

пациента мануальное отведение мочи может представлять сложность или быть вовсе невозможным. Моча может подтекать при переполнении пузыря, но в небольшом объеме [1].

Однако если при диагностике задержки мочеиспускания опираться только на данные неврологического осмотра, то можно упустить очень важные детали. У неврологических пациентов суточная моча может оставаться в мочевом пузыре, и своевременно не эвакуироваться, это предрасполагает к развитию инфекции [3].

Бактериальная микрофлора, размножаясь, вызывает изменение pH мочи в щелочную сторону и появление кристаллов струвита, что особенно характерно для собак.

С другой стороны, накопление большого количества кристаллов в моче вызывает закупорку уретры и задержку мочеиспускания с переполнением мочевого пузыря, что создает дополнительные проблемы для пациента с неврологическим дефицитом.

Выводы. Острая задержка мочи у собаки с неврологическим дефицитом не исключает наличия струвитного уролитиаза, осложненного бактериальной микрофлорой и повреждением слизистой оболочки мочевого пузыря с дистрофией и отслойкой переходного эпителия. Все вышеперечисленное осложняет течение основного заболевания и является угрожающим для жизни состоянием, поэтому при дифференциальной диагностике задержки мочеиспускания у неврологических пациентов нельзя игнорировать исследование мочевого осадка.

Список литературы

1. Андреева, Е.А. Тактика ведения пациентов с нейрогенным мочевым пузырем / Е.А. Андреева // Ветеринарный Петербург. – 2018. – №3.
2. Краткое описание отдельных форм задержки мочи у кошек и собак [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://balakovo-vet.ru/content/kratkoe-opisanie-otdelnyh-form-zaderzhki-mochi-u-koshek-i-sobak>
3. Леонард, Р. Бактериальные заболевания мочевыделительной системы у собак и кошек / Р. Леонард [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zooinform.ru/vete/articles/bakterial-ny-e-zabolevaniya-mochevy-delitelnoj-sistemy-u-sobak-i-koshek/>
4. Маслова, Е.С. Болезнь межпозвоночных дисков у собак / Е.С. Маслова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oncovet.ru/nevrologiya/bolezni-mezhpvozvonochnyh-diskov-u-sobak>
5. Тищенко, Г.Е. Нейрогенные расстройства мочеиспускания при травме позвоночника и спинного мозга: взгляд невролога и уролога / Г.Е. Тищенко, И.В. Бородулина и др. // РМЖ. – 2017. – №9. – С. 653-656.

УДК 619:618:614.2:639.12.182.454

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКУШЕРСКОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ КОРОВ В ПЕРИОД СУХОСТОЯ

*Петруша Валерий Григорович, аспирант
Корейба Людмила Владимировна, науч. рук., к.в.н., доцент
Дуда Юлия Викторовна, науч. рук., к.в.н., доцент
Спицына Татьяна Леонидовна, науч. рук., к.в.н., доцент
Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет,
г. Днепр, Украина*

***Аннотация:** полученные нами результаты исследований свидетельствуют о необходимости применения акушерской диспансеризации у коров для раннего выявления доклинических и клинических форм заболеваний животных, их профилактики и лечения. Ветеринарные мероприятия и текущая акушерская диспансеризация стоят на первом месте среди средств борьбы с распространением акушерской патологии у коров в цехе сухостоя, а в дальнейшем и в родильном отделении.*

***Ключевые слова:** коровы, сухостойный период, цех сухостоя, болезни беременных, акушерская и ортопедическая диспансеризация*

Современные интенсивные технологии производства молока являются причиной жестких условий эксплуатации коров и увеличивают их склонность к акушерско-гинекологическим заболеваниям [1, 2, 3, 4].

Результатом усиленной эксплуатации животных является сложность контроля над состоянием воспроизводительной функции, что приводит к увеличению процента бесплодия, яловости и значительного экономического ущерба в хозяйстве [1].

Патологию органов размножения у коров следует рассматривать не как болезни половых органов локального генеза, а как общие заболевания всего организма. Поэтому система профилактики болезней органов размножения должна включать комплекс хозяйственно-зоотехнических, специальных ветеринарных и санитарно-гигиенических мероприятий при выращивании ремонтного молодняка, осеменении коров и телок, подготовки их к беременности и родам [1, 2, 3, 4].

Целью нашей работы было изучение эффективности проведения акушерской диспансеризации у сухостойных коров голштинской, чернопестрой породы для своевременного выявления болезней беременных, их эффективного лечения и предотвращения осложнений родов и послеродового периода.

Принципы акушерской диспансеризации заключаются в систематическом проведении диагностических мероприятий, своевременном лечении больных коров, составления планов профилактических мероприятий и их выполнения, а также учета и анализа результатов диспансеризации для своевременной их коррекции [5, 6].

Диагностические мероприятия проводились в период сухостоя. При

клиническом осмотре коров обращали внимание на упитанность, реакцию на внешние раздражители, поведение при вставании и во время движения, конфигурацию тела, состояние кожи, волосяного покрова, органов движения, вымя, осматривали участки таза и вульвы, выявляли наличие и локализацию отека.

Анализировали рацион с определением структуры и оценки качества кормов и проводили биохимическое исследование крови у 10-15% стельных коров-аналогов по возрасту и сроку беременности по 50-60 дней до родов. Исследования повторяли через 2-4-6 недель.

Для кормления коров в хозяйстве заготавливают в пластиковых мешках силос кукурузный и сорговый, сенаж годовалый и многолетний, жом, плющенное зерно (корнаж) с использованием консервантов.

Учитывая влияние климатических факторов на качество основных кормов в хозяйстве, ежегодно изучается содержание питательных веществ в основных кормах, что позволяет вносить коррективы в рационы, с целью улучшения их в соответствии с принятыми нормами кормления животных.

Характеристика основных кормов по питательности, содержанию переваримого протеина и каротина приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика кормов по питательности

Корма	Кормовые единицы	Переваримый протеин, г	Каротин, мг
Зерно: озимой пшеницы	1,27	1,42	10
ячмень	1,15	85	0,3
овес	1,0	70	1,3
горох	1,18	192	0,2
кукуруза	1,33	73	6,8
Солома: озимой пшеницы	0,2	6	4
ячная	0,35	12	4
овсяная	0,31	17	3
гороховая	0,30	17	2
Сено: люцерновое	0,49	148	45
луговое	0,5	115	15
Сенаж	0,26	148	35
Силос кукурузный	0,2	14	15

Наиболее полноценным кормом из зерновых является кукуруза, которая имеет 1,33 кормовых единиц, 73 г переваримого протеина, 6,8 мг каротина, но зерно гороха отличается высоким содержанием переваримого протеина (192 г), а озимая пшеница высоким содержанием каротина (10 мг).

Для крупного рогатого скота в хозяйстве с запасом заготавливается 50-55 ц кормовых единиц на голову в год, в том числе 10-16 ц концентрированного корма, 10-15 ц сена, 70-90 ц силоса и сенажа.

В рационах коров силос кукурузный занимает 50-55% (по питатель-

ности), грубые – 20-25, в том числе сено 10-15%, концентрированные корма 15-25%.

Все основное маточное стадо фермы, в зависимости от физиологического состояния и периода лактации, разделены на пять технологических групп, кормление которых должно соответствовать потребностям коровы на разных стадиях лактации новотельных – 0-14 дней после родов, начало лактации – 14-160 дней, поздняя лактация – от 160 дней до запуска, ранний сухостой, поздний сухостой.

Для каждой возрастной группы составляют собственный рацион, с целью соответствия кормления животных к научно – обоснованным нормам. Типичный рацион кормления сухостойных коров приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Типичный рацион кормления сухостойных коров

Корма	Сухое вещество, кг	Структура	Сухое вещество	На голову	Протеин	Протеин, г
Силос	4,11	22,00	28,00	14,95	8,90	0,37
Сенаж	0,00	0,00	35,00	0,00	18,60	0,00
Сено	7,12	38,10	86,00	8,28	14,00	1,00
Солома	3,18	17,00	86,00	3,69	7,24	0,23
Кукуруза	0,00	0,00	86,00	0,00	8,00	0,00
Подсолнечник	0,37	2,00	86,00	0,42	42,00	0,16
Соя	0,00	0,00	90,00	0,00	44,80	0,00
Премикс	0,26	1,40	90,00	0,29	20,00	0,05
Жом	2,62	14,00	14,00	18,43	10,30	0,27
Пивная дробь	0,93	5,00	27,00	3,41	32,10	0,30
Сода	0,00	0,00	100	0,10	14,00	0,00
Соль	0,10	0,00	100	0,00	0,00	0,00
Всего	18,69	99,50		49,57		2,37

Анализируя динамику изменения кальция в крови сухостойных коров следует отметить, что у животных в период сухостоя содержание его уменьшалось в 1,14 раза. Мы связываем этот факт с интенсивным развитием и формированием скелета плода. Об этом свидетельствует также достоверное повышение активности щелочной фосфатазы (в 1,29 раза, $p < 0,01$), физиологическая роль которой сводится к участию в кальцификации и минерализации костной ткани (таблица 3).

Таблица 3 – Биохимические показатели в сыворотке крови коров в динамике сухостойного периода ($M \pm m$)

Показатели	Сроки стельности, мес.		
	8 (n=15)	8,5 (n=15)	9 (n=15)
Каротин, мкМ/л	0,39±0,05	0,49±0,04	0,55±0,05*
Кислотная емкость, мМ/л	390,00±13,41	359,00±11,33	394,17±13,71
Общий кальций, мМ/л	2,25±0,26	2,56±0,25	1,98±0,24
Активность щелочной фосфатазы, нМ/с*л	74,57±4,34	88,54±5,62	95,94±4,10**

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ по отношению к восьмому месяцу стельности; ° $p < 0,05$, °° $p < 0,01$ по отношению к 8,5 месяца стельности

В период проведения исследований у сухостойных коров мы выявили что предродовой парез встречался у 1% животных, залёживания беременных – в 2,4% и отеки беременных – в 5,6%. В основном отеки у стельных коров были локализованы в области вымени и живота. У 9-ти (1,8%) коров при лежании проявлялись первые признаки выворота влагалища (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты акушерской и ортопедической диспансеризации сухостойных коров

Болезни	Количество коров	% от общей численности животных (500)
Частичный выворот влагалища	9	1,8
Предродовой парез	5	1
Залёживание беременных	12	2,4
Отеки беременных	28	5,6
Мортелларо	15	3
Копытцевая гниль (мокрец)	12	2,4
Межпальцевый дерматит	36	7,2

При болезнях конечностей, различной этиологии дополнительно ежеквартально проводят ортопедическую диспансеризацию, которая направлена на выявление, устранение причин возникновения заболеваний конечностей и лечения больных животных [7].

Из болезней конечностей регистрировали мортелларо у 15-ти коров (3% случаев), копытную гниль – у 12 (2,4%) животных и межпальцевый дерматит у 36-ти животных (7,2%).

Основными факторами, способствующими к возникновению и распространению заболеваний у беременных коров (таблица 4) является несбалансированное, чрезмерное кормление при запуске и в сухостойный период, а также нарушение ветеринарно-санитарных правил их содержания.

Эффективность лечения коров больных предродовым парезом обес-

печивали комплексным применением препаратов: Катозал в дозе 20 мл, раствора NaCl (800 мл), Дуфалайт (500 мл), 10% -ного раствора CaCl (200 мл), Ацидофорта (250 мл), Кальфорта ДЗ (200 мл).

При залеживании беременных коров эффективным было комплексного применения Катозала (20 мл), раствора NaCl (800 мл), Дуфалайта (500 мл) и 20% -ного раствора Кофеина бензоата натрия (20 мл).

Лечение болезни мортелларо проводили в следующей последовательности: расчистка копыт, обработка дезинфицирующими растворами (медного купороса, перекиси водорода), повязка (5%-ная ихтиоловая мазь и порошок тетрациклина). В тяжелых случаях в схему лечения добавляли антибиотик Шотадин (60 мл) и противовоспалительное средство Локсиком (15 мл).

Для лечения копытцевой гнили проводили расчистку копыт, обрабатывали мылом 5%-ным или мыльной пеной, 2%-ным раствором формалина (двое суток подряд), наносили Интра Хуф – фит гель один раз сутки и накладывали бинтовую повязку. В схему лечения вводили антибиотик Окситетрациклина гидрохлорид в дозе 15 мг на кг веса 5 суток подряд.

Лечение межпальцевого дерматита обеспечивали применением в первые трое суток мазей – 10%-ной Ихтиоловой, затем Левомеколь и наложением повязки. Смену повязки производили через трое суток.

Эффективными для профилактики болезней копыт у коров является применение ванн с использованием жидкости Интра Хуф – фит (Intra Hoof-fit Bath), которая в своем составе имеет активные вещества необходимые для поддержания копыт животных в оптимальном состоянии.

Для профилактики болезней обмена веществ (гиповитаминозов, авитаминозов, микроэлементозов) коровам в период сухостоя применяют комплексные витаминные препараты Е-селен в дозе 15 мл и Интравит (15 мл).

Нами установлено, что своевременная диагностика, эффективное лечение и профилактика обеспечивает уменьшение количества случаев заболеваний у глубоко стельных коров.

Итак, полученные результаты свидетельствуют о необходимости применения акушерской диспансеризации у сухостойных коров для раннего выявления доклинических и клинических форм заболеваний животных, их профилактики и лечения. Ветеринарные мероприятия и текущая акушерская диспансеризация, стоят на первом месте среди средств борьбы с распространением акушерской патологии у коров в цехе сухостоя, а в дальнейшем и в родильном отделении.

Список литературы

1. Григорьева, Т.Е. Алиментарное и симптоматическое бесплодие у коров в условиях Чувашской Республики (Нарушение минерального обмена) / Т.Е. Григорьева, Г.И. Иванов // Проблемы инфекционной, инвазионной и неза-

разной патологии животных в Нечерноземной зоне РФ.: науч. практ. конф. – Н.Новгород, 2001. – С.132-135.

2. Грибко, С.М. Влияние остеодистрофии на возникновение акушерско-гинекологических болезней у коров-первотелок / С.М. Грибко // Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней с.-х. животных в промышленном животноводстве: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Воронеж, 1986. – С. 13.

3. Корейба, Л.В. Поширення акушерської патології у корів голштинської породи в умовах приватного акціонерного товариства «Агро-Союз» Синельниківського району Дніпропетровської області / Л.В. Корейба и др. // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х.: РВВ ХДЗВА., 2015. – Випуск 30, ч. 2 «Ветеринарні науки» – С. 78-82.

4. Черемисинов, Г.А. Методические рекомендации по диагностике, лечению, профилактике акушерско-гинекологических болезней и ветеринарному контролю за воспроизводительной функцией коров / Г.А. Черемисинов и др. – ВНИИ незаразных болезней. – Воронеж, 1986. – 31 с.

5. Нежданов, А.Г. Доклиническая диагностика акушерской патологии у коров / А.Г. Нежданов, К.Г. Дашукаева // В Сб.: Науч. основы профилактики и терапии болезней органов размножения животных. – Воронеж, 1994. – 104 с.

6. Полянцев, Н.И. Акушерско-гинекологическая диспансеризация на молочных фермах / Н.И. Полянцев, А.Н. Синяин. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 175 с.

7. Розповсюдження хвороб дистального відділу кінцівок у корів і нетелей в умовах Пр-АТ «Агро-Союз» Дніпропетровської області / Т.Л. Спіцина, Л.В. Корейба, І.Г. Ткачуктаін. // Научные труды SWorld: международное периодическое научн. изд. – Вып. 45. – Т.8. – Иваново: Научный мир, 2016. – С. 69-73.

УДК: 576.36:612.112.93:619

**ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ НЕПРЯМОЙ ДЕГРАДУЛЯЦИИ
ТУЧНЫХ КЛЕТОК ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПРЕПАРАТА
С ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТЬЮ «ГЕПАТОН»**

*Понамарёв Владимир Сергеевич, аспирант
Королёва Елизавета Сергеевна, студент
Кострова Анастасия Викторовна, студент
Андреева Надежда Лукояновна, науч. рук., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО СПбГАВМ, г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация: под алергизирующими свойствами подразумевают