

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Стекольников Анастасия Александровича на диссертационную работу Газина Алексея Алексеевича на тему: «Клинико-морфологическая характеристика опухолей семенников у собак», представленную в диссертационный совет ПДС 2021.003 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы. Опухоли семенников страдают исключительно кабелы. У других видов домашних животных они встречаются в единичных случаях. Опухоли семенников могут быть, как доброкачественные, так и злокачественные. Иногда наблюдаются сочетанные и доброкачественные и злокачественные опухоли. Четко цито и гистологические критериев злокачественности процесса нет. Поэтому чаще всего удостовериться в злокачественности удастся только при обнаружении метастазов.

Новообразование семенников занимает первое место по распространенности опухолей репродуктивной системы у самцов семейства *Candidae* и занимает до 90 % всех новообразований в данной системе органов. Кроме того, у данного вида животных неоплазия семенников занимает третье место по распространенности среди всех новообразований. Патоморфологические методы исследования являются ключевыми в диагностике онкологических заболеваний у домашних животных. Несмотря на существующие накопленные знания в данной сфере, остро стоит вопрос о постоянном совершенствовании методик, в том числе повышения чувствительности и специфичности исследования. Опухоли семенников являются частой проблемой особенно у пожилых животных, но благодаря современной доступности гистологического исследования, быстро растет база знаний об опухолевом процессе. Кроме того, открываются новые дополнительные морфологические методы, которые активно используются в диагностических целях.

Причины опухолей разнообразны и противоречивы. Большое количество научной литературы посвящено различным их проявлениям и породной предрасположенности. Однако остаются вопросы, связанные с классификацией новообразований, особенностями их диагностической морфологической диагностики и прогноза исхода заболевания. Автором, впервые полученные данные о распространении опухолей семенников у собак в Московском регионе выявлен средний возраст распространения породы. Впервые разработана схема отбора собак, которым рекомендованы ультразвуковые исследования семенников. В связи с этим, диссертационная работа Газина Алексея Алексеевича, является актуальной с научной и практической точки зрения. В связи с этим актуальность выбранной темы диссертации и дальнейшего изучения проблемы развития опухолей

семенников у кабелей, а также поиск новых методов контроля опухолевых процессов в семенниках не вызывает сомнения.

Достоверность и новизна результатов диссертации выполненной Газиным А.А., подтверждается достаточным количеством животных, участвующих в диссертационной работе, изучение обильного объема отечественных и иностранных научных источников информации по темам исследования. Оборудование, используемое в рамках научной работы, является современным и сертифицированным. Количественные показатели подвергнуты статистической обработке, а сформулированные положения, итоги проведенного исследования, рекомендации и перспективные разработки темы аргументированы и обосновано вытекают из интерпретации полученных данных. Все полученные данные и результаты проведенного анализа были обработаны на персональном компьютере с применением прикладных программ с оценкой статистических данных.

Диссертационная работа проведена Газиным А.А. с 2018 по 2023 года на базе департамента ветеринарной медицины Аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». Клиническую часть диссертант выполнял в ООО ветеринарная клиника «Биоконтроль - ветеринарный онкологический научный центр» г. Москва.

Научная новизна. Впервые диссертантом получены данные о распространении опухолей семенников у собак в Московском регионе, выявлен средний возраст диапазон 2 – 15 лет; распространенные породы: метисы (28,9%), йоркширские терьеры (22,2%), золотистые ретриверы (13,3%), лабрадоры ретриверы (15,6%) и чихуахуа (8,9%). Достоверно установлено, что новообразования семенников выявлялись случайно во время ультрасонографии (64,6%), реже их выявляли самостоятельно владельцы (24,7%) и редко при клиническом осмотре (11,5%). Впервые разработана схема отбора собак, которым рекомендовано ультрасонографическое исследование семенников для ранней диагностики опухолевого процесса, доказана необходимость ультрасонографического исследования семенников у самцов собак с 9-летнего возраста, а также предрасположенных к новообразованиям семенников и крипторхизму животных

Автором, впервые установлено, что лейдигомы являются самыми распространенными новообразованиями семенников, семиномы занимают второе место, третье место – сертолиома, а самыми редкими в исследовании были смешанные опухоли. В крипторхических семенниках чаще встречались семиномы (60%), реже сертолиомы (35%) и самыми редкими были смешанные опухоли (5%); лейдигомы же не были выявлены в нескротальных семенниках. Уни- и билатеральные опухолевые поражения семенников встречаются в 6,65 раза чаще, чем два новообразования одновременно в левом или правом семеннике.

При биохимическом исследовании сыворотки крови у собак с опухолями семенников впервые было выявлено повышение сывороточных

аланинаминотрансферазы в 1,07 – 1,4 раза, щелочной фосфатазы в 1,6 – 3,19 раз у всех новообразований, а также аспартатаминострансферазы в 1,06 раза только у семинома.

Патогистологическая оценка Газина А.А., выявила характерные морфологические признаки, свойственные различным типам новообразований. Лейдигомы достоверно в 2,5 раза чаще имеют умеренный анизоцитоз и анизокариоз, а также впервые описан «адипоцитоподобный» тип. Сертолиома в 10 раз чаще обладают низким количеством митозов. Семинома имеют в 6,3 раза чаще выраженный анизокариоз и в 21 раз чаще высокое количество митозов, а также в около половине случаев имели лимфоплазмочитарные инфильтраты. При сравнительном изучении опухолей семенников выявлено, что лейдигомы имеют геморрагии в 16 раз и кисты в 27 раз чаще, чем другие опухоли семенников; только семинома имеют лимфоцитарную инфильтрацию, а также в 1,73 раза чаще по сравнению с лейдигомами и в 19 раз чаще по сравнению с сертолиомами выраженный анизокариоз и в 21 раз чаще высокое количество митозов по сравнению с другими опухолями семенников.

Степень обоснованности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Всего за период исследований, с подозрением на новообразования семенников поступило 98 животных, у которых по результатам гистологического исследования обнаружили 160 опухолей. Анализ картотеки пациентов проводился автором самостоятельно с формированием сборной таблицы с необходимой для анализа информацией. Все гистологические заключения перечитывались, а также пересматривались все без исключений гистологические стекла для оценки необходимых морфологических критериев. Результаты также заносились по форме в таблицы для подсчета. Все данные оценивали на нормальность распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка. Для данных, которые имели ненормальное распределение, использовали непараметрические статистические методы обработки. При оценке количественных независимых данных, если сравнивали две группы, использовался критерий Манна-Уитни и Колгоморова-Смирнова, а при сравнении более двух групп использовали критерий Крускала-Уоллиса.

Достоверность различных показателей и параметров считали значимой при $p < 0,05$. Весь статистический анализ проводили на персональном компьютере с использованием программы BioStat (AnalystSoft Inc., California, United States).

Ценность для науки и практики результатов работы. Диссертантом установлены клиничко-морфологические характеристики опухолей семенников у собак совершенствующие методы их диагностики. Представленная патогистологическая оценка выявила характерные морфологические признаки, для различных типов новообразований. Полученные данные следует рекомендовать при формировании списка дифференциальных диагнозов, а также при оценке рисков у собак с опухолями

семенников. В профилактический осмотр некастрированных самцов собак в особенности пожилого возраста, а также предрасположенных к новообразованиям семенников и крипторхизму животных включать ультрасонографический метод исследования гонад.

На основе полученных результатов исследований, разработаны методические рекомендации «Дифференциальная диагностика опухолей семенников у собак» и «Микроскопическое описание опухолей семенников у собак», утвержденные на заседании Ученого совета Аграрно-технологического института РУДН.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По результатам научных исследований Газина А.А. опубликовано в 8 научных работах: 3 рецензируемые в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК и РУДН, 1 работа в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus. Личный вклад автора составляет 80%.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат оформлен методически верно, в достаточной степени отражает разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Итоги выполненного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы в автореферате и диссертации идентичны. В конце имеется список научных работ, опубликованных по теме диссертации. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Замечания по диссертационной работе.

1. В обзоре литературы уделено большое внимание цитологической диагностики семенников в норме и при новообразованиях у собак, однако в практической части нет упоминания данного метода исследования. Объясните, почему животных в исследовании не проводилось цитологическое исследование, а если проводилось, то почему данные не были включены в работу?
2. У собак с сертолиомами есть риск развития паранеопластического синдрома – гиперэстрогении, в том числе развития тяжелой миелотоксичности. Встречались ли такие пациенты в вашем исследовании?
3. Возможна ли дифференциальная диагностика опухолей семенников при патологоанатомической вырезке или их макрокартина схожа в большинстве случаев?
4. При гистологическом исследовании семиноме у собак вы описываете лимфоцитарные инфильтраты, связанные именно с данным типом опухоли. С чем связаны эти инфильтраты?

Указанные вопросы и замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы, и не влияют на основные положения и выводы диссертации, носят, главным образом, дискуссионный характер и не влияют на ее общую положительную оценку.

