

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области <<Усольский сельскохозяйственный техникум>>

Дата: 24.04.20.

МДК 02.01 р2

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Курс 2 группа 21В

Урок 61-62

Тема: Опухоли. Этиология опухолей.

Вопросы

- 1. Понятие об опухоли.**
- 2. Этиология опухолей.**

ОПУХОЛИ

Опухоль (греч. онкос — опухоль) — патологический процесс, характеризующийся беспредельным разрастанием ткани, отличающейся от исходной строением, свойствами и обменом веществ. В организме появляется в результате превращения нормальных клеток в опухолевые, нерегулируемые организмом, размножением клеток. Процесс этот заканчивается только со смертью организма. Опухолевая ткань отличается от той ткани, из которой она произошла, по структуре, биохимическим и другим свойствам. Рост опухоли может быть экспансивным и инфильтрирующим.

При экспансивном росте (лат. *expansivus* — расширение) опухолевые клетки отодвигают окружающую здоровую ткань. Несмотря на медленный рост, опухоль может достигнуть значительных размеров. Такой тип роста свойственен доброкачественным опухолям.

В зависимости от их локализации они вызывают атрофию ткани органа. При инфильтрирующем росте (лат. *infiltratio* — пропитывание) опухолевые клетки врастают в здоровую окружающую ткань. Такой рост присущ злокачественным новообразованиям. Клетки незрелых опухолей прорастают в сосуды, передвигаются с кровью и лимфой, образуя дочерние очаги — метастазы (греч. *метастазис* — перемещение).

Опухоль следует отличать от припухлостей, возникших при воспалении, отеке, гипертрофии.

Причины развития опухолей — химические, физические, биологические, способные вызывать превращение нормальной клетки в опухолевую. Называют их канцерогенами.

К *химическим канцерогенам* относят некоторые углеводороды (производные антрацена, 3,4-бензпирен, метилхолантрен и др.). Их насчитывают около 400. Действовать они могут извне (при смазывании кожи, подкожном введении) или образоваться внутри органа, как, например, продукты обмена стероидов, белков, холестерина, производные желчных кислот. Ряд химических веществ образуют опухоли не в местах их введения, а в определенных органах и тканях. Так, введение нитрозаминов вызывает рак пищевода. Опухоли наблюдают и в местах накопления канцерогена. Так, выделения канцерогенных веществ с молоком вызывают опухоли молочных желез, с мочой — опухоли почек, сальными железами — опухоли кожи.

Канцерогенные полициклические ароматические углеводороды часто образуются при неполном сгорании (дым и смола табака, пережаренное масло, выхлопные газы, в копченых продуктах).

Физические факторы. Канцерогенным действием обладают ионизирующая радиация, ультрафиолетовые лучи, тепловая энергия, ультразвук. При облучении животных большими дозами рентгеновских лучей возникают в начале дерматиты, а затем развиваются рак или саркома.

Небольшие дозы облучения создают условия для появления опухолей. А ежедневное пятичасовое пребывание лабораторных крыс на ярком солнце в течение 10 мес привело к развитию у большинства животных рака кожи.

Установлена также канцерогенная роль длительного механического воздействия на ткань (постоянные травмы, растирания и т. д.).

Биологические факторы. Многие опухоли, обнаруженные у животных, вызываются вирусами. Большую

роль в возникновении опухолей играют предрасполагающие факторы, сочетание которых способствует появлению опухолей (возраст, пол, нервно-эндокринная регуляция, развитость иммунной системы и др.). Опухоли наиболее часто встречаются у собак, лошадей, кур, крупного рогатого скота и реже у других видов животных. Отмечается и предрасположенность животных к разным видам опухолей. Собаки чаще болеют раком, куры и жвачные саркомой, лошади (серой масти) — меланомой. Передача вируса потрошнику от матерей высокоразвитых линий (у мышей) происходит при кормлении новорожденных их молоком. В целом современное представление о происхождении опухолей сводится к многопричинности (полиэтиология), т. к. каждая опухоль возникает под действием различных причин и условий. Механизмы развития опухолей болезни полностью еще не раскрыты.

Задание: Написать конспект и ответить на контрольные вопросы.

- 1. Что такое опухоль?**
- 2. Как будет опухоль по латыни?**
- 3. Что такое канцерогены?**
- 4. Чем отличаются доброкачественные опухоли от злокачественных?**

Выполненные задания прислать на эл.почту преподавателя martynova8927@mail.ru