

УДК 619:616-092+636.8

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОШКИ ПРИ ПАТОЛОГИИ

**Кандрашкина М.С., студентка 3 курса ФВМиБ  
Научный руководитель - Богданова М.А., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, биохимический анализ, кровь.

Анализ крови на биохимию является одним из самых важных исследований для выявления воспалительных процессов, нарушений водно-солевого обмена, дисбаланса, микроэлементов. Так же биохимический анализ крови помогает выявить нарушения обмена веществ и работы внутренних органов. Для исследования используют сыворотку крови, реже плазму.

В ветеринарную клинику «САМАРСКАЯ ЛУКА» г. Самара поступила кошка в возрасте двух лет. За три дня до обращения в клинику хозяйка замечала вялость и отсутствие аппетита животного, после чего у кошки случился паралич задних конечностей.

Для постановки диагноза мы взяли кровь на биохимический анализ. Брали кровь из подкожной вены предплечья. Предварительно выстригли шерсть по ходу вен, продезинфицировали кожу 70% спиртом. Чуть выше места прокола накладывали жгут и не снимали до тех пор, пока не закончили взятие крови. Кровь забиралась в сухую, чистую одноразовую пробирку, прокол вены совершали иглой с большим просветом.

Кровь исследовали на:

**Хлориды** - основной внеклеточный анион, поддерживает вместе с натрием ( $\text{Na}^+$ ) pH крови и электролитный баланс. Повышение хлоридов: обезвоживание, острая почечная недостаточность, несахарный диабет, отравление салицилатами, повышенная функция коры надпочечников. Снижение хлоридов: профузный понос, рвота, увеличение объема жидкости.

**Калий-минеральный элемент**, необходимый для нормальной жизнедеятельности клеток живого организма, является их важной частью. Повышение калия (гиперкалиемия): повреждение клеток, обезвоживание, острая почечная недостаточность (нарушение выведения почками). Снижение калия (гипокалиемия): нарушение функции почек, избыток гормонов коры надпочечников.

Таблица 1 - Показатели биохимического анализа крови кошки.

| Показатели             | Результат (ммоль/л) | Норма (ммоль/л) |
|------------------------|---------------------|-----------------|
| Хлориды                | 120                 | 107-122         |
| Калий                  | 3,4                 | 4,1-5,4         |
| Ионизированный кальций | 1,15                | 2,1-2,8         |
| Натрий                 | 155                 | 143-165         |
| Мочевина               | 36,3                | 2,0-8,0         |
| Креатинин              | 342                 | 70-165          |
| Глюкоза                | 7,8                 | 3,3-6,3         |

*Ионизированный кальций* - не связанная с белками часть кальция, которая находится в сыворотке крови и представляет его активную форму. Уровень ионизированного кальция лучше отражает метаболизм кальция, по сравнению с уровнем общего кальция. Повышение уровня ионизированного кальция: первичный гиперпаратиреоз, опухоли. Снижения уровня ионизированного кальция: первичный гипопаратиреоз, псевдогипопаратиреоз, дефицит магния, витамина D; переливание цитратной крови, после больших травм, хирургических вмешательств, при сепсисе, ожогах, панкреатите, множественной недостаточности органов.

*Мочевина* - продукт метаболизма белков, повышенное содержание нефросклероз, поликистоз почек, почечная недостаточность, пиелонефриты. Пониженное содержание - хронический панкреатит, заболевания печени.

*Креатинин* - конечный продукт метаболизма креатина, синтезируемого в почках и печени. Повышение: нарушение функции почек (почечная недостаточность), гипертиреоз, мышечная дистрофия. Снижение: беременность, возрастные уменьшения мышечной массы, угроза рака или цирроза.

*Глюкоза* - универсальный источник энергии для клеток - главное вещество, из которого любая клетка организма получает энергию для жизни. Повышение (гипергликемия): сахарный диабет, тиреотоксикоз, заболевания поджелудочной железы, хронические заболевания печени, почек. Снижение (гипогликемия): голодание, заболевания поджелудочной железы, опухоли.

Биохимический анализ показал (Таблица 1), что в крови значительно повышена концентрация креатинина, мочевины и глюкозы, это может указывать на патологию почек.

Был поставлен предварительный диагноз - хроническая болезнь почек, терминальная стадия уремического синдрома.

*Библиографический список*

1. Методическое пособие по дисциплине «Клиническая диагностика с основами рентгенологии». Раздел «Рентгенология»/ А.Н. Казимир, И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, А.Н. Лазуткин, М.А. Богданова. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2010.
2. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика :учебно-методический комплекс. Том 1 / А.Н. Казимир, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, М.А. Богданова. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2009.
3. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения. Часть 2/ Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2009.

## **BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF CAT COSTS IN PATHOLOGY**

*Kondrashkina M. S.*

**Key words:** *Chronic kidney disease, biochemical analysis, catfalse pregnancy, treatment, phenomenon.*

*Biochemical analysis of blood helps to detect violations of metabolism and function of internal organs. The object of research is blood serum, plasma less.*