**Практическая работа №6**

**Тема: «Опухоли»**

**План.**

1. Дать определения понятиям «опухоль», «канцерогенные факторы», «канцерогенез». Описать стадии канцерогенеза.

2. Дать определение понятию атипизм. Составить классификацию видов атипизма.

3. Составить классификацию видов роста опухолей.

4. Составить таблицу сравнительной характеристики доброкачественных и злокачественных опухолей. 5. Составить таблицу названий доброкачественных и злокачественных опухолей.

1. **Опухоль** (тумор, бластома, новообразование, неоплазма) - патологический процесс, возникающий из-за изменения генетического аппарата клеток, в результате чего развивается опухолевый рост, характеризующийся бесконтрольным (автономным) и поэтому безудержным размножением клеток с потерей их способности к дифференцировке и апоптозу.

**Канцерогенные факторы, или канцерогены** - различные этиологические воздействия, способные вызвать развитие опухоли.

**Канцерогенез** - процесс развития опухолей под влиянием канцерогенов, процесс превращения нормальных клеток в злокачественные.

**Стадии канцерогенеза.**

1) **Инициация** - процесс изменения генома клетки-мишени под воздействием факторов окружающей среды, за счет мутации как минимум в двух генах, один из которых обеспечивает бессмертие клетки, а другой — собственно развитие злокачественного фенотипа.

2) **Промоция** - увеличение популяции клеток с изменениями в геноме. Нарастает популяция мутировавших клеток. Эта предраковая стадия является обратимой, возможно регулирование действия промоторов, которые способны инициировать дальнейшие изменения генома. Лабораторное выявление маркеров предраковых заболеваний.

3) **Прогрессия** - активный рост клона мутировавших клеток, что и приводит к образованию опухоли. Наблюдается снижение степени дифференцировки клеток, проявление инвазивных свойств и, как следствие, способности к метастазированию.

2. **Атипизм** - отличие опухоли от исходной ткани.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **виды атипизма** | | |
| **морфологический** | **биохимический** | **физиологический**  **(функциональный)** |
| а) тканевой -нарушение взаимоотношения различных элементов исходной ткани | в опухолевых клетках изменен обмен веществ. | изменение функции, характерной для клеток исходной ткани. |
| б) клеточный- клетки паренхимы опухоли патологически изменены |

3.

|  |  |
| --- | --- |
| **виды роста опухоли** | |
| **по тканевому расположению** | **по расположению в стенке полого органа** |
| **1. Экспансивный** - это рост в виде узла. Оттесняет соседние ткани, сдавливает их. Имеет четкие границы. Характерна для доброкачественных опухолей  **2. Инфильтрирующий (инвазивный)** клетки опухоли врастают между здоровыми тканями. Границы плохо определяются. Способность опухолевых клеток прорастать и разрушать окружающие ткани, лежит в основе **метастазирования и рецидивирования** злокачественных опухолей. | **1) Экзофитный рост** - когда опухолевый узел внедряется внутрь полого органа, уменьшая объем полости.  **2) Эндофитный рост** - когда опухоль прорастает стенку полого органа, врастая в подлежащий орган. |

4.

|  |  |
| --- | --- |
| **Доброкачественные опухоли** | **Злокачественные опухоли** |
| • Растут в виде узла (экспансивный рост) имеют капсулу.  • Характеризуются медленным ростом.  • Обладают признаками только тканевого атипизма. Клетки похожи на клетки нормальной ткани.  • Не метастазируют.  • Не рецидивируют.  • Влияние опухоли на организм: сдавливают прилежащие ткани, вызывают обструкцию полостных органов  • Клинические проявления возникают на поздних стадиях.  • Исход  1) благоприятный.  2) неблагоприятный – озлокачествление. | • Инфильтрирующий, быстрый рост.  • Признаки тканевого и клеточного атипизма.  • Клетки незрелые.  • Метастазируют.  • Рецидивируют.  • Сопровождаются вторичными опухолевыми изменениями: некроз, кровоизлияние, ослизнение.  • Клинические проявления возникают рано.  • Разрушают соседние ткани, стенки сосудов, вызывают кровотечение, сдавливают жизненно важные органы, вызывают непроходимость полых органов и оказывают общее влияние на организм. При распространенных опухолевых поражениях часто возникает кахексия, интоксикация, атрофия  • Исход летальный при отсутствии адекватной терапии. |

5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ткань** | **название доброкачественной опухоли** | **название злокачественной опухоли** |
| **эпителиальные** |  |  |
| покровный эпителий | папилломы, полип | рак плоскоклеточный (ороговевающий, неороговевающий) |
| железистый эпителий | аденома, аденоматозный полип, фиброаденома, цистоаденома | 1. аденокарцинома,  2. перстневидно-клеточный (слизистый),  3.медуллярный (мозговидный), 4. скиррозный (скирр),  5. солидный,  6. мелкоклеточный,  7. овсяно-клеточный,  8. крупноклеточный. |
| **мезенхимальные** | **название доброкачественной опухоли** | **название злокачественной опухоли** |
| опухоли мягких тканей | фиброма, миома (рабдомиома, лейомиома, фибромиома), гемангиома (капиллярная, венозная, кавернозная), липома | **саркома**  фибросаркома,  липосаркома,  миосаркома (лейомиосаркома, рабдомиосаркома),  ангиосаркома |
| опухоли хрящей и костей | хондрома, остеома | хондросаркома,  остеосаркома |
| опухоли меланинобразующей ткани | невусы | меланома |