

опытов сахарный сироп, приготовленный в 4 различных дозах 2,5%-Толкокса, оказывал различное воздействие на пчел опытных групп, а при лечении нозематозной болезни пчел оптимальная лечебная (протоцидная) доза составляла 0,25 мл 2,5%-Толкокса + 1 л сахарного сиропа и скармливания 10 мл смеси пчелам в клетке в течение 12 часов.

Научно-исследовательская работа проводилась в рамках программы инновационного проекта № PZ-2020123121 Агентства инновационного развития Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.

Литературы. 1. Постановление Президента Республики Узбекистан 8 февраля 2022 года PQ-120 “О мерах по развитию технологии пчеловодства”. 2. Насимов Ш.Н. и другие: «Болезни и вредители пчел» Учебное пособие, издательство “Фан зиёси”, Ташкент –2021г.71-73 б. 3. Садовникова Е.Ф., Кузьмин Е.Е., Герасимчик В.А., Дунец Е.Н. «Сравнительная эффективность лечения и профилактики нозематоза пчел» Учебные записки УО ВГАВМ, т. 50, т. 1, с. 1, гл. 1. 4. З.Я.Зинатуллина, А.Н.Игнатъева, О.Н.Жигилева, Ю.С.Токарев/ «Азиатский» нозематоз в российском пчеловодстве.- №11. Вопрос 24-26 5. Красочко П. А., Рубанец Л. Н., Наумович Д. А. // Апифлор – новое средство для привлечения насекомых-опылителей// Международная научно-практическая конференция, проводимая под эгидой Федерации организаций пчеловодства «Апиславия» (Минск, 20-22 мая 2021 г.). 6. Н.В. Островерхова, О.Л. Конусова, А.Н. Кучер, Е.П. Голубева Т.Н., Киреева Ю.Л. Погорелов // Пчеловодство. – 2016. – № 8. – С. 30–32. 7. Титарев, В.М. Болезни пчел и их профилактика // Пчеловодство. - 2007. - № 8. - С. 31-34.

УДК 576.385.5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПОМЫ И ЛИПОСАРКОМЫ

Алексеева А.Э., Нехайчик Ф.М.

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань,
Республика Татарстан, Российская Федерация

*В статье представлена сравнительная цитоморфологическая характеристика липомы и липосаркомы. Новообразования были исследованы методом световой микроскопии. **Ключевые слова:** кошка, липома, липосаркома, онкология, световая микроскопия, цитология.*

COMPARATIVE CYTOMORPHOLOGICAL CHARACTERISATION OF LIPOMA AND LIPOSARCOMA

Alekseeva A.E., Nehaychik F.M.

N.E. Bauman Kazan State Academy of Veterinary Medicine, Kazan, Republic of Tatarstan

This article presents a comparative cytomorphological characterisation of lipoma and liposarcoma studied by light microscopy. Key words: cat, lipoma, liposarcoma, oncology, light microscopy, cytology.

Введение. В современной ветеринарной практике проблема онкологической патологии приобретает особую значимость. Это связано с высоким числом диагностирования новообразований у домашних животных в Российской Федерации и Республике Татарстан за последние годы. Особенно заметен рост заболеваемости различными видами злокачественных новообразований.

От постановки правильного диагноза зависит прогноз течения болезни и возможные исходы. В отношении новообразований применяют методики цитоморфологии и сравнительно-описательный анализ.

Материалы и методы исследований. Объектом исследования служили мазки, полученные при помощи тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ), с пораженных участков тела двух кошек.

В одну из ветеринарных клиник города Казани поступило 2 кошки — Мика 3 года, с одиночным мягким подвижным, хорошо отграниченным куполообразным новообразованием, на медиальной поверхности бедра задней конечности; и Матильда 10 лет, с плотным, нечеткими границами новообразованием под кожей в области левого краниального молочного пакета.

Препараты были окрашены по Романовскому красителем Май-Грюнвальд-Гимза. Исследование цитологических препаратов проводилось методом световой микроскопии.

В ходе цитологической диагностики животным было поставлено 2 диагноза: липома и липосаркома. Обе этих опухоли развиваться из жировой подкожной клетчатки, из-за чего может возникнуть сложность в диагностики и постановке правильной оценки, а в дальнейшем и лечения.

Результаты исследований. Липома (Жировая опухоль, жировик)-доброкачественное одиночное или множественное новообразование из жировой подкожной клетчатки, которое соединяется в слое рыхлой соединительной ткани. Чаще всего подвижная и безболезненная [1,3,5].

Цитологический анализ липомы: Опухоль обычно инкапсулирована и разделена соединительнотканными прослойками на отдельные дольки и ячейки, которые значительно васкуляризированы. Дольки образованы крупными, круглыми или полигональными унилокулярными и

мультилокулярными зрелыми жировыми клетками различных размеров, имеющими четкие границы и зернистую или пенистую из-за наличия жировых вакуолей цитоплазму. Ядра опухолевых клеток мелкие темные, расположены на периферии. Также могут быть видны мелкие кровеносные сосуды [4].

Описание: Мазок содержит материал высокой клеточности и хорошего диагностического значения. Обнаружены адипоциты разного размера, расположенные поочередно, чаще в кластерах с небольшими округлыми или овальными ядрами, которые находятся по периферии клеток. Такое расположение обусловлено наличием внутриклеточного жира, из-за чего цитоплазма приобретает оптически пустой вид. Среди адипоцитов можно, также увидеть капилляры. Фон мазка не содержит форменных элементов крови и микроорганизмов.

Липосаркома (липобластическая липома) – злокачественная опухоль из жировой ткани. Относится к группе мезенхимальных опухолей, клетки которых имеют тенденцию превращаться в жировые [3;5].

Цитологический анализ липосаркомы: опухоль построена из липоцитов разной степени зрелости и липобластов. В отличие от доброкачественного адипоцита, липобласт обладает гиперхромным веретенном, ядро крупнее, более плеоморфное, угловатое, звездчатообразное. В неопластическом злокачественном липобласте, содержащем одну жировую вакуоль (клеткаперстневидного типа), последняя обычно меньше, чем в доброкачественном опухолевом адипоците; в много-вакуольном липобласте вакуоли могут быть неодинаковыми по размеру. Опухолевые клетки могут также содержать муцин [4].

Описание: Мазок содержит материал высокой клеточности и хорошего диагностического значения. Обнаружены липоциты - округлые, веретеновидные мезенхимальные опухолевые клетки с большим количеством цитоплазматических жировых вакуолей разного размера с везикулярными ядрами и множественными ядрышками. Фон мазка не содержит форменных элементов крови, микроорганизмов и артефактов.

В отличие от липомы, содержит много незрелых клеток. От других злокачественных опухолей высокодифференцированные липосаркомы отличаются более медленным ростом, слабовыраженным атипизмом и полиморфизмом клеток и ядер, редко дают метастазы. Различают несколько видов липосарком в зависимости от зрелости клеток.

Заключение. Исходя из представленных результатов, можно выявить основные цитоморфологические особенности новообразований: структурной единицей липомы является жировая клетка- адипоцит, а у липосаркомы- липобласт. Липома обычно инкапсулирована и разделена соединительнотканью прослойками на отдельные дольки и ячейки. Липосаркома представлена плотным скоплением патологически измененных клеток. Ядра адипоцитов клеток мелкие, округлые темные, расположены на периферии. Ядра липобластов гиперхромные, крупные, более плеоморфные, угловатые, звездчатообразные. Адипоциты содержат несколько жировых

вакуолей разного размера. Липобласты содержат одну жировую вакуоль небольшого размера.

Литература. 1. Артамонова Е., Липома у кошки. домашние животные-эксперт./ Артамонова Е. // Авторское издание, 2019 (<https://pets-expert.ru/lipoma-u-koshki>) 2. Быков В.Л. Цитология и общая гистология [Текст]: учебник/В.Л.Быков— М.: СОТИС, 2002.—519 с. 3. Онкология [Текст]: учебное пособие для вузов / Т. И. Вахрушева. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 330 с. 4. Дж.Дан. Цитологические исследования у собак и кошек [Текст]: справочное руководство/Под общей ред. Дж. Данна./Пер. с англ. Е.Поляковой.—М.: Аквариум Принт,2016.— 256 с. 5. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных / А. В. Жаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 604 с. 6. Нехайчик, Ф. М., Алексеева А.Э.: Высокодифференцированная мастоцитома кошек [Текст]: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию доктора с.-х. наук, профессора, заведующего кафедрой "Земледелие и растениеводство" Нижегородский государственный агротехнологический университет, ООО "Амирит", 2023. — С. 82-86

УДК 636.32/.38:636.088.

ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ.

Алиев Д.Д. Давлатов Р.Б. Муродуллаев Ш.Х. Нормаматов Н. Н. Бердиев Н.Ю.

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии, г. Самарканд Республика Узбекистан

*В статье приведены результаты исследований по активности фермента аспарат-аминотрансферазы в сыворотке крови содержания нуклеиновых кислот каракульских овец сурхандарьинского породного типа. Выявлена изменчивость активностью фермента и содержания нуклеиновых кислот у животных разных групп, установлена их взаимосвязь с живой массой и скоростью роста животных. **Ключевые слова:** генетический полиморфизм, фермент, корреляция, аспарат-аминотрансфераза, аланин-аминотрансфераза, интенсивность, резистентность, коэффициент, генотип, фенотип, плейотроп, нуклеиновых кислот.*