

«Сейфуллин окулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – С. 235-237

## ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОШЕК ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

*Ашимова К.К, Ашимов С.А.,  
Клявини М.*

Мочекаменная болезнь (Urolithiasis), болезнь, возникающая при нарушении обмена веществ и характеризующаяся образованием в почках и мочевых путях камней или песка, состоящих из коллоидной основы, солей мочевой кислоты, соединений кальция, фосфора и др.

Уролитиаз имеет многовековую историю. Достаточно литературы посвящено этиологии и патогенезу уролитиаза, всесторонней его диагностике и современному лечению, тем не менее многие вопросы данного заболевания остаются до конца не изученными и во многом спорными [1]. Уролитиаз является полиэтиологическим заболеванием.

Мочекаменная болезнь встречается у всех видов животных. Большинство авторов считают, что патология мочевыводящей системы кошек, по частоте встречаемости и количеству летальных исходов, занимает ведущее место наряду с болезнями сердечно сосудистой системы, онкологией и травматическими поражениями [2, 4].

Гематологические показатели при субклиническом течении уролитиаза находятся в пределах физиологической нормы. У кошек с ярко выраженным урологическим синдромом отмечается незначительный лейкоцитоз ( $15,18 \pm 0,58 \times 10^9/\text{л}$ ) и гипорегенеративный сдвиг нейтрофилов; анемия и эозинофилия [3].

Цель исследования- изучение показателей крови при мочекаменной болезни у кошек.

**Материалы и методы исследования.** В эксперимент были взяты по 3 кошки в опытные и контрольные группы по принципу аналогов. В опытную группы были взяты кошки больные мочекаменной болезнью. Исследования крови кошек проводились по общепринятой методике на гематологическом Micro CC-18 и на биохимическом анализаторах Bio CHEV FC-200. Была проанализирована кровь животных на некоторые показатели.

Таблица 1 Общий анализ крови

Наименование	Показатели крови опытных животных	Показатели крови контрольных животных
Гемоглобин	$95,6 \pm 0,06$	$62,3 \pm 1,7$

Эритроциты	8,17±1,9	7,3±0,2
Цветной показатель	0,47±0,006	0,67±0,003
Лейкоциты	36,24±0,003	11,2±0,03
Эозинофилы	2,2±0,04	0,8±0,03
Базофилы	0,43±0,003	1±0,001
Моноциты	88,5±0,03	2,4±0,01
Лимфоциты	41,3±0,95	27,5±0,06

По данным таблицы 1 видно, что показатели гемоглобина и эритроцитов в пределах нормы. Насыщенность гемоглобином эритроцитов или цветной показатель равен  $0,47 \pm 0,006$ , он несколько снижен, в норме этот показатель  $0,67 \pm 0,003$ , видно понижение, это видимо связано с интоксикацией организма. Под действием токсических веществ происходит уменьшение насыщенности эритроцита гемоглобином.

Количество лейкоцитов увеличилось и составило  $36,24 \pm 0,003$ , в сравнение с нормой  $11,2 \pm 0,03$ , связано это с защитной функцией организма. В лейкоцитарной формуле все показатели лейкоцитов в пределах нормы-эозинофилы  $2,2 \pm 0,04$ , базофилы  $0,43 \pm 0,003$ , лимфоциты  $41,3 \pm 0,95$ .

В основном повышение лейкоцитов происходит за счет моноцитов, который составил  $88,5 \pm 0,95$ , это говорит о том, что в организме начались септические процессы, интоксикация организма, моноциты фагоцитируют клеточные остатки, различные токсические вещества.

Таблица 2 Биохимический анализ крови

Наименование	Результат	Норма
Мочевина	$61,3 \pm 0,001$	$8,03 \pm 0,003$
Креатинин	$496,3 \pm 0,13$	$89,9 \pm 0,06$
Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	$99,9 \pm 0,06$	$72,4 \pm 0,06$
Аспартаминотрансфераза (АСТ)	$51,5 \pm 0,001$	$16,9 \pm 0,05$

По данным таблицы 2 видно, что данные мочевины составляют  $61,3 \pm 0,001$ , тогда как в норме составляет  $8,03 \pm 0,003$ . Мочевина является основным конечным продуктом азотистого обмена. Синтезируется в печени. Увеличение количества мочевины связано с мочекаменной болезнью, сопровождается почечной недостаточностью.

Показатели креатинина повысились в несколько раз и составили  $496,3 \pm 0,13$  тогда как в норме этот показатель равен  $89,9 \pm 0,06$ . Повышение концентрации креатинина связано с почечной недостаточностью, с закупоркой мочевых путей

Фермент аминотрансфераза повышена и составляет  $99,9 \pm 0,06$ , в норме-  $72,4 \pm 0,06$ , фермент аспартаминотрансфераза  $51,5 \pm 0,001$ , когда в норме максимальный показатель  $16,9 \pm 0,05$ . Повышение этих ферментов о цитолизе

гепатоцитов, о нарушении белокобразовательной функции печени. Фермент аспартаминотрансфераза повышается и при болезни сердца.

По данным исследования видно, что при мочекаменной болезни в крови увеличиваются лейкоциты за счет моноцитов, мочевины, креатинина, ферменты аминотрансфераза и аспартаминотрансфераза.

### Список литературы

1. Громова О.В. Диагностика, лечение и профилактика мочекаменной болезни у мелких домашних животных. / Материалы метод. и науч. конф.: сб. науч. тр. — М.: МГАВМиБ, 2001. — С. 207-208

2. Козлов Е.М. Мочекаменная болезнь кошек. - Новосибирск: МАГ ТМ, 2002. - 52 с.

3. Барышев Д.Ю. Морфофункциональные и биохимические показатели крови и мочи у кошек в норме и при комплексном лечении мочекаменной болезни / Д.Ю. Барышев, И.Р. Шашанов, И.А. Пахмутов с соавт. // Ветеринарная практика. - 2005. - № 1.

4. Rexhepi, Agim; Brown, Corrie; Sherifi, Kurtesh; и др. Kafkas universitesi veteriner fakultesi dergisi. Том: 21 Выпуск: 2 S: 291-294 MAR-APR 2015