

УДК: 619:616.62-008.222-091:636.934.55

**Соболев В.Е., Жданов С.И.,***(Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины)***ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ  
СИНДРОМЕ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У СОБОЛЕЙ**

Ключевые слова: синдром недержания мочи, СНМ, соболь, патология.

В статье рассматриваются патолого-анатомические изменения во внутренних органах у 76 соболей (64- самцы, 12- самки), больных синдромом недержания мочи (СНМ). В результате проведенных исследований полиорганная патология внутренних органов наблюдалась у 36 самцов и у 4 самок (56,2% и 33,3% от объема выборки). У самцов наиболее часто отмечена патология органов пищеварительной системы (84,3%), в то время как у самок патология этих органов зарегистрирована в 33,3% случаев. Наиболее инцидентная патология у самок соболя - патология органов дыхания, в частности, бронхопневмония (50% случаев). Цистит выявлен в 28,1% случаях у самцов и в 41,6% случаях у самок. В 26,5 % случаев у самцов и в 33,3% случаев у самок патологические изменения во внутренних органах отсутствовали.

**Введение**

Ранее применяемые в отечественной и англоязычной терминологии термины «подмокание» или “wet belly” у пушных зверей [1,2], не отвечают современным требованиям ветеринарной нозологии, в которых необходимо учитывать не только область патологического процесса, но также основной влияющий этиологический или патогенетический фактор. В этой связи мы предлагаем новую терминологическую единицу – «синдром недержания мочи» (СНМ) у пушных зверей. Этиология этого заболевания, поражающего молодняк норки и соболей (преимущественно самцов) и проявляющееся непроизвольным мочеиспусканием и как следствие повреждением меха и кожи животных в области живота в настоящее время точно не определена. Как показали многолетние наблюдения авторов за больными животными, «подмокание» является основным, но не единственным симптомом заболевания.

**Цель исследования**

Определить основные симптомы заболевания животных «синдромом недержания мочи». Предложить возможные критерии для клинической классификации забо-

левания. Изучить патологоанатомические изменения во внутренних органах у пушных зверей, больных СНМ.

**Методика исследования**

Исследования проведены в 2009- 2011 году на базе звероводческого хозяйства Ленинградской области. Проведено патологоанатомическое вскрытие 76 голов молодняка соболей (64- самцы; 12- самки) с диагнозом СНМ.

**Результаты исследования**

Клинические симптомы заболевания Основным клиническим симптомом СНМ у соболей является «подмокание» шкурки в области живота, которое может сопровождаться язвенными дефектами кожи и мацерацией верхних слоев эпидермиса. При этом в зависимости от тяжести заболевания площадь области «подмокания» варьируется в широких пределах от 2 до 96 см<sup>2</sup>. На этом основании мы предлагаем классифицировать заболевание СНМ соболей в зависимости от площади области «подмокания» на 3 степени: 1 степень (легкая) – 2-10 см<sup>2</sup>; 2 степень (средней тяжести) – 10-20 см<sup>2</sup>; 3 степень (тяжелая форма) > 20 см<sup>2</sup>. Наши наблюдения также показали, что животные с более выраженной картиной «подмокания» имеют значительно меньший вес тела (рис 1). К другим часто наблюдаемым симптомам заболевания относятся диарея, анемичность слизистых оболочек, дегидратация и дистрофия скелетной мускулатуры.

Результаты патологоанатомического вскрытия. По результатам патологоанатомического вскрытия, в соответствии с предлагаемой нами классификацией, 26 (34,2%) животных имели 1 степень заболевания; 35 (46%) животных – 2 степень и 15 (19,8%) третью степень заболевания. Признаки диареи наблюдали у 11,8% животных, анемичность слизистых оболочек - в 32,8% случаев. Дистрофические изменения в скелетной мускулатуре присутствовали у 22 самцов (34,3%) и 3 самок (25%). Признаки дегидратации выявлены у 12 самцов (18,7%) и 2 самок (16,6%). Вес тела у животных с первой степенью СНМ со-



Рис. 1. 3 степени СНМ молодняка соболей  
1- первая; 2- вторая; 3- третья степень.

ставил  $0,9 \pm 0,19$  кг; у животных со второй степенью заболевания  $0,71 \pm 0,23$  кг и у соболей, имеющих третью степень заболевания  $0,47 \pm 0,11$  кг. Полиорганную патологию внутренних органов, сопровождающую

симптом «подмокания» мы наблюдали у 36 самцов и у 4 самок - соответственно 56,2% и 33,3% от объема выборки.

Как видно из данных таблицы 1, у самцов и самок имеются определенные отличия

Таблица 1

Результаты патологоанатомического вскрытия молодняка соболей с диагнозом СНМ

Наименование	Патологоанатомический диагноз	Количество случаев, гол.	
		Самцы (n=64)	Самки (n=12)
Патология органов дыхания	Бронхопневмония	14 (21,8%)	6 (50%)
Патология органов пищеварения	Расширение желудка	4 (6,2%)	-
	Гастрит	8 (12,5%)	1 (8,3%)
	Гастроэнтерит/энтерит	28 (43,7%)	3 (25%)
	Энтероколит	14 (21,8%)	4 (33,3%)
Итого, %		84,3%	33,3%
Патология печени	Гепатит	5 (7,8%)	2 (16,6%)
	Холецистит/холестаз/желтуха	18 (28,1%)	2 (16,6%)
Итого, %		35,9%	33,3%
Патология органов мочевого выделения	Цистит	18 (28,1%)	5 (41,6%)
Патологические изменения органов отсутствуют	-	17 (26,5%)	4 (33,3%)

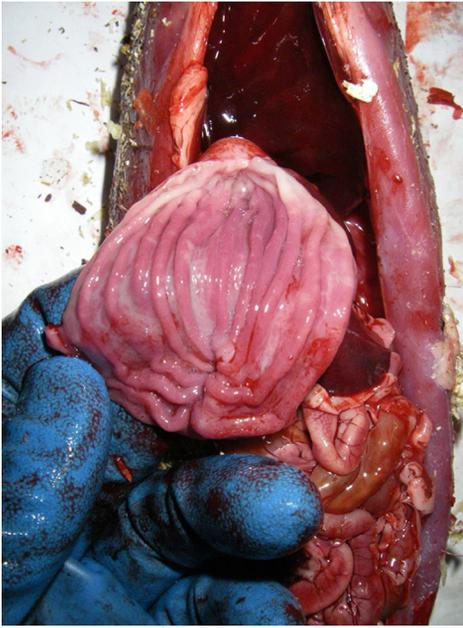


Рис. 2. Гастрит у соболя, больного СНМ



Рис.3. Геморрагический цистит у соболя  
1- мочевого пузыря; 2- геморрагический участок

чия по частоте встречаемости патологических изменений во внутренних органах. У самцов наиболее часто регистрировали патологию органов пищеварительной системы - 84,3% (рис 2), в то время как у самок патология этих органов зарегистрирована в 33,3% случаев и наиболее инцидентной являлась патология органов дыхания, в частности, бронхопневмония (50% случаев). Цистит выявлен в 28,1% случаях у самцов и в 41,6% случаях у самок (рис 3). Патологических изменений в других органах мочевыделительной системы не выявлено. Следует также отметить, что в 26,5 % случаев у самцов и в 33,3% случаев у самок патологические изменения во внутренних органах отсутствовали.

**Заключение.** Клинические симптомы заболевания СНМ наряду с признаками «подмокания» меха и кожи включают снижение веса тела, анемию, слизистых оболочек, обезвоживание и дистро-

фические изменения в скелетной мускулатуре. На основании изучения симптоматики заболевания для практического использования нами предложена классификация СНМ, основанная на размерах площади области «подмокания» и учитывающая вес тела больных животных.

С точки зрения патологической анатомии СНМ у собак представляет собой комплекс патологических изменений в органах различных систем организма животных, и не ограничивается только внешними повреждениями кожи и меха зверей. У многих больных СНМ зверей наблюдается полиорганная патология. В то же время у четверти и более заболевших животных патологические изменения во внутренних органах не выявлены. Определенный интерес с точки зрения нарушения физиологии мочеиспускания представляет воспалительный процесс в мочевом пузыре, выявленный у значительного числа животных.

**Резюме:** В статье рассматриваются патологоанатомические изменения во внутренних органах у 76 собак (64- самцы, 12- самки), больных синдромом недержания мочи (СНМ). В результате проведенных исследований полиорганная патология внутренних органов наблюдалась у 36 самцов и у 4 самок (56,2% и 33,3% от объема выборки). У самцов наиболее часто отмечена патология органов пищеварительной системы (84,3%), в то время как у самок патология этих органов зарегистрирована в 33,3% случаев. Наиболее инцидентная патология у самок собаки - патология органов дыхания, в частности, бронхопневмония (50% случаев). Цистит выявлен в 28,1% случаях у самцов и в 41,6% случаях у самок. В 26,5 % случаев у самцов и в 33,3% случаев у самок патологические изменения во внутренних органах отсутствовали.

**SUMMARY**

In article pathological changes in visceral organs at 76 sables (64-males, 12-females), patients with a syndrome of urinary incontinence (SUI) has been examined. As a result of the carried out researches multiple organ pathology was observed at 36 males and 4 females (56,2 % and 33,3 % from volume of sample). The pathological changes organs of digestive system were investigated at males in 84,3 % cases, while in females the pathology of these organs is registered in 33,3 % of cases most is frequently marked. The most incidental pathology in females of sable was pathology of respiratory organs, in particular, pneumonia (50 % of cases). The cystitis is revealed in 28,1 % cases in males and in 41,6 % cases in females. In 26,5 % of cases in males and in 33,3 % of cases in females pathological changes in visceral organs were absent.

Keywords: syndrome of urinary incontinence; sable; pathology.

**Литература**

1. Алфёрова О.И. Злокачественные новообразования мочевого пузыря: клинические проявления, диагностика, оперативное лечение.– Краснодар. – Ветеринария Кубани, № 4, 2009. – с. 28-30.

2. Данилевский В.М., Забалуев Г.И. Словарь ветеринарных терапевтических терминов.- М.: Росагро-

промиздат, 1989.- С. 88.

3. Saunders comprehensive veterinary dictionary – 2nd ed. / Blood D.C; Studdert K.P: WB Saunders, 1999. - P.1226.

**Контактная информации об авторах для переписки**

**Соболев Владислав Евгеньевич**, кандидат ветеринарных наук, электронная почта: vesob@mail.ru

**Жданов Сергей Иванович**, аспирант кафедры внутренних болезней животных ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

УДК 636.4.

**Урбан Г.А.**

*(ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)*

## **ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ И ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС РЕМОНТНЫХ СВИНОК**

Ключевые слова: ремонтные свинки, биологически активные добавки, иммунитет, гормоны.

Считается доказанным участие и важное значение иммунной и гормональной систем организма во всех этапах нормального воспроизводства. Основная функция иммунной системы – поддержание генетического единства внутренней среды организма. Она обеспечивает сохранение динамического постоянства генетически детерминированных структур организма и представляет собой сложный биологический процесс, обусловленный множеством клеточных и гуморальных факторов. Особенно важно её значение в процессе гаметогенеза, оплодотворения и эмбриогенеза [1,2].

Важные биологические функции выполняет и гормональная система в репродуктивном процессе.

Показателями состояния иммунной системы организма служат количественная и качественная характеристики Т- и В-систем лимфоцитов и количество иммуноглобулинов в плазме крови. При этом Т-лимфоциты осуществляют функции клеточного иммунитета, а система В-лимфоцитов ответственна за реакции гуморального иммунитета и о её состоянии можно судить по уровню отдельных типов иммуноглобулинов в организме.

Необходимость исследования иммунной системы у ремонтных свинок на заключительном этапе формирования полового процесса объясняется тем, что в условиях современного свиноводства они нередко поступают на осеменение с осла-