать и об агрессивности некоторых животных. В этой связи могут оказаться полезными исследования, проводимые кафедрой фармакологии и токсикологии и биологическим институтом по фармакологической коррекции поведенческих реакций домашних животных.

Scientific securing of veterinary actions in condition megalopolice. Aliev A.A.

#### **SUMMARY**

Main measures improving the efficiency of medication in veterinary in a megalopolis have been pointed out. The role of science here has been shown.

## **КЛИНИЧЕСКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ МИОГЛОБИНУРИИ У ЛОШАДИ**

А. А. Белко, А. А. Мацинович (ВГАВМ)

*Введение.* Основные звенья патогенеза миоглобинурии в настоящее время не вызывают сомнений. Пусковым механизмом при данной патологии является накопление молочной кислоты в миоцитах вследствие неадекватного углеводного обмена в условиях гипоксии, что приводит к их набуханию и контрактуре мышечных волокон. Развивающиеся вследствие этого дистрофия и некроз мышечной ткани приводят к эндотоксикозу и метаболическому ацидозу, нарушаются жизненно важные метаболические процессы, функции многих органов и систем организма. Сочетание данных процессов и обуславливает тяжесть течения заболевания и его исход [7].

При подозрении на миоглобинурию рекомендуется проводить лабораторное исследование крови и мочи. Внимание уделяется тем состояниям, которые лежат в основе патогенеза болезни, таким как

гипергликемия, снижения щелочного резерва плазмы крови, повышение концентрации молочной кислоты, появление миоглобина в моче. Прогностическим признаком считается соотношение между молярной концентрацией глюкозы и молочной кислоты [5]. Данных показателей, по нашему мнению, достаточно лишь для подтверждения диагноза заболевания. Однако, для разработки эффективных терапевтических мероприятий и раннего выявления различных осложнений необходимо контролировать кислотно-основное равновесие, водно-электролитный баланс, степень интоксикации и состояние органов детоксикации организма, в первую очередь печени и почек.

*Результаты исследований.* В терапевтическую клинику ВГАВМ поступила кобыла в возрасте 7 лет средней упитанности. Из анамнестических данных было выяснено, что заболеванию предшество-

вал длительный период содержания животного без эксплуатации и моциона на фоне обильного кормления. Первые клинические признаки возникли к концу первого дня эксплуатации животного с большой физической нагрузкой и проявлялись повышенным потением, напряженностью движений, затем лошадь легла, иногда пыталась встать, принимая позу сидячей собаки.

В клинику животное было доставлено на третьи сутки заболевания, лечебная помощь за этот период не оказывалась. В момент первого осмотра и в последующем животное находилось в вынужденном лежачем положении, иногда приподнимая переднюю часть туловища и безуспешно пытаясь встать (рисунок 1, см. 2 с. обложки).

В области подгрудка, крупа и промежности наблюдалась отечность, увеличение их в объеме (рисунок 2).

Животное принимало корм и воду. Конъюнктивы, слизистые оболочки ротовой и носовой полостей были отечными, иктеричными. У животного отмечался гипергидроз. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечалась тахисталия (98 ударов в минуту), ослабление и приглушение тонов. Акты дефекации и мочеиспускания отсутствовали. Моча была получена при катетеризации мочевого пузыря и представляла собой жидкость темно-бурого цвета, с удельным весом 1,045, pH 8,2, и сильно выраженным неприятным запахом. При биохимическом исследовании в моче были обнаружены глюкоза (в концентрации 2,8 ммоль/л), белок (4,8 г/л), гемоглобин и миоглобин. Последнее позволило подтвердить диагноз на миоглобинурию лошадей. Проведенные терапевтические мероприятия не дали положительного эффекта. Животное пало через 6 часов после поступления в клинику.

При патологоанатомическом вскрытии было установлено наличие воскови-

ного некроза мышц крупа и тазовых конечностей; жировая дистрофия печени, почек и миокарда; переполнение мочевого пузыря; желтушность слизистых оболочек с точечными кровоизлияниями; отек головного мозга, что также типично для миоглобинурии лошадей.

Кровь от животного для исследований была получена в течение часа после поступления. Проведенный общий клинический анализ крови выявил наличие у животного лейкопении, тромбоцитопении, гипергемоглобинемии, сгущение крови и относительный моноцитоз. Анализируя полученные данные, по нашему мнению, следует обратить внимание на значительные лейкопению, что может быть следствием угнетения органов кроветворения при интенсивной интоксикации [2], а может указывать на развитие септического состояния, как возможного осложнения при миоглобинурии [5], и тромбоцитопению – диссеминированного внутрисосудистого свертывания [6].

Полученные результаты биохимического исследования (таблица 1) соответствуют литературным данным о наличии гипергликемии при данном заболевании. Вероятнее всего, ее уровень был значительно выше в начале заболевания, так как в моче была обнаружена значительная глюкозурия.

Гиперкреатинемия в данном случае не обусловлена только интенсивным цитолизом миоцитов, но и развившейся острой почечной недостаточностью, о чем свидетельствует гиперуремия. Обнаруженная абсолютная гипопроteinемия без нарушения белкового коэффициента, вероятнее всего, вызвана миграцией белка при образовании экссудатов в тканях [1]. Судить о функции печени при данном заболевании по активности АлАТ, АсАТ и концентрации общего билирубина в сыворотке крови не представляется возможным. Гипербилирубинемия могла быть вызвана интенсификацией утилизации

Таблица 1. Результаты биохимического исследования крови

Показатель	Значение	Нормативное значение	Единицы измерения
Общий белок	63,96	65,5-79,0 /8/	г/л
Альбумин	34,46	25,3-37,6 /8/	г/л
Глобулины	29,5	23,5-45,8 /8/	г/л
Альбумин/Глобулин	1,17	0,5-1,5	отношение
Общий билирубин	55,96	13,7-27,4 /4/	мкмоль/л
АсАТ	6,33	1,9-4,5 /8/	мккат/л
АлАТ	1,21	0,045-0,34 /8/	мккат/л
Глюкоза	7,52	3,5-6,3 /8/	ммоль/л
Мочевина	12,9	3,7-8,8 /8/	ммоль/л
Креатинин	325	74,8-174,5 /8/	мкмоль/л

миоглобина, а рост активности аминотрансфераз (со значительным преобладанием активности АсАТ) вероятней всего мышечного происхождения [6].

Анализируя показатели кислотно-основного равновесия, следует отметить, что животное на данной стадии заболевания находилось в состоянии компенсированного ацидоза. Однако, электролитный

состав плазмы крови, продолжающаяся потеря воды из сосудистого русла и признаки сердечно-сосудистой недостаточности указывают на возможность перехода в стадию декомпенсации (таблица 2).

Сочетание повышения гематокритной величины, незначительных гипернатриемии и гиперхлоремии, а так же значительной гипокалиемии указывает на состоя-

Таблица 2. Показатели водно-электролитного баланса и кислотно-основного равновесия

Показатель	Значение	Нормативное значение	Единицы измерения
рН крови	7,33	7,3-7,5 [9]	
Щелочной резерв по И.П. Кондрахину	38,8	50-65 [4]	Об%СО <sub>2</sub>
Общий кальций	2,18	2,6-3,3 [8]	ммоль/л
Неорганический фосфор	2,89	0,7-1,7 [8]	ммоль/л
Магний	1,07	0,82-1,44 [4]	ммоль/л
Натрий	162	135-143 [4]	ммоль/л
Калий	2,55	4,85-5,6 [4]	ммоль/л
Хлориды	168	97,2-110,1 [8]	ммоль/л

ние гиперосмолярной внутриклеточной гипергидратации.

*Заключение.* У больной миоглобинурией лошади наблюдались лимфопения, тромбоцитопения, выраженная эндогенная интоксикация, сопровождающаяся острой почечной недостаточностью, метаболическим ацидозом и тяжелыми нарушениями водно-электролитного обмена. Совокупность этих изменений привела к ухудшению состояния животного и его гибели. Поэтому, комплексная терапия при миоглобинурии лошадей должна быть направлена на устранении ацидоза, детоксикацию организма и восстановление водно-электролитного состава крови по результатам проводимых лабораторных исследований.

The clinical-laboratory characteristic of a case paralytic myoglobinuryae at a horse (a case from practice). **A. Bialko, A. Matsinovich.**

#### **SUMMARY**

On the basis of above described it is possible to make the conclusion, that in this case at a sick horse were observed lymphocytopenia, a thrombocytopenia, expressed androgens an intoxication, accompanying sharp kidney by insufficiency, metabolic acydjisis and heavy infringements water-electrolit an exchange. Set of these changes has led to deterioration of a condition of an animal and his {its} destruction. Therefore complex therapy at myoglobinuryae horses should be

it is directed on elimination acidosis, detoxications an organism and restoration water-electrolit structure of blood by results of spent laboratory researches.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бышевский А. Ш., Терсенов О. А. Биохимия для врача.- Екатеринбург: Уральский рабочий, 1994.- 383 с. 2. Даштаянц Г. А. Клиническая гематология. – Киев.: Здоровье, 1978. – 285 с. 3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии/ И. П. Кондрахин, Н. В. Курилов, А. Г. Малахов и др. - М.: Агропромиздат, 1985. - 287 с. 4. Кондрахин В.П. Болезни обмена веществ и эндокринных органов/ Внутренние незаразные болезни животных Под общ. ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Коробова. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – С. 447-555. 5. Справочник по лабораторным методам исследования/ Под ред. Л. А. Даниловой. – СПб.: Издательский дом «Лань». – 748 с. 6. Справочник по лабораторным методам исследования/ Под ред. Л.А. Даниловой. – СПб.: Издательский дом «Лань». – 748 с. 7. Справочник по разведению и болезням лошадей/ Под ред. заслуженного деятеля науки Республики Беларусь А.И. Ятусевича. – М.: «РЕАЛ-А», 2002. – С. 168-169. 8. Boyd J. W. The interpretation of serum biochemistry test results in domestic animals, in Veterinary Clinical Pathology. - Veterinary Practice Publishing Co. - Vol. XIII, 1984. - № II. – P. 786-798.



## **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

### **РАСПРОСТРАНЕНИЕ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Н. М. Калишин; С.Н. Омарова (СПбГАВМ)

Сальмонеллез – инфекционный процесс, протекающий весьма разнообразно, в том числе, в виде типичных токсикоинфекций. Бактериальную этиологию токсикоинфекций сальмонеллезного происхождения обосновал Гертнер в конце XIX века, выделив при вспышке болезни из-за употребленного в пищу мяса вынужденно

коинфекций сальмонеллезного происхождения обосновал Гертнер в конце XIX века, выделив при вспышке болезни из-за употребленного в пищу мяса вынужденно