**Лабораторное занятие № 14**

**Тема: «Изучение морфологии доброкачественных опухолей (гистопрепараты,электроннограммы)»**

**Задание:**

1. **Изучить учебные материала Лекции № 14 и ответить на контрольные вопросы:**
2. Дайте определение опухолевого роста, опухоли, доброкачественных и злокачественных опухолей.
3. Охарактеризуйте факторы химической, физической и биологической природы, способные вызвать опухолевую трансформацию. Приведите примеры.
4. Сколько стадий опухолевого роста существует. Назовите их.
5. Назовите и охарактеризуйте стадии опухолевого процесса.
6. Дайте определение опухолевой прогрессии и установите связь с генотипическими и фенотипическими изменениями в клетках.
7. Дайте определение инвазивному росту и метастазированию опухоли.
8. Определите пути метастазирования опухоли. Приведите примеры.
9. Охарактеризуйте паранеопластические синдромы. Приведите примеры.
10. Дайте определение морфологическому атипизму опухолей. Для каких опухолей характерен клеточный, а для каких – тканевой атипизм.
11. Какие атипические признаки характерны для злокачественных опухолей.
12. **Проверить на уникальность текста (Антиплагиат).**
13. Найти в текущей периодической научной литературе (статьях) данные о биологии опухолевых клеток.
14. Составить **сравнительную Таблицу 1 «Биология нормальной и опухолевой клетки»** отразив все морфологические, биохимические и другие особенности

Таблица 1. **Биология нормальной и опухолевой клетки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Признаки*** ***Изменений***  | ***Нормальна клетка*** | ***Опухолевая клетка*** |
| ***Структура***  |  |  |
| ***Рост***  |  |  |
| ***Морфологические особенности***  |  |  |
| ***Деление***  |  |  |
| ***Дифференцировка***  |  |  |
| ***Биохимические особенности***  |  |  |
| ***Физико-химические особенности*** |  |  |
| ***Влияние на организм*** |  |  |

1. В качестве примера, рассмотрите статью Н.П. БГАТОВА, Ю.С. ГАВРИЛОВА, Р.И. ЮЙ, М.Ж. ЕРГАЗИНА «СРАВНИТЕЛЬНЫЙ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ГЕПАТОЦИТОВ И КЛЕТОК ГЕПАТОКАРЦИНОМЫ», которая размещена в УМКД дисциплины
2. Аккуратно оформить и переслать преподавателю в виде одного файла.
3. **Рассмотреть и зарисовать микропрепараты доброкачественной опухоли.**
4. **Документ (подписать Ф.И.О. \_ПК\_Лаб14) разместить в Google Disk, а ccылку на него переслать**

**по системе Универ или по электронной почте:** **Tamara.Shalakhmetova@kaznu.kz**

**Убедитесь, что Вы открыли доступ к своим файлам! Иначе преподаватель не сможет открыть ссылку и оценить ваши ответы!**

**Дедлайн 18.00 пятница 30.04.21**

**Макро- и микропрепараты:**



**Макропрепарат.** Папиллома кожи: опухоль кожи диаметром около 1,5 см, на тонкой ножке, с сосочковой поверхностью в виде цветной капусты, мягкой консистенции, с неуплотненным основанием, цвета обычной кожи (может быть слегка пигментирована).





Рис. 1. **Микропрепараты (а-в).** Папиллома кожи: опухоль растет в виде сосочков с гиперкератозом и гиперплазией многослойного плоского эпителия (паренхима опухоли), который покрывает соединительнотканные сосочки с сосудами (фиброваскулярный стержень - строма опухоли); сохранены базальная мембрана, полярность, стратификация, комплексность эпителия. В строме встречаются очаги воспалительной инфильтрации (б), местами отмечаются увеличение числа меланоцитов и усиление пигментации клеток базального слоя (в). Окраска гематоксилином и эозином: а - x100, б - x100, в - x200



Электроннограмма опухолевой клетки