Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**методические рекомендации**

**для преподавателя**

**по организации ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Иммуногистохимическая диагностика опухолей»*

**для подготовки по специальности**

31.08.07 Патологическая анатомия

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.07 патологическая анатомия

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от « 22» июня 2018 г.

Оренбург

* 1. **Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль 1. «Иммуногистохимическая диагностика опухолей»**

**Лекция №1**

**Тема:** Теоретические основы иммуногистохимии.

**Цель:** сформировать у ординаторов основные принципы и алгоритмы иммуногистохимической диагностики новообразований человека.

1. **Аннотация лекции**. в лекции рассматриваются цель и задачи, иммуногистохимии, основные методы иммуногистохимии, необходимые условия проведения этих реакций. Освещаются методы иммуноцито- и гистохимического маркирования опухолей.В заключение лекции проводится обобщение вышеизложенного материала, и формируются основные выводы по данной теме.

**Форма организации лекции**: *лекция-визуализация с опорным конспектированием;* по дидактическому назначению – *тематическая, объяснительная;* по роли в образовательном процессе *– обзорная;* по содержанию и системе построения *– смешанная.*

**Методы обучения, применяемые на лекции:** по источнику знаний – *практические, наглядные, словесные*; по назначению – *приобретение, применение знаний и закрепление;* по типу познавательной деятельности – *объяснительно-иллюстрированные, проблемное изложение.*

**Средства обучения:**

- ***дидактические:*** таблицы, виртуальные (мультимедийные слайды)

***- материально-технические:*** доска, мел, мультимедийная установка.

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий**

**Модуль1**. «Иммуногистохимическая диагностика опухолей»

**Тема1.** Молекулярно-генетические и иммуногистохимические особенности рака легкого.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать у ординаторов знания о молекулярно-генетических и иммуногистохимических особенностях рака легкого.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** (*Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*  1. Клеточные онкогены при раке легкого.  2. Адгезивные молекулы экстрацеллюлярной стромы при раке легкого.  3. Патология апоптоза при раке легкого.  4. Гистогенетические маркеры эндокринных опухолей легкого.  5. Гены супрессоры при раке легкого.  Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Плоскоклеточный рак легкого с ороговением.  Макропрепараты.  1. Периферический рак легкого.  2. Центральный рак легкого. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 2:** Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных поражений молочной железы.

**Вид учебного занятия: практическое** занятие

**Цель:** сформировать знания об особенностях иммуногистохимической диагностики доброкачественных и злокачественных поражений молочной железы.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*  1. Тканеспецифические антигены, экспрессируемые в раковых опухолях молочной железы.  2. Иммуногистохимический анализ рецепторов стероидных гормонов в опухолях молочной железы.  3. Иммуногистохимический анализ экспрессии онкобелка C-ERB-B2/HER2/NEU  4.Типы опухолевого поражения молочных желез  5.Типы выявляемых гистологических структур, дающих позитивные реакции к кератинам №8, №17, виментину  Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты:  1. Фиброаденома молочной железы.  Макропрепараты  1. Рак молочной железы. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 3:** Иммуногистохимическая диагностика опухолей матки и яичников.

**Вид учебного занятия: практическое** занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам классификации, иммуногистохимической диагностики опухолей матки и яичников.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*   1. Классификация эпителиальных опухолей шейки и тела матки. 2. Классификация опухолей яичников. 3. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных эпителиальных и злокачественных опухолей матки. 4. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных эпителиальных и злокачественных опухолей матки.   Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.   1. Аденокарцинома эндометрия. 2. Лейомиома. 3. Плоскоклеточный рак шейки матки. 4. Серозная цистаденома яичника.   Макропрепараты.  1. Лейомиома тела матки.  2. Рак эндометрия.  3. Рак шейки матки.  4. Тератома.  5. Цистаденокарцинома яичника. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 4:** Иммуногистохимическая диагностика опухолей мочевого пузыря.

**Вид учебного занятия: практическое** занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам классификации, иммуногистохимической диагностики опухолей мочевого пузыря.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*  1. Классификация эпителиальных опухолей мочевого пузыря.  2. Прогнозирование клинического течения опухолей мочевого пузыря.  3. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных эпителиальных опухолей мочевого пузыря.  3.1. Типичная папиллома  3.2. Инвертированная папиллома  3.3. Ворсинчатая аденома.  3.4. Муцинозная цистаденома.  4. Иммуногистохимическая диагностика паиллярной уротелиальной опухоли с неясным потенциалом злокачественности.  5. Иммуногистохимическая диагностика злокачественных эпителиальных опухолей мочевого пузыря.  5.1. Переходноклеточный рак.  5.2. Папиллярный уротелиальный рак.  5.3. Непапиллярный уротелиальный рак  5.4. Микрокистозный рак  Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Папиллома мочевого пузыря.  2. Переходноклеточный рак мочевого пузыря.  Макропрепараты.  1. Папиллома мочевого пузыря.  2. Рак мочевого пузыря. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 5:** Иммуногистохимическая диагностика опухолей пищевода.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам иммуногистохимической диагностике опухолей пищевода.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*   1. Классификация эпителиальных и мезенхимальных опухолей пищевода. 2. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных опухолей пищевода.   Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Плоскоклеточный рак пищевода.  Макропрепараты.  1. Плоскоклеточный рак пищевода. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 6.** Иммуногистохимическая диагностика опухолей желудка.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам иммуногистохимической диагностике опухолей желудка.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*   1. Классификация эпителиальных и мезенхимальных опухолей желудка. 2. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных опухолей желудка.   Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Аденокарцинома желудка.  Макропрепараты.  1. Рак желудка. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 7.** Иммуногистохимическая диагностика опухолей толстой кишки.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам иммуногистохимической диагностике опухолей толстой кишки.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*   1. Классификация эпителиальных и мезенхимальных опухолей толстой кишки. 2. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных опухолей толстой кишки.   Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Аденокарцинома толстой кишки.  Макропрепараты.  1. Рак толстой кишки. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 8.** Иммуногистохимическая диагностика опухолей печени и желчного пузыря.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам иммуногистохимической диагностике печени и желчного пузыря.

.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*   1. Классификация эпителиальных и мезенхимальных опухолей печени. 2. Классификация опухолей желчного пузыря. 3. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных опухолей печени. 4. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных опухолей желчного пузыря.   Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.   1. Аденокарцинома желчного пузыря. 2. Гепатоцеллюлярный рак. 3. Холангиоцеллюлярный рак.   Макропрепараты.  1. Рак печени. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 9:** Иммуногистохимическая диагностика опухолей поджелудочной железы.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов по вопросам иммуногистохимической диагностики опухолей поджелудочной железы.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*  1. Гистологическая классификация экзокринных опухолей поджелудочной железы.  2. Классификация нейроэндокринных опухолей поджелудочной железы.  3. Иммуногистохимическая диагностика серознокистозных опухолей поджелудочной железы.  4. Иммуногистохимическая диагностика муцинозно-кистозных опухолей поджелудочной железы.  5. Иммуногистохимическая диагностика внутрипротоковых опухолей поджелудочной железы.  6. Иммуногистохимическая диагностика протоковых опухолей поджелудочной железы.  Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Аденокарцинома поджелудочной железы.  Макропрепараты  1. Рак поджелудочной железы. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 10:** Гибридизация и полимерная цепная реакция in situ в морфологической диагностике предопухолевых и опухолевых заболеваний.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** сформировать знания ординаторов вопросамгибридизации и полимерной цепной реакции in situ в морфологической диагностике предопухолевых и опухолевых заболеваний.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** *(Письменный ответ на вопросы).* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала *(Устный разбор темы и опрос)*  1. Сущность метода гибридизация in situ.  2. Сущность метода полимерная цепная реакция in situ.  Отработка практических умений и навыков *(Изучение макропрепаратов в музеи кафедры. Микроскопическое изучение гистологических препаратов).*  Микропрепараты.  1. Аденокарцинома поджелудочной железы.  Макропрепараты  1. Рак поджелудочной железы. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  **-** проверка оформления в тетради практической части занятия;  - подведение итогов занятия;  - выставление текущих оценок в учебный журнал;  - задание для самостоятельной подготовки обучающихся  **Самостоятельная внеаудиторная работа (доклад, реферат).** |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, набор гистологических препаратов по теме занятия);*

-материально-технические *(макропрепараты, мел, доска, мультимедийный проектор, микроскоп, атласы).*

**Тема 11:** Зачет по разделу «Иммуногистохимическая диагностика опухолей».

**Вид учебного занятия** практическое занятие

**Цель:** оценить уровень знаний ординаторов о методах иммуногистохимической диагностике опухолей. Определить умение охарактеризовать морфологические изменения в предложенных макро- и микропрепаратах, на основании описания высказать мнение о характере патологи­ческого процесса и его клинических проявлениях.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков**.  Подведение итогов внеаудиторной работы. Оценка рефератов, докладов по заранее (на предыдущих практических занятиях) предложенным темам:   1. Иммуногистохимическая диагностика предраковых процессов в различных органах. 2. Иммуногистохимическая диагностика злокачественных новообразований кожи. 3. Иммуногистохимическая диагностика злокачественных новообразований яичников. 4. Иммуногистохимическая диагностика злокачественных новообразований простаты. 5. Современные аспекты иммуноцитохимической диагностики острых лейкозов. 6. Современные аспекты иммуноцитохимической диагностики хронических лейкозов. 7. Современные аспекты иммуноцитохимической диагностики лимфом. 8. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики тератом. 9. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики рака шейки матки. 10. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики рака эндометрия. 11. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики рака яичников. 12. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики рака щитовидной железы. 13. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики злокачественных новообразований центральной нервной системы. 14. Современные аспекты иммуногистохимической диагностики опухолей меланоцитарного генеза. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Оценка теоретических знаний материала (Ответ на теоретические вопросы зачетного билета).  1. Клеточные онкогены при раке легкого.  2. Адгезивные молекулы экстрацеллюлярной стромы при раке легкого.  3. Патология апоптоза при раке легкого.  4. Гистогенетические маркеры эндокринных опухолей легкого.  5. Гены супрессоры при раке легкого.  6. Тканеспецифические антигены, экспрессируемые в раковых опухолях молочной железы.  7. Иммуногистохимический анализ рецепторов стероидных гормонов в опухолях молочной железы.  8. Иммуногистохимический анализ экспрессии онкобелка C-ERB-B2/HER2/NEU  9.Типы опухолевого поражения молочных желез.  10.Типы выявляемых гистологических структур, дающих позитивные реакции к кератинам №8, №17, виментину.  11. Классификация эпителиальных опухолей мочевого пузыря.  12. Прогнозирование клинического течения опухолей мочевого пузыря.  13. Иммуногистохимическая диагностика доброкачественных эпителиальных опухолей мочевого пузыря: типичная папиллома, инвертированная папиллома, ворсинчатая аденома, муцинозная цистаденома.  14. Иммуногистохимическая диагностика паиллярной уротелиальной опухоли с неясным потенциалом злокачественности.  15. Иммуногистохимическая диагностика злокачественных эпителиальных опухолей мочевого пузыря: переходноклеточный рак, папиллярный уротелиальный рак, непапиллярный уротелиальный рак, микрокистозный рак.  16. Иммуногистохимическая диагностика опухолей матки и яичников.  17. Иммуногистохимическая диагностика опухолей пищевода.  18.Иммуногистохимическая диагностика опухолей желудка.  19. Иммуногистохимическая диагностика опухолей кишечника.  20. Иммуногистохимическая диагностика опухолей печени и желчного пузыря.  21. Гистологическая классификация экзокринных опухолей поджелудочной железы.  22. Классификация нейроэндокринных опухолей поджелудочной железы.  23. Иммуногистохимическая диагностика серознокистозных опухолей поджелудочной железы.  24. Иммуногистохимическая диагностика муцинозно-кистозных опухолей поджелудочной железы.  25. Иммуногистохимическая диагностика внутрипротоковых опухолей поджелудочной железы.  26. Иммуногистохимическая диагностика протоковых опухолей поджелудочной железы.  27. Сущность метода гибридизация in situ.  28. Сущность метода полимерная цепная реакция in situ.  Отработка практических умений и навыков (Описание макропрепаратов в музее кафедры. Микроскопическое изучение и патогистологическое заключение по гистологическим препаратам).  МИКРОПРЕПАРАТЫ  1. Плоскоклеточный рак легкого с ороговением.  2. Фиброаденома молочной железы.  3. Папиллома мочевого пузыря.  4. Переходноклеточный рак мочевого пузыря.  5. Плоскоклеточный рак пищевода.  6. Аденокарцинома желудка.  7. Аденокарцинома толстой кишки.  8. Аденокарцинома поджелудочной железы.  9. Гепатоцеллюлярный рак.  10. Аденокарцинома эндометрия.  11. Лейомиома.  12. Плоскоклеточный рак шейки матки.  13. Серозная цистаденома яичника.  МАКРОПРЕПАРАТЫ.  1. Периферический рак легкого.  2. Центральный рак легкого.  3. Рак молочной железы.  4. Папиллома мочевого пузыря.  5. Рак мочевого пузыря.  6. Аденоматозные полипы кишки.  7. Рак желудка.  8. Рак толстой кишки.  9. Рак поджелудочной железы.  10. Рак печени.  11. Лейомиома тела матки.  12. Рак эндометрия.  13. Рак шейки матки.  14. Тератома.  15. Цистаденокарцинома яичника. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов занятия;  - выставление заключительной оценки в учебный журнал; |

**Средства обучения:**

- дидактические (*набор гистологических препаратов);*

-материально-технические *(макропрепараты, микроскопы, микрофотографии).*