

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Галустян Дмитрия Бениковича «Морфологические особенности новообразований молочных желез плотоядных и их значение в дифференцировке и установлении степени злокачественности», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 – «Патология животных, морфология физиология, фармакология и токсикология».

Данная работа посвящена изучению и выявлению морфологических аспектов опухолей молочных желез у собак и кошек, характера онкологического процесса и особенностей формирования микроскопической структуры в разных гистологических типах.

Целью настоящих исследований явилось изучение морфологических особенностей новообразований молочных желез плотоядных и их значение в дифференцировке и установлении степени злокачественности.

Поставленной цели в научной работе автор достиг благодаря четко сформулированным задачам, для решения которых в работе были использованы наиболее информативные гистологические, иммуногистохимические, морфометрические и специфические статистические методы исследования.

Проспективные методы исследования позволили выявить и убедительно охарактеризовать клинические морфометрические критерии, морфометрические критерии тканевых, клеточных и ядерных структур опухолевой ткани, а также их взаимозависимое влияние, параметры микроскопической структуры опухолевой ткани. Был проведен дифференциальный анализ морфометрических критериев, который имеет диагностическую значимость в интерпретации тубулярных и солидных карцином, а также степени дифференцировки опухолевого очага.

Научная новизна диссертационной работы заключается в определении прогностически значимых критериев, учитывающих типы пораженных молочных пакетов, стереометрических показателей опухолей и лимфатических узлов, а также массу неоплазий в предварительной оценке исхода онкологической патологии на основании органных морфометрических параметров новообразований молочных желез собак и кошек.

На основании органных и ядерных морфометрических критериев установлена взаимосвязь и построена регрессионная модель, предсказывающая фазовое изменение числа митотических фигур в зависимости от диаметра опухолевого очага у собак, которая характеризует специфические пролиферативные особенности опухолевой ткани.

Впервые установлена отрицательная корреляционная связь ядерного эксцентризитета и ее площади, при которой увеличение последней приводит к уменьшению вытянутости ядра, что свидетельствует о малигнизации



опухолевой ткани.

Доказана предиктивная роль ядерного эксцентрикита у кошек в оценке инвазивных свойств опухоли. Установлена дифференциальная значимость морфометрических критериев тубулярных и солидных карцином.

Впервые определены параметры площади ядрышек тубулярных карцином, позволяющие проводить анализ степени дифференцировки Grade G1 и G3. Доказана дифференциальная ценность морфометрического критерия - индекса расстояния (ID) в новообразованиях молочных желез собак и кошек, позволяющего достоверно интерпретировать тубулярные и солидные карциномы, а также установлены специфические показатели ID в дифференцировке степени злокачественности Grade G1, G2, G3 в тубулярных карциномах кошек.

Выявлены характерные особенности опухолевой ткани в сравнении со здоровой молочной железой, а также установлены коррелятивные отношения между тканевыми, клеточными и ядерными морфометрическими параметрами микроскопической картины, характеризующие онкогенез.

Дополнены статистические данные различных аспектов нозологического профиля онкологических патологий молочных желез в условиях города Ставрополь.

Достоверность полученных результатов подтверждена тем, что все гистологические, имmunогистохимические, морфометрические и статистические данные получены с использованием современных методов на сертифицированном оборудовании, а также методами математико-статистической обработки. Научные положения и выводы логично вытекают из результатов экспериментальных и клинических исследований.

Полученные данные позволяют широко использовать их для предварительной оценки злокачественности и возможного исхода наблюданной онкологической патологии молочных желез в ветеринарной клинической и лабораторной практике предлагается использовать разработанные чек-листы с установленными морфометрическими параметрами опухолевого очага, паховых и подмышечных лимфатических узлов.

Для корректной интерпретации в лабораторной диагностике при анализе опухолей и лечебного патоморфоза в качестве дополнительной оценки рекомендуется применять дифференциально значимые морфометрические параметры микроскопической структуры, такие как: процентное содержание площади стромального и паренхиматозного компонентов, СПО, диаметр, площадь, плотность сосудов и VI, площадь клеток люминальных эпителиоцитов, ядер, ЯЦО, клеточные и ядерные эксцентрикитеты, площадь ядрышек и ID.

Полученные количественные значения рекомендуется использовать в качестве базовых данных для машинного обучения с целью интерпретации диагноза изучаемого образца в ветеринарной телемедицине и цифровой патологии, также для создания ветеринарной классификации TNM (tumor, nodus, metastasis) для мелких домашних животных.

Необходимо подчеркнуть, что положения и выводы работы диссертации имеют важное теоретическое и прикладное значение, позволяют понять сущность изучаемых вопросов. Различные разделы диссертации можно рекомендовать к использованию в курсе лекций и для практических занятий вузов и колледжей биологического профиля, а также при составлении монографий, учебных и справочных пособий возрастной, видовой, породной, структурной и количественной морфологии разных видов животных.

Представленный к защите материал является законченной работой, в которой были определены дальнейшие перспективы направленные на изучение более точной интерпретации лабораторных диагнозов и клинических исследований.

Изученные морфометрические критерии микроскопической структуры соединительнотканых, сосудистых, клеточно-ядерных и ядрышковых компонентов, а также клинических и прогностических параметров предоставляют ценную информацию о морфологической структуре опухолевой ткани, характере онкологического процесса и выступают в качестве предикторов для предварительной оценки исхода онкологической патологии или развития других микроскопических структур. Однако изученный ряд морфометрических критериев не может объяснить всей картины опухолевого процесса, для более точной интерпретации лабораторных диагнозов и клинических исследований необходимо увеличить количество достоверно значимых критериев, охватывающих большой спектр морфологических и молекулярно-генетических структур.

Одними из важных перспектив дальнейшего изучения представленной темы является внедрение впервые полученных и дополненных результатов в разработку искусственных интеллектов биологического направления для анализа и интерпретации результатов исследуемых опухолевых тканей. Также для понимания модели роста популяции неопластических клеток и разработки терапевтических схем необходимо дальнейшее изучение активности малигнизированных тканей.

В целом, диссертация Галустян Д.Б. раскрывает вопросы о морфологических и генетических закономерностях развития рака молочных желез у плотоядных. Автором проведен достаточный объем экспериментальных и клинических исследований.

Диссертационная работа Галустян Д.Б. включает в себя введение и такие главы, как: обзор литературы, материалы и методы, собственные исследования, заключение и выводы, практические предложения, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, библиографический список. Данная работа изложена на 209 страницах машинного текста, представлена 19 формулами, 84 таблицами и 30 иллюстрациями. Список литературы, использованной при написании работы, представлен работами 34 отечественных и 228 зарубежных авторов.

В целом, диссертация написана научным языком, грамотно и аргументировано, хорошо иллюстрирована.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, методическому решению поставленных задач, научной и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Галустян Дмитрия Бениковича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней». Утвержденного постановлением правительства РФ, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология физиология, фармакология и физиология.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах связанных с работой диссертационного совета.

Мантатова Наталья Викторовна
доктор ветеринарных наук (06.02.01) –
диагностика болезней и терапия
животных,
патология, онкология и морфология.
Профессор, заведующая кафедрой
«Терапия, клиническая диагностика,
акушерство и биотехнология».
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия
имени В.Р.Филиппова»,
670024, г.Улан-Удэ, улица Пушкина,8
Телефон: 8(3012)44-22-63,
e.mail:mannat75@yandex.ru

Убашеев Олег Иннокентьевич
Кандидат биологических наук
(06.02.01) – диагностика болезней и
терапия животных, патология,
онкология и морфология.
Доцент кафедры «Терапия,
клиническая диагностика,
акушерство и биотехнология»
федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия
имени В.Р.Филиппова»,
670024, г.Улан-Удэ, улица Пушкина,8
Телефон: 8(3012)44-22-63,
e.mail:helge5@rambler.ru

Н.В.Мантатова



О.И. Убашеев
ФГБОУ ВО
«Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова»
ОТДЕЛ КАДРОВ
ПОДПИСИ ВЕРНЫ
10. 11. 2025 20 г.

Начальник
ОТДЕЛА КАДРОВ

/Е.В. Павлова/