

размером примерно 10×15 см. Ультразвуковое исследование выявило бесформенное новообразование на правой почке, контур размытый, размер 11×6,7 см, изоэхогенное (эхоструктура не однородная).

Лабораторными исследованиями крови было выявлено: гипоазотемия (мочевина 2,9 ммоль/л при норме 3,5-9,2 ммоль/л), гиперпротеинемия (общий белок 84,3 г/л при норме 40-73 г/л), резкое увеличение активности щелочной фосфатазы (180 МЕ при норме 18-75 МЕ), снижение концентрации гемоглобина и эритроцитов (98 г/л и $5,04 \times 10^{12}$ г/л при норме 120-180 г/л и $5,2-8,4 \times 10^{12}$ г/л соответственно), снижение гематокрита (29,2% при норме 38-57%), лимфоцитов (14% при норме 21-40%) и увеличение сегментоядерных нейтрофилов (82% при норме 40-71%).

Было принято решение провести одностороннюю нефрэктомия с целью улучшения качества и увеличения продолжительности жизни животного. Гистологическое исследование удаленной почки, которое выявило диффузное скопление незрелых лимфоцитов, очаговые разрушения почечных канальцев, очаговые кровоизлияния; жировая и вакуольная дистрофия эпителия почечных канальцев. Данная морфологическая картина характерна для лимфомы.

Послеоперационное лечение включало: внутривенную инфузию раствора натрия хлорида 0,9%-ного – 630 мл для снятия интоксикации и восполнения жидкости в организме; дюфалайт 20 мл – с целью повышения резистентности организма и парентерального питания, кобактан 2,5% – 1 мл как антибактериальное средство, курсом 7 дней, гепатоджект – 2 мл (гепатопротектор). Химиотерапия не проводилась.

Повторное исследование крови, проведенное через 10 дней после нефрэктомии, выявило незначительное (на 10%) увеличение сегментоядерных нейтрофилов, гиперпротеинемия (увеличение содержания общего белка на 6%). Остальные показатели общего и биохимического анализа крови были в пределах физиологических колебаний. Общее состояние (аппетит, поведение) животного было в норме.

Заключение. Нефрэктомия при лимфоме способствует значительному улучшению общего состояния и качества жизни животного. Прогноз остается осторожным, так как не исключено появление метастазов, потому что не проводилась химиотерапия.

Литература. 1. Каблуков, А. Д. Лимфома у собак / А. Д. Каблуков, В. А. Козлова // Прайд [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа : <https://oncovet.ru/onkologiya/limfoma-u-sobak>. – Дата доступа : 20.03.2018. 2. Онкология мелких домашних животных / Д. В. Трофимцов [и др.]. – Москва : Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2017. – 574 с. 3. Якунина, М. Н. Лимфома (лимфосаркома) / М. Н. Якунина // Биоконтроль [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа : <https://www.biocontrol.ru/specialistam/onkologiya/limfoma-limfosarkoma.html>. – Дата доступа : 20.03.2018.

УДК 619:616.721.1-07:636.74

НЕМЦОВА А.С., студент

Научный руководитель **МАЛКОВ А.А.**, канд. вет. наук, ассистент

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

ОБОСНОВАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ МИЕЛОГРАФИИ У СОБАК

Введение. Миелография является одним из наиболее выполнимых и информативных методов рентгенографического исследования. На обычном рентгеновском снимке мягкие ткани, включая сам спинной мозг, не визуализируются, поэтому миелографию проводят в том случае, когда из данных анамнеза и клинического обследования предполагают наличие повреждений в области спинного мозга. Данный метод исследования позволяет визуализировать границы поражённой области и определить её точную локализацию, а также выбрать технику хирургического вмешательства [3]. Суть миелографии заключается в том, чтобы ви-

зуализировать субарахноидальное пространство. Субарахноидальное пространство находится между паутинной и мягкой оболочками спинного мозга. Контраст вводится и визуализирует в подпаутинное пространство. Вводя контрастный препарат в это пространство, мы можем визуализировать внешний контур спинного мозга, фактически ликвор, содержащий контрастный препарат становится видимым на рентгеновском снимке. Проведя исследование, мы можем констатировать наличие или отсутствие блока ликворных путей.

Материалы и методы исследований. Нами была проведена миелография двум собакам породы немецкая овчарка с подозрением на протрузию межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника. При обследовании у них были выявлены следующие клинические признаки: неспособность стоять и самостоятельно передвигаться, паралич задних конечностей на протяжении 5 и 7 дней соответственно, а также отсутствие акта дефекации и мочеиспускания. Проверку глубокой болевой чувствительности проводили путем зажимания фаланг пальцев гемостатиком. У первой собаки болевая реакция и изменение поведения выражались лаем, а у второй – изменения реакции отмечено не было. При рентгенографическом исследовании отклонения от нормы в строении позвонков выявлено не было и поэтому нами было решено провести миелографию. Перед операцией была проведена седация пациентов раствором ксилазина гидрохлорида внутривенно из расчета 0,1 мл на килограмм массы [2]. Животных располагали в боковом положении так, чтобы позвоночник был изогнут для того, чтобы идентифицировать каудально расположенные остистые отростки 4-6 поясничных позвонков и впоследствии ввести иглу для спинальной пункции через проводник. Определили межпозвоночное пространство (пальпаторно) и иглу ввели через медианную линию между двумя остистыми отростками, несколько ближе к позвонку, расположенному каудально [4, 5]. Введение иглы осуществлялось параллельно по отношению к краниальному краю остистого отростка каудального позвонка вплоть до попадания в спинномозговой канал. При прохождении иглы ощущается её провал, так как она проникает через желтую связку и твердую мозговую оболочку в субарахноидальное пространство. Далее мы провели рентгеновский снимок исследуемой области, чтобы удостовериться, что игла находится в субарахноидальном пространстве, после чего ввели контрастное вещество, в качестве которого использовали препарат «Омнипак» в дозе 0,25 мл на килограмм массы, после чего повторно сделали снимок [1]. Омнипак относится к так называемым рентгеноконтрастными неионными средствами. В отличие от ионных препаратов, являющихся натриевыми солями и создающих при введении высокое осмотическое давление, что может приводить к нежелательным побочным явлениям, омнипак отличается низкой осмолярностью.

Препарат относительно мало связывается белками крови. Быстро и почти полностью выводится в неизменном виде с мочой в течение 24 ч.

По сравнению с другими трийодсодержащими рентгеноконтрастными средствами омнипак относительно малотоксичен.

Результаты исследования. На полученных снимках у первой собаки было выявлено нарушение прохождения ликвора с растворённым в нём рентгеноконтрастным веществом на уровне 6 поясничного позвонка. Это проявлялось блокадой вентральной колонны, что свидетельствовало о выпадении вещества диска в спинномозговой канал. У второй собаки изменения в прохождении ликвора с растворённым в нём рентгеноконтрастным веществом в дорсальной и вентральной колоннах отмечено не было. Первой собаке по окончании проведения миелографии была проведена гемиламинэктомия. У второй собаки необходимости в проведении оперативного вмешательства не было.

Заключение. Миелография показана, когда предполагают наличие повреждения в области спинного мозга. Данный метод позволяет точно установить локализацию повреждения, оценить его значимость, а также выбрать технику хирургического вмешательства, однако нужно проявлять крайнюю осторожность при проведении миелографии, так как есть риск травмирования спинного мозга, а также возможность воспаления менингеальной оболочки.

Литература. 1. Иргер, И. М. *Нейрохирургия* / И. М. Иргер. – Москва : Медицина, 1971. – С. 21. 2. Май, В. *Миелография* / В. Май // *Ветеринар.* – 2002. – № 3. – С. 12. 3. Kirberger, R. *M Myelography In The Dog: Review Of Patients With Contrast Medium In Central Canal* / R. M. Kirberger, R. H. Wrigley // *Vet Radiol & Ultrasound.* – 1993. – Vol. 34(4). – P. 253–258. 4. Morgan, J. P. *Vertebral Canal And Spinal Cord Mensuration: A Comparative Studi Of Its Effects On Lumbosacral Myelography In The Dachshund And Geman Shepherd Dog* / J. P. Morgan, M. Attilola, C. S. Bailey // *J Am Vet Med Assos.* – 1987. – Vol. 191(8). – P. 951–957. 5. Weleer, S. J. *Myelographyin the cat* / S. J. Weleer, D. G. J. Jones, J. A. Wright // *Smal Anim Prat.* – 1985. – Vol. 26. – P. 143–145.

УДК 619:616.643-089.86:636.8

НЕМЦОВА А.С., студент

Научный руководитель **МАЛКОВ А.А.**, канд. вет. наук, ассистент

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

ОБОСНОВАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖНОСТНОЙ УРЕТРОСТОМИИ У КОТОВ

Введение. Промежностная уретростомия является заключительным и радикальным мероприятием по лечению мочекаменной болезни у животных всех видов с развитием острой задержки мочи. Показанием для данной операции является неустраняемая или рецидивирующая обструкция уретры, располагающаяся ближе к мочеиспускательному каналу. Чем ближе к дистальной его части, тем уретра становится более тонкой и именно в этом месте чаще всего происходит закупорка. Пробка может формироваться солями при развитии мочекаменной болезни или клетками крови при цистите. Кроме того, обструкция уретры возможна при возникновении травм, развитии опухолей, а также воспалительных процессов, возникающих непосредственно в самой уретре. Известно, что постановка уретрального катетера способствует снятию признаков данного заболевания, но при этом происходит повреждение эпителия уретры, что впоследствии способствует развитию стриктур и дальнейшему ее сужению. При этом обструкция уретры может быть неустраняемой и именно по этой причине проводится соответствующее оперативное вмешательство. Данные процессы в дальнейшем усугубляют отведение мочи естественным путем и ведут к ее задержке в мочевом пузыре, развитию интоксикации с последующим повреждением почечных канальцев и деструкцией почек. Исходя из этих данных, проведение промежуточной уретростомии является оптимальным способом лечения и последующей профилактики развития острой задержки мочи [1].

Материалы и методы исследований. Нами было проведено две операции по промежуточной уретростомии у котов в возрасте 13 и 8 лет соответственно. Предварительно были взяты анализы крови на общеклиническое и биохимическое исследование. В обоих случаях отмечался выраженный лимфоцитоз, концентрация креатинина и мочевины была выше нормативных показателей в 2,5 раза, что свидетельствовало о развитии острого токсического процесса и резкого ухудшения общего состояния из-за невозможности опорожнения мочевого пузыря. При анализе мочи под микроскопом после центрифугирования было обнаружено большое количество кальция оксалата, а также при общем анализе мочи была выявлена кровь и большое количество лейкоцитов. На УЗИ было отмечено скопление мелкого песка в просвете мочевого пузыря и мелких камней диаметром от 1 до 1,5 мм. Перед операцией была проведена седация пациентов раствором ксилазина гидрохлорида внутривенно из расчета 0,1 мл на килограмм массы, после чего проведена спинномозговая анестезия раствором артикаина с эпинефрином в участок между последним поясничным и первым крестцовым позвонком в