

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ У ЖИВОТНЫХ

Шарыпова П.И. – студент 2 курса КАиБ  
Научный руководитель – Свешникова Е.В., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

*Ключевые слова:* опухолевые заболевания, гемобластозы, лейкозы

*Работа посвящена изучению причин возникновения опухолевых заболеваний и распространенности у животных разных видов. Установлено, что спонтанно возникающие опухоли наблюдаются у разных представителей животного мира. ими поражаются рыбы, рептилии, моллюски, лягушки, млекопитающие и птицы.*

### Введение

Опухоль – патологический процесс, представленный новообразованной тканью, в которой изменения генетического аппарата клеток приводят к нарушению регуляции их роста и дифференцировки. Подразделяются в зависимости от потенциалов к прогрессии и клинико-морфологических особенностей на две основные группы: доброкачественные и злокачественные. Имеются пять классических особенностей опухолевой ткани: атипизм (тканевый и клеточный), органоидность строения, прогрессия, относительная автономность и неограниченный рост. Опухоли возникают самостоятельно, без видимых причин, под влиянием изменений функционального состояния центральной нервной системы и биологических свойств клеток организма и обладают способностью неограниченно расти в продолжение всей жизни животного. В последние годы выявилась вирусная природа опухолевых заболеваний, таких как гемобластоз крупного рогатого скота, саркома и карцинома у птиц.

---

**Целью работы** стало изучение причин возникновения опухолевых заболеваний и распространенности злокачественных новообразований у животных разных видов.

**Материал и методы исследований**

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология [6], экология [8], водные биоресурсы и аквакультура [3, 4, 5,7].

**Результаты исследований**

Существует достаточно много теорий возникновения опухолей, однако единой причины происхождения для всех видов опухолей до сих пор не найдено. Все теории можно объединить в три большие группы: физико-химические теории объясняют возникновение опухолей воздействием канцерогенов химической или физической природы; вирусные теории этиологии опухолей утверждают, что все опухоли вызываются агентами вирусной природы, а канцерогены лишь создают благоприятные условия для их воздействия; полиэтиологическая теория – теория множественности причин, объединяет все вышеизложенные теории [1].

У всех видов млекопитающих, включая обезьян, встречаются как доброкачественные, так и злокачественные опухоли. По своей морфологической структуре одноименные опухоли имеют сходный характер, однако частота встречаемости различных опухолевых новообразований у разных видов животных различается. У крупного рогатого скота и свиней наиболее частой формой злокачественных новообразований является гемобластоз, у собак – опухоли кожи и подкожной клетчатки, а также венерическая саркома и т.д. [2].

Частота встречаемости различных типов опухолевых новообразований у животных разных видов представлена в таблице 1.

**Таблица 1 – Частота встречаемости различных типов опухолевых новообразований у животных разных видов**

Вид животного	Частота встречаемости опухолевых заболеваний, %		
	лейкоз	саркома	папиллома
крупный рогатый скот	83,0	17,0	14,0
свиньи	75,0	12,0	13,0
овцы	20,0	редко	редко
лошади	52,0	25,0	13,0
птицы	78,0	14,0	8,0
собаки	20,0	16,1	42,0

По проведенному сравнительному анализу показателей частоты распространенности опухолевых заболеваний у разных видов животных можно отметить, что наиболее распространенным заболеванием опухолевой этиологии является лейкоз (более 50 % по всем видам животных). В остальных случаях опухоли представляли собой различные типы сарком и в меньшей степени папилломы, кроме собак, у которых преимущественно поражаются кожа и подкожная клетчатка.

У всех млекопитающих, а также и у человека количество опухолевых заболеваний с возрастом возрастает и учащается к концу жизни. Между опухолями млекопитающих разных видов имеется ряд общих черт, но вместе с тем имеются и существенные различия. Достаточно указать, что рак желудка по частоте стоит у человека на первом месте (около 40% всех случаев рака по данным вскрытий), а у животных он встречается исключительно редко. У некоторых млекопитающих, например у морской свинки, опухоли встречаются спонтанно гораздо реже, чем у других грызунов, и их значительно труднее вызвать экспериментально. У одних животных чаще встречается тот или иной вид опухоли. Например, у крыс фиброаденомы молочных желез значительно чаще, чем у мышей; у морских свинок особенно часто встречаются липомы.

**Заключение.** Вопросы этиологии опухоли до настоящего времени остаются актуальными. В основе этиологии возникновения опухолей стоят физико-химические, вирусно-генетические и полиэтиологические факторы. Опухолевые заболевания встречаются у животных организмов различных видов, наиболее распространенными являются гемобластозы с преобладанием лейкозов.

**Библиографический список:**

1. Екимова А.А. Аденокарцинома молочной железы собак / А.А. Екимова // Молодежь и наука. 2020. № 4. С. 22. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44648701> (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Евстигнеева М.А. Инфицированность крупного рогатого скота вирусом лейкоза в зависимости от породы / М.А. Евстигнеева, В.Н. Лазаренко, О.В. Епанчинцева // Аграрный вестник Урала. 2013. № 5 (111). С. 20-22. <https://elibrary.ru/item.asp?id=20264755> (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

3. Егорова В.И. Ветеринарно-санитарная оценка качества и безопасности товарной стерляди, выращенной с использованием рециркуляционных технологий / В.И. Егорова, В.В. Наумова, Д.А.Кириянов, Е.В. Свешникова, А.Н. Смирнова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. 2018. – № 4. – С. 111-116. – <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41510141> (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

4. Петрова Ю.В. Влияние цеолита на рыбопродуктивность в индустриальной аквакультуре / Ю.В. Петрова, В.Н. Любомирова, Е.В. Свешникова // В сборнике: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Материалы Национальной научно-практической конференции с Международным участием. Ульяновск, 2021. С. 190-194. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45606409> (дата обращения: 18.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5. Свешникова, Е.В. Эффективность выращивания севрюги при применении модифицированного цеолита / Е.В. Свешникова // Рыбоводство. 2022. № 3-4. С. 35-38. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49297300> (дата обращения: 20.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

6. Свешникова Е.В. Анализ белкового обмена у свиней под влиянием биологически активной добавки / Е.В. Свешникова // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 117-125. -<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46398394> (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

7. Шарипов Н.А. Оценка качества рыбы, выращенной в условиях замкнутого водообеспечения / Н.А. Шарипов, Е.В. Свешникова // В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. Ульяновск, 2021. С. 482-489. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46400812> (дата обращения: 21.03.2023). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

8. Sveshnikova E.V. A comparative characteristics of the use of metabolism energy of common and bighead carps / Sveshnikova E.V., Naumova V.V., Kir'yanov D.A. Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2019. Т. 3. С. 179. [https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=679209](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=679209) (дата обращения: 20.03.2023). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

## **PREVALENCE AND CAUSES OF TUMORS IN ANIMALS**

**Sharypova P.I.**

***Keywords:*** tumor diseases, hemoblastoses, leukemias

*Annotation.*The work is devoted to the study of the causes of tumor diseases and the prevalence in animals of different species. It has been established that spontaneously arising tumors are observed in different representatives of the animal world. They affect fish, reptiles, mollusks, frogs, mammals and birds.