

ные проблемы инфекционной патологии животных // Мат. Междунар. науч. конф., посвящ. 45-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». – Владимир, 2003, с. 55-62.

3. Петров Р.В. Иммунология. - М.: Медицина, 1987.

4. Хайтов Р.М., Пинягин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. – М.: ВНИРО, 1995.

5. Close W.H. Аспекты контроля за микроклиматом в свиноводческих помещениях. Часть II. – Международное животноводство, 3 (1997), с. 21-23.

### **Резюме**

Препарат «Гала-Вет» повышает привесы и сохранность поросят, способствует более быстрому выздоровлению при одновременном его применении с химиопрепаратами.

### **Summary**

«Gala-Vet» preparation raises additional weights and safety of pigs, promotes faster recovery at his simultaneous application with chemipreparation.

УДК 616:616.6-085:636.8

## **АЗОТЕМИЯ И ГЛИКЕМИЯ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОТОВ**

**Белко А.А., Мацинович А.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

В последнее время участились случаи регистрации мочекаменной болезни среди домашних плотоядных. Мочекаменная болезнь это хроническое заболевание, которое характеризуется образованием в мочевом пузыре и, или почечной лоханке мочевых камней или песка. Наиболее часто данное заболевание регистрируется в разные периоды года у котов от двухлетнего возраста и старше. Наиболее тяжело протекает данная патология у самцов, которых кастрировали в раннем возрасте. Эта патология длительное время развивается латентно. За лечебной помощью обращаются лишь тогда, когда у животного отмечаются осложнения в виде уроцистита, уретрита или пиелонефрита.

Одним из патогенетических механизмов, которые усугубляет течение болезни, являются прогрессирующая уремия и эндогенная интоксикация, обусловленная полиорганной недостаточностью. В качестве детоксикационной терапии обычно используют глюкозосолевые растворы, спазмолитики, антибиотики и препараты способствующие растворению мочевых камней. Однако эффективность такой терапии часто оказывается низкой.

Разработка и совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики незаразных болезней животных, невозможны без детального изучения этиологии и патогенеза этих заболеваний.

Для лабораторной диагностики состояния почечной фильтрации рекомендуется наряду с определением остаточного азота и его основной фракции – мочевины, определять также концентрацию креатинина в крови [1, 2]. При исследовании мочи часто устанавливают наличие гематурии, протеинурии, глюкозурии и кристалурии.

Целью нашей работы было изучение динамики содержания глюкозы, мочевины и креатинина в сыворотке крови котов при развитии мочекаменной болезни.

Для выполнения данной работы было сформировано две группы котов. В первую были включены клинически здоровые животные разного возраста. Во вторую группу включили котов, больных мочекаменной болезнью с абтурацией мочеиспускательного канала и стойкой ишурией. Гиперкреатинемия продукционного происхождения (внепочечная) исключалась. Кровь у животных брали утром натощак, перед проведением катетеризации. Содержание глюкозы, креатинина и мочевины в сыворотке крови определяли с использованием наборов производства НТК «Анализ-Х».

В результате поведенных исследований установлено, что у здоровых котов содержание глюкозы в сыворотке крови было от 3 до 7,3 ммоль/л. При первых признаках ишурии содержание глюкозы в сыворотке крови котов составляло от 5,14 до 7,82 ммоль/л. В это время у котов отмечалось снижение или отсутствие аппетита, беспокойство, большие животные часто принимали позу для мочеиспускания, вылизывали промежность. При пальпации брюшной полости обнаруживали увеличение, болезненность и переполнение мочевого пузыря. Иногда болезненность при пальпации почек. При более позднем обращении за помощью, когда ишурия наблюдалась в течении 3-4 дней, содержание глюкозы в сыворотке крови у больных животных резко возрастало и составляло от 10,6 до 14,3 ммоль/л. При этом необходимо учитывать, что больные животные в течение последних дней не принимали корм. У них развивалось тяжелое состояние, сопровождающееся ярко выраженными признаками интоксикации (угнетение, рвота, иногда снижение температуры тела). У этих животных наблюдали высокую летальность, не смотря на проведение интенсивной терапии и проведение катетеризации с промыванием мочевого пузыря.

При определении уровня креатинина в сыворотке крови котов установлено, что креатинемия в динамике развития ишурии при мочекаменной болезни может быть двух типов. Первый тип, характеризуется недостоверными различиями его содержания в зависимости от сроков задержки мочи в мочевом пузыре в пределах от (min) 46,8 до (max) 167,7 мкмоль/л. Что по литературным данным соответствует физиологическому содержанию креатинина в крови для данного вида животных [1,3] и позволяет утверждать о сохранении фильтрационной способности почек. Статисти-

чески достоверных различий со здоровыми животными получено не было. Второй тип креатинемии, наблюдавшийся у 12 % животных, характеризуется резким достоверным ( $P=0,029$ ) ростом концентрации креатинина в сыворотке крови на третьи-четвертые сутки ишурии до  $1285,6 \pm 212,2$  мкмоль/л и соответствует терминальной стадии синдрома почечной недостаточности [4].

Содержание мочевины в сыворотке крови больных котов имело аналогичную динамику с содержанием креатинина, однако возрастание концентрации наблюдалось менее интенсивно. Это может быть обусловлено снижением синтеза мочевины в печени.

Проведенные исследования указывают, что в патогенезе мочекаменной болезни у котов с закупоркой мочеиспускательного канала наблюдается прогрессирующая гипергликемия и включение в схему лечебных мероприятий глюкозосодержащих препаратов не целесообразно. Резкое возрастание азотемии связанное с возрастанием концентрации мочевины и креатинина указывает на нарушение фильтрационной способности почек, развитие эндогенной интоксикации этими веществами и повышается осмотическое давление крови.

Литература:

1. В.Е. Вингфилд Секреты неотложной ветеринарной помощи/ пер. с англ. – М.; СПб.: «Издательство БИНОМ» - «Невский Диалект», 2000. – С. 464 – 478.
2. Методы клинических лабораторных исследований: Учеб. Пособие/ В.С. Камышников, О.А. Волотовская, А.Б. Ходюкова и др.; Под ред. В.С. Камышникова. – Мн.: Бел. наука, 2001. – С. 477 – 484.
3. Дж. Эллиот. Хроническая почечная недостаточность у кошек. – М.: Биоинформ-сервис, 2001. – 56 с.
4. Exogenous creatinine clearance as a measure of glomerular filtration rate in dogs with reduced renal mass/ D.P. Finco, S.A. Brown, W.A. Crowel, J.A. Barsati// American Journal of Veterinary research, 1991. - 52, 1029.

### Резюме

В результате проведенных исследований установлено, что при мочекаменной болезни у котов с ишурией отмечается прогрессирующие гипергликемия и азотемия, связанная с возрастанием концентрации мочевины и креатинина, что указывает на развитие эндогенной интоксикации и повышение осмотического давления крови.

### Summary

We have established, that during urolithiasis of cats with ischuria there are progressive hyperglucemia and hyperazotemia, connected with rising concentrations of urea and creatinine. These processes indicate on the development of endogenous intoxication and increase osmotic pressure in blood.