# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

### Дневник

учебной практики

МДК. 07.04. Теория и практика лабораторных цитологических исследований

ПМ.07. Проведение высокотехнологичных клинических лабораторных исследований

Банниковой Ангелины Сергеевны

ФИО

Место прохождения практики КГБУЗ «Красноярская краевая больница»

(медицинская организация, отделение)

с «23» Марта 2020 г. по «28» Марта 2020 г.

Руководитель практики:

Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Красноярск, 2020

## **Содержание**

## 1. Цели и задачи практики

## 2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики

## 3. Тематический план

4. График прохождения практики

5. Инструктаж по технике безопасности

6. Содержание и объем проведенной работы

7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)

8. Отчет (цифровой, текстовой)

**Цель** учебной практики Теория и практика лабораторных цитологических исследований состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского технолога.

**Задачи**:

1. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам цитологических исследований.
2. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
3. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
4. Изучение основных форм и методов работы в цитологических лабораториях.

**Программа практики.**

В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных цитологических исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.
9. Выполнять цитологические манипуляции по соответствующим методикам.

**По окончании практики студент должен**

**представить в колледж следующие документы:**

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью.
3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Аттестационный лист.
5. Выполненную самостоятельную работу.

**Прохождение данной учебной практики направлено на формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций**:

ПК 7.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований.

ПК 7.2. Осуществлять высокотехнологичные клинические лабораторные исследования биологических материалов.

ПК 7.3. Проводить контроль качества высокотехнологичных клинических лабораторных исследований.

ПК 7.4. Дифференцировать результаты проведенных исследований с позиции «норма - патология».

ПК 7.5. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 7.6. Проводить утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления

**В результате учебной практики обучающийся должен:**

**Приобрести практический опыт:**

ПО.4 цитологического исследования биологических материалов;

**Освоить умения:**

**У.12** готовить препараты для цитологического исследования;

**У.13** проводить основные методы цитологического скрининга воспалительных, предопухолевых и опухолевых процессов;

**У.14** проводить контроль качества цитологических исследований;

**Знания:**

**З.17**основные признаки пролиферации, дисплазии, метаплазии, фоновых процессов;

**З.18**цитограммы опухолевых процессов;

**З.19**цитограммы острых и хронических воспалительных заболеваний специфической и неспецифической природы;

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем практики** | | **Всего часов** |
|
|
| **8 семестр** | | | **36** |
| 1 | **Ознакомление с правилами работы в цитологической лаборатории:**  - изучение нормативных документов, регламентирующих работу цитологической лаборатории  - ознакомление с правилами работы в цитологических лабораториях.  -изучение работы смотровых кабинетов | | 3 |
| 2 | **Подготовка материала к цитологическим исследованиям:**  - прием, маркировка, регистрация биоматериала. | | 3 |
| 3 | **Организация рабочего места:**  - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования | | 6 |
| 4 | **Техника приготовления цитологических препаратов:**  - приготовление, фиксация, окраска цитологических препаратов;  -микроскопическое исследование цитологических препаратов;  -изучение основных фоновых процессов и их цитологическая характеристика.  -изучение форм заключений при микроскопии цитологических мазков, при воспалительных процессах женской половой сферы.  - приготовление препаратов для цитологического и бактериоскопического исследования.  -выявление специфических инфекционных агентов в мазках при микроскопировании.  - составление описательных цитограмм и заключений при фоновых и воспалительных процессах в органах женской половой системы.  -выявление предопухолевых процессов и видов клеточной атипии.  -изучение (метаплазий, пролиферации, дисплазий) и основных принципов диагностики злокачественных новообразований.  -изучение форм цитологических заключений. | | 12 |
| 5 | **Регистрация результатов исследования.** | | 2 |
| 6 | **Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в цитологической лаборатории:**  - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;  - утилизация отработанного материала. | | 6 |
| **Вид промежуточной аттестации** | | Дифференцированный зачет | 4 |
| **Итого** | | | **36** |

**График прохождения практики.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Часы** | **оценка** | **Подпись руководителя.** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |

**День 1.**

1. **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ РАБОТУ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

* Приказ №380 от 25.12.1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»;
* Приказ МЗ РФ №117 от 3 мая 1995 г. «Об участии клинико - диагностических лабораторий лечебно - профилактических учреждений России в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»;
* Приказ МЗ РФ №45 от 7 февраля 2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»;
* Приказ №220 от 26.05.2003 г. – отраслевой стандарт «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов»;
* «Инструкция по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»;
* Санитарные правила и нормы 2.1.7.728–99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов в лечебно-профилактических учреждениях»;
* ОСТ 42-21-2-85 “Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы”;
* Методические рекомендации по организация работы клинико-диагностических лабораторий по предупреждению инфицирования пациентов и персонала вирусами гепатитов В и С и иммунодефицита человека. Центр Госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге, 29.12.2000г;
* Методические рекомендации МЗ 10-8/3 от 29.12.78 “Взятие и доставка биоматериалов для лабораторных исследований в клинико-диагностические лаборатории”;
* Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология», утверждённому Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.11.2012 г. №915н;
* ГОСТ Р 57004-2016 Диагностика в онкологии. Алгоритм диагностики. Шейка матки. Лабораторный этап.

1. **ПРАВИЛА РАБОТЫ В ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ.**

Цитология — это наука, которая изучает клетки, их строение, функционирование, процессы размножения, старения и смерти. А так же отдельные клеточные структуры, их участие в общеклеточных физиологических процессах, пути регуляции этих процессов, воспроизведение клеток и их компонентов, приспособление клеток к условиям среды, реакции на действие различных факторов, патологические изменения клеток.

Клиническое цитологическое исследование — это оценка характеристик морфологической структуры клеточных элементов в цитологическом препарате (мазке) для установления диагноза доброкачественной или злокачественной трансформации и неопухолевых поражений. С помощью микроскопа оцениваются особенности строения клеток, клеточного состава органов, тканей, жидкостей организма человека в норме и при патологических процессах. Отличие цитологического исследования от гистологического заключается в том, что изучаются не срезы тканей, а клетки; заключение основывается на особенностях изменения ядра, цитоплазмы, ядерно- цитоплазматического соотношения, образования структур и комплексов клеток. В настоящее время цитологические исследования широко применяются в клинической диагностике различных заболеваний.

Для проведения быстрого, качественного и объективного исследования цитологическая лаборатория должна быть оснащена необходимым оборудованием, инструментами, материалами.

Специализированные цитологические лаборатории создаются в составе диспансеров, женских консультаций, родильных домов, санаториев, при патологоанатомических бюро и выполняют специальные лабораторные исследования в соответствии с профилем учреждения. Рабочее место цитолога оснащено микроскопом с видеокамерой, компьютером (рис.1).

Рис. 1. Рабочее место цитолога.

Цитологический анализ используют при:

* При массовых профилактических осмотрах;
* Для установления или уточнения диагноза при каком-либо заболевании;
* Для установления или уточнения диагноза во время оперативного вмешательства;
* Для контроля над эффективностью лечения, как во время его проведения, так и после его завершения;
* Для своевременного выявления рецидивов (возобновления) каких-либо болезней.

Материалы для проведения исследования могут быть различными. Выбор способа их получения зависит от характера поражения органов и тканей.

Обычно под микроскопом исследуют:

* Мокроту;
* Мочу;
* Сок предстательной железы;
* Цереброспинальную (полученную из спинномозгового канала) жидкость;
* Амниотическую жидкость (околоплодные воды);
* Соскобы с различных поверхностей (например, с шейки матки, с поверхности ран, язв, некоторых опухолей);
* Материал, который получен при проведении эндоскопического обследования бронхов, желудка, кишечника;
* Жидкости из полостей суставов или серозных полостей (брюшной, плевральной, околосердечной);
* Материал, полученный при пункции различных органов (например, молочной железы, лимфатических узлов);
* Отпечатки с поверхности разреза удаленных при операции органов.

На правильность конечных результатов цитологического исследования непосредственное влияние оказывает качество взятого на исследование материала, соблюдение всех правил его обработки, вплоть до окраски цитологического препарата.

**Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала при цитологическом исследовании.**

Должны соблюдаться правила биологической безопасности, правила сбора и утилизации отходов, правила работы с электроприборами и реактивами, пожарной безопасности. Требования биологической безопасности. Все образцы, содержащие биологический материал (аспират, мазки), являются источниками инфекции.

Для соблюдения биологической безопасности выполняют следующие правила:

а) распаковка присланного в цитологическую лабораторию биологического материала проводится в индивидуальных средствах защиты (халаты, резиновые перчатки);

б) мазки, поступающие в лабораторию, помещают на металлические или пластиковые подносы;

г) не допускается оставлять на столах нефиксированные мазки;

д) после окончания работы сотрудники должны проводить дезинфекцию рабочих мест и помещений лаборатории в резиновых перчатках.

Для обеззараживания используются средства, обеспечивающие уничтожение вирусной и бактериальной флоры.

**1. Общие требования охраны труда:**

1.1. К самостоятельной работе в цитологической лаборатории допускаются лица, не моложе 18 лет, имеющие медицинское образование, прошедшие специальную подготовку по охране труда, медкомиссию и инструктаж на рабочем месте.

1.2. Персонал, работающий в отделениях, должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и правила пожарной безопасности.

1.3. Персонал должен проходить обязательный предварительный осмотр при поступлении на работу и не реже одного раза в 12 месяцев периодические медицинские осмотры.

1.4. При эксплуатации отделений персонал должен использовать санитарно-гигиеническую одежду, санитарную обувь, предохранительные приспособления, мыло, полотенце.

1.5. Администрация учреждения обязана бесперебойно обеспечивать работников отделения санитарной одеждой, спецодеждой, спецобувью и другими предохранительными приспособлениями.

1.6. О каждом несчастном случае, связанным с производством, пострадавший или очевидец обязан немедленно известить руководителя отделения и провести расследование данного несчастного случая.

**2. Требования охраны труда перед началом работы:**

2.1. Включить вентиляцию.

2.2. Надеть положенную санитарную одежду, при необходимости другие СИЗ.

**3. Требования охраны труда во время работы:**

3.1. Фиксация материала должна проводиться в вытяжном шкафу, а хранение его - в специальной фиксационной комнате, оборудованной эффективной вентиляцией.

3.2. Работу с ядовитыми веществами следует проводить в резиновых перчатках, защитных очках, при необходимости в противогазе. Наполнение сосудов ядовитыми веществами, концентрированными кислотами и щелочами следует проводить специальными пипетками с резиновой грушей.

3.3. Ядовитые вещества должны храниться в лабораториях в специально выделенных помещениях в отдельном запирающемся металлическом шкафу или сейфе.

3.4. Расфасовка, измельчение, отвешивание и отмеривание ядовитых веществ производится в вытяжном шкафу в специально выделенных для этой цели приборах и посуде. Мытье и обработка посуды, которая использовалась в работе с ядовитыми веществами, должны производиться отдельно от другой посуды.

3.5. Летучие вещества должны храниться в боксах и банках, закрытых притертыми пробками, и открываться лишь в момент непосредственного использования в работе.

3.6. Кислоты и реактивы должны храниться в стеклянной посуде с притертыми пробками на нижних полках шкафов, отдельно от реактивов и красок.

3.7. При разбавлении крепких кислот, во избежание разбрызгивания, следует кислоту вливать в воду, а не наоборот.

3.8. Нагревательные приборы должны находиться в отдалении от взрывоопасных и горючих веществ, на подставках из огнеупорного материала.

3.9. Персоналу отделения запрещается:

* допускать на рабочие места лиц, не имеющих отношения к работе;
* работать с неисправными приборами, приспособлениями, инструментами и сигнализацией;
* работать без установленной санитарной и специальной одежды и предохранительных приспособлений, использовать поврежденные или с истекшим сроком годности средств индивидуальной защиты;
* располагать горючие и взрывоопасные вещества на столах, на которых расположены любые нагревательные приборы и особенно приборы с открытым огнем;
* принимать пищу, пользоваться косметикой и курить в рабочих помещениях.

**4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях:**

4.1. При аварии персонал должен поставить в известность руководителя отделения и поступать в зависимости от ситуации.

4.2. При замыкании, обрыве в системах электропитания отключить сетевой рубильник в помещении, вызвать лицо, ответственное за эксплуатацию аппаратуры в подразделениях.

4.3. При поражении человека электрическим током и прочих травмах действовать согласно инструкции по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

4.4. При возникновении пожара вызвать пожарную команду, до прибытия и встречи пожарной команды тушить загорание первичными средствами пожаротушения.

4.5. При поломках коммуникационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции, препятствующих выполнению технологических операций, прекратить работу до ликвидации аварии, сообщить руководителю отделения и принять меры к ликвидации последствий аварии.

4.6. При прекращении подачи электроэнергии или при появлении запаха гари персонал должен отключить аппаратуру и электроприборы и вызвать электромонтера.

4.7. При проливании неядовитых реактивов достаточно вытереть поверхность стола тряпкой, держа ее резиновыми перчатками, после чего хорошо прополоскать тряпку, вымыть водой стол и перчатки.

4.8. Если пролита щелочь, то ее надо засыпать песком или опилками, затем удалить песок или опилки и залить это место сильноразбавленной соляной или уксусной кислотой. Удалить кислоту тряпкой, вымыть водой стол и перчатки.

Если пролита кислота, то ее надо засыпать песком, затем удалить пропитанный песок лопатой и засыпать содой, затем соду также удалить и промыть это место большим количеством воды. Растворы для нейтрализации концентрированных кислот и щелочей должны находиться на стеллаже в течение всего рабочего времени.

**5. Требования охраны труда по окончании работы:**

5.1. После окончания работы следует тщательно вымыть руки. Необходимо убрать свои рабочие места, закрыть и поставить в вытяжной шкаф все посуды с летучими и легковоспламеняющимися веществами.

5.2. Инструментарий, перчатки и стол с доской, на которой производится вырезка, после окончания работы должны быть хорошо вымыты водой и обработаны дезинфицирующим раствором.

5.3. При аварии персонал обязан отключить главный сетевой рубильник кабинета и далее поступать в зависимости от ситуации:

* при возникновении пожара эвакуировать больного, вызвать пожарную команду и сообщить руководителю кабинета (до прибытия и встречи команды загорание ликвидируется первичными средствами пожаротушения);
* при прочих аварийных ситуациях (короткое замыкание, обрыве цепи, повреждении радиационной защиты аппарата, поломках коммуникационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции), препятствующих выполнению технологических операций, сообщить руководителю кабинета, прекратить работу до ликвидации аварии и вызвать соответствующие ремонтные службы.
* при поражении человека электрическим током оказать первую медицинскую помощь согласно инструкции по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

Правила работы с микроскопом:

Микроскоп необходимо содержать в чистоте и предохранять от повреждений. В нерабочем состоянии микроскоп должен быть накрыт чехлом. Особое внимание следует обращать на чистоту объективов и других оптических деталей.

ВНИМАНИЕ! Нельзя касаться пальцами поверхностей линз. Для предохранения оптических деталей визуальной насадки от пыли следует оставлять окуляры в тубусах или надевать на них колпачки.

Оптические поверхности окуляров, объективов и конденсора можно осторожно протирать чистой ватой.

При загрязнении внутренних поверхностей линз объектива необходимо объектив отправить для чистки в оптическую мастерскую.

ВНИМАНИЕ! Запрещается самим разбирать объективы, окуляры, конденсор.

Меры безопасности при работе с микроскопом:

При работе с микроскопом с осветителем следует соблюдать меры безопасности, соответствующие мерам, принимаемым при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

ВНИМАНИЕ! Замену лампы в осветителе микроскопа производить только при отключении от электрической сети. После работы на микроскопе с осветителем необходимо отключить его от сети.

Не рекомендуется оставлять без присмотра включенный в сеть микроскоп.

Врач-лаборант проводит исследования.

Лабораторный техник самостоятельно проводит химические макро- и микроскопические исследования биологического материала крови, желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; исследует отделяемое, а также проводит гельминтно-овоскопическое исследование. Специалист использует методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований. Проводит контроль качества выполняемых исследований, обеспечивает точность и надёжность анализов, а также ведёт необходимую учётно-отчётную документацию.

Все сотрудники обязаны строго соблюдать правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы.

Необходимое оборудование.

В цитологической лаборатории устанавливают микроскоп, вытяжной шкаф, воздушный стерилизатор, лабораторные электронные весы, центрифугу, РН-метр, дистиллятор, аппарат для окраски цитологических образцов, вакуумную сушилку, лабораторную баню, спиртовки, инкубаторы. Дополнительно могут понадобиться наборы для экстренной цитологической окраски, реактивы для РАР-теста (в наборе), реактивы и сыворотки для проведения иммуноцитохимических исследований (в наборе). Также необходимо установить шкаф для хранения стёкол и холодильник для хранения образцов и проб.

Посуда и расходные материалы.

Необходимо оснастить цитологическую лабораторию специальной посудой для проведения исследований. В перечень входят различные ёмкости (пробирки, колбы, флаконы, мензурки, чашки Петри, стаканы, банки, колбы), шпатели, пипетки, пинцеты, предметные и покровные стёкла, ножницы. В лаборатории должны быть и расходные материалы: реактивы, наборы для взятия образцов, вата, марля, средства защиты персонала.

Необходимая мебель.

Для оборудования цитологической лаборатории не подходит обычная мебель, например из дерева. Подходит только специальная мебель, разработанная с учётом специфики работы в лабораториях.

Её изготавливают из пластика, металла. Такая мебель прочная, износостойкая, устойчива к коррозии, повреждениям, механическому и химическому воздействию.

Эти материалы обеспечивают высокий уровень санитарии, который так важен в условиях лаборатории. Металлическую и пластиковую мебель можно обрабатывать сильнодействующими дезинфицирующими средствами, и они не повредят её.

В лабораторных помещениях устанавливают лабораторные шкафы и сейфы для хранения реактивов, обустраивают рабочие места (столы и стулья), столы-мойки, вытяжные шкафы, тумбы.

Особое внимание уделяют конструкции мебели – она должна быть эргономичной, удобной и обеспечивать безопасный рабочий процесс.

1. **ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СМОТРОВЫХ КАБИНЕТОВ**
2. Смотровой кабинет входит в состав отделения профилактики поликлиники.
3. Работу в смотровом кабинете осуществляет фельдшер, прошедший специальную подготовку по онкологии.
4. Режим работы кабинета устанавливается заведующим отделения профилактики и утверждается главным врачом.
5. Кабинет размещается в отдельной комнате с хорошим освещением, оснащается специальным оборудованием и инструментарием.
6. Непосредственное руководство и организацию деятельности кабинета осуществляет заведующий отделением профилактики. Методическое руководство работой кабинета осуществляет районный врач-онколог или врач онколог учреждения.
7. Кабинет осуществляет:

— доврачебный опрос пациентов;

— проведение профилактического осмотра пациентов, обратившихся впервые в течение года в амбулаторно-поликлиническое учреждение, на предмет раннего выявления хронических, предопухолевых и опухолевых заболеваний визуальных локализаций (кожи, губ, молочных желез), а также прямой кишки.

— обязательное взятие у всех женщин, обратившихся в кабинет, мазков с шейки матки и цервикального канала, направление их в цитологическую лабораторию для исследования; забор материала для исследования желательно проводить специальными цервикс-щеточками;

— направление лиц с выявленной патологией к соответствующему специалисту для уточнения диагноза и организации лечения;

— учет и регистрацию проводимых профилактических осмотров и результатов цитологических исследований по установленным формам первичной документации;

— проведение санитарно-просветительской работы среди граждан, посещающих поликлинику;

— проведение онкоскринига.

Профилактический осмотр женщин включает осмотр кожных покровов и видимых слизистых оболочек, осмотр и пальпацию молочных желез и направление на маммографию (с 35 лет 1 раз в 2 года), области щитовидной железы, живота, периферических лимфатических узлов, осмотр в зеркалах шейки матки и влагалища, бимануальное обследование матки и придатков, пальцевое обследование прямой кишки с 30 лет.. Проведение анкетирования женщинам с 18 до 40 лет.

Профилактический осмотр мужчин включает осмотр кожных покровов и видимых слизистых оболочек, осмотр и пальпацию области наружных половых органов, области грудных желез, щитовидной железы, живота, периферических лимфатических узлов, пальцевое обследование прямой кишки и области предстательной железы.

1. После проведенного общего обследования в установленном порядке у пациенток в возрасте от 18 до 40 лет, включительно, обратившихся впервые в течение года в амбулаторно-поликлиническое учреждение, проводится дополнительное изучение анамнеза для выявления факторов риска заболеваний молочной железы с целью проведения профилактических мероприятий по предупреждению болезней.
2. Для выявления риска заболеваний молочной железы заполняется вкладыш к медицинской карте амбулаторного больного «Анкета по выявлению факторов риска заболеваний молочной железы у женщин 18-40 лет».
3. После проведенного обследования и дополнительного изучения факторов риска заболеваний молочной железы медицинским персоналом кабинета формируются следующие группы пациенток:

группа 1 — здоровые лица, не имеющие факторов риска и изменений в молочной железе;

группа 2 — лица, имеющие анамнестические факторы риска без изменений в молочной железе;

группа 3 — лица, имеющие анамнестические факторы риска и изменения в молочной железе;

группа 4 — лица, имеющие изменения в молочной железе без наличия анамнестических факторов риска.

1. **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ**
2. Цитологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://studfile.net/preview/6066159/> ;
3. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://www.mediasphera.ru/issues/laboratornaya-sluzhba/2012/3/032305-2198201236> ;
4. Цитологические методы исследования. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://rucont.ru/efd/651600> ;
5. Клинико-диагностическая лаборатория. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://otherreferats.allbest.ru/medicine/00344427_0.html> ;
6. Цитологическая лаборатория. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <http://www.kranz.ru/press-centr1/standarty-osnashcheniya-meditsinskikh-kabinetov/tsitologicheskaya-laboratoriya>

**День 2.**

**Этапы подготовки биологического материала к цитологическим исследованиям:**

1. Преаналитический этап :
2. Доставка и регистрация поступившего материала:

В цитологическую лабораторию биологический материал должен доставляться в специальных контейнерах, в которые помещаются мазки. Во время транспортировки не допускается контакт предметного стекла (с нанесенным нативным материалом) и бланка-направления. Мазки должны быть доставлены в цитологическую лабораторию не позднее 3 дней после их приготовления. Правила оформления направления на лабораторные исследования. Заявки на анализы должны быть согласованы со всеми врачами специалистами. Медицинская сестра должна собрать все заявки данного пациента и дать суммарную заявку на анализы.

В направлении на исследования должны быть отображены:

* дата и время назначения;
* дата и время взятия крови (сбора биологического материала);
* фамилия и инициалы пациента;
* отделение, номер истории болезни, номер палаты;
* возраст, пол;
* диагноз;
* время приема последней дозы препаратов, способных повлиять на результат анализа;
* фамилия и инициалы врача, назначившего исследование;
* перечень необходимых исследований;
* подпись специалиста, проводившего взятие крови или др. биологического материала.

1. Маркировка образцов:

Сотрудник лаборатории, принимающий материал, должен проверить маркировку мазков (на них должны быть нанесены код и фамилия пациентки, идентичные коду и фамилии в бланке направления материала на исследование) и правильность оформления направления. В бланке-направлении указываются краткие сведения о пациентке (диагноз при направлении на цитологическое исследование, проводимое лечение и др.). В бланке-направлении лаборант должен отметить количество и макроскопический вид присланных мазков, зарегистрировать получение материала в лабораторном журнале.

1. Подготовка препарата на стекле:

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ПРЕПАРАТА НА ЦИТОЛОГИЮ ПО ЛЕЙШМАНУ

Удалить слизь с поверхности шейки матки тампоном, ввести цитощетку в цервикальный канал и вращать 3-5 секунд. Аккуратно извлечь цитощетку, не касаясь стенок влагалища, равномерно распределяя материал по средней части стекла тонким слоем. Цитощетку утилизируют. Приготовленный препарат высушивают на воздухе в течение 10 минут. Готовый препарат поместить в индивидуальную упаковку (полиэтиленовый пакет), и отправить в лабораторию в течение 48 часов.

ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Материал для исследования: Пунктаты образований молочной железы; пунктаты уплотнений и опухолевидных образований в области рубцов после предшествующих оперативных вмешательств; выделения из соска; соскобы с эрозированных и язвенных поверхностей соска, околососковой зоны и других участков органа; отпечатки с удаленной ткани молочной железы.

Для диагностического заключения по цитологическим препаратам важно получение полноценного материала: он должен быть взят не из окружающих тканей, а из очага поражения. Трудности могут отмечаться при выраженном фиброзе или наличии кистозно измененных участков, в таких случаях нужно пытаться получить материал из разных участков опухоли, из стенок кисты; при некротических изменениях - стараться брать материал из периферии опухоли. Материал получают с помощью пункции тонкой иглой. Пункционный материал выдувается из иглы на предметное стекло и распределяется тонким слоем другим стеклом или ребром иглы (готовятся мазки по типу гематологических).

Выделения из соска: во всех случаях мазки готовят как из первой, так и из последующих полученных капель. Если отделяемое обильно и капли различны по цвету, их берут на разные стекла, обращая особое внимание на кровянистые и сукровичные выделения.

Перед получением отпечатков и соскобов с пораженного участка удаляют некротические массы, гной, корки. Отпечатки получают путем прикосновения предметным стеклом к изъязвленному участку. Соскоб берут осторожным поскабливанием патологической поверхности деревянным шпателем или краем предметного стекла. Приготовленный препарат высушивают на воздухе в течение 10 минут. Готовый препарат поместить в индивидуальную упаковку (полиэтиленовый пакет), и отправить в лабораторию в течение 48 часов.

Общие правила фиксации и окрашивания мазков:

- фиксация и окрашивание мазков проводится в соответствии с инструкцией производителя фиксаторов и красителей;

- фиксация и окрашивание мазков может выполняться вручную или автоматически с помощью специальных устройств, в которые загружаются нефиксированные мазки. Последующее автоматическое дозирование фиксатора-красителя и буферных растворов обеспечивает стандартную и равномерную окраску;

- применение любой методики фиксации и окрашивания мазков требует точного соблюдения последовательности процедур при приготовлении растворов и промежутков времени в течение процесса фиксации и окрашивания.

1. Цитологическое окрашивание препарата:

* Окраска по Лейшману: [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.youtube.com/watch?v=-QZQrnrFDtA>
* Окраска по Романовскому – Гимзе: [Электронный ресурс]. Режим доступа -<https://www.youtube.com/watch?v=Ao1F8_42MJc>

1. Иммунноцитохимическое окрашивание:

* <https://otvprim.tv/health/primorskij-kraj_13.03.2020_86436_novye-metody-dlja-lechenija-raka-izuchajut-v-primorje.html>

1. Аналитический этап:
2. Исследование препарата в микроскопе

Микроскопическое исследование морфологии клеток.

Для получения правильной информации необходимо последовательное микроскопическое изучение всего цитологического мазка. Обзор цитологической картины проводят под малым увеличением (10х), детализацию выбранных объектов – под увеличением (20 – 40 х); далее микроскопическое изучение мазка выполняется под иммерсионным объективом (100х). Вначале проводят систематическое изучение полей зрения по краю мазка. Затем мазок исследуют методом «систематического перекрестного двухразового шага», который позволяет практически без пропуска изучить каждый миллиметр площади препарата.

Оценка цитологической картины мазков аспирата должна включать описание следующих параметров (характеристик):

* фон препарата, наличие и характер межуточного вещества;
* количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, характер клеточных границ;

Характеристика клеток:

* размеры и форма клеток;
* ядро: форма и размеры, расположение и окрашиваемость;
* ядерно/цитоплазматическое соотношение;
* характер строения хроматина;

Характеристика ядрышек:

* наличие, количество, форма, размер, четкость границ.

Характеристика пролиферативной активности (в световом микроскопе):

* наличие и число митозов (в том числе атипичных);
* наличие многоядерных клеток;
* наличие молодых клеточных форм;
* Характеристика цитоплазмы:
* объем, равномерность окрашивания, четкость границ;
* секреция, включения, вакуолизация;
* признаки дистрофии.

Цитологическая картина оценивается как:

* эндометрий без патологических изменений (указать к какому типу он относится: пролиферативному, секреторному, десквамозному, атрофическому);
* воспалительный процесс эндометрия;
* гиперплазия эндометрия (без атипии клеток);
* гиперплазия эндометрия с атипией клеток;
* железистая гиперплазия эндометрия с атипией клеток;
* подозрение на аденокарциному эндометрия;
* аденокарцинома (с указанием степени дифференцировки: высоко- умеренно- и низкодифференцированная);
* аденокарцинома с плоскоклеточной дифференцировкой (аденоакантома, железистоплоскоклеточная карцинома);
* муцинозная карцинома;
* светлоклеточная карцинома;
* плоскоклеточная карцинома;
* недифференцированная карцинома;
* карциносаркома (злокачественная смешанная мезодермальная опухоль);
* хориокарцинома.

1. Постаналитический этап:
2. Регистрация цитологических заключений и архивирование препаратов.

Цитологическое заключение регистрируется на электронных или бумажных носителях, которые хранятся в лаборатории течение 3 лет; бланки с результатами цитологического исследования вклеиваются в историю болезни пациентки и хранятся – 25 лет. При использовании информационно - вычислительных систем (компьютерной техники) цитологические заключения вводятся в «электронную» историю болезни. Препараты без патологических изменений не сохраняются, подвергаются специальной обработке (дезинфицирующими растворами) по правилам биологической безопасности. Препараты с патологическими изменениями (с цитологической картиной специфического воспаления или онкологических заболеваний) архивируются и хранятся в течение 20 лет. Архив цитологических препаратов формируют в соответствии с решением заведующего лабораторией. Препараты из архива должны выдаваться по письменному запросу лечащего врача или другого ответственного сотрудника лечебно-профилактического учреждения.

Внутрилабораторная оценка правильности цитологического заключения проводится в цитологической лаборатории систематически (ежедневно). Принцип оценки правильности состоит в следующем: высококвалифицированный специалист (отвечающий за качества исследований сотрудник) проводит немедленное повторное исследование эндометриальных мазков, вызывающих сложности интерпретации патологических изменений. Обсуждение цитологической картины исследуемого мазка проводится за микроскопом; в обсуждении участвуют отвечающий за качества исследований сотрудник и врач, проводивший исследование. При необходимости (сложный диагностический случай) в обсуждение включается заведующий лабораторией и все сотрудники лаборатории, осуществляющие цитологическое исследование мазков, аспирата полости матки. Проводится консультация с ведущими специалистами-цитологами при личном собеседовании или с помощью телемедицины. Уточняются данные обследования пациента с клиницистами лечебного учреждения, где больная находится на лечении.

**День 3.**

**Сравнительная характеристика методов забора биологического материала для цитологического исследования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод исследования | Преимущества | Недостатки |
| **Эндоскопическое исследование -** Проводится при помощи эндоскопа, с проникновением последнего в пораженный орган. | * На сегодняшний день является самым достоверным для диагностики заболевания желудочно-кишечного тракта и органов дыхания; * Позволяет не только выявить очаги воспалительных процессов, но и обнаружить опухолевые и предопухолевые изменения на ранней стадии развития; * Широкий набор имеющихся гибких эндоскопов позволяет проводить своевременную диагностику и лечение заболеваний органов желудочно- кишечного тракта взрослых и детей (пищевод, желудок, ДПК, толстый кишечник) и органов дыхания; * Высокая разрешающая способность цифровых видеосистем, осмотр с увеличением в различных световых режимах выявляет изменения слизистой на более ранних стадиях и точнее определяет зону биопсии; * Возможность сохранения изображения в цифровом формате и создание фото – и видеоархива для динамического контроля изменений. | * Неприятные ощущения во время проведения процедуры; * Существует вероятность повреждения стенок органов во время выполнения исследования; * Необходимость предварительной подготовки; * Невозможность взятия биопсионного материала. |
| **Эксфолиативное исследование или жидкостная цитология –** Основана на «слущивании» клеток слизистой оболочки.  Современная высокотехнологичная стандартизованная методика исследования состояния эпителия шейки матки, надежный способ ранней диагностики его предраковых изменений и рака. | * Улучшенное качество материала:   a) в контейнер со стабилизирующим раствором попадает весь полученный эпителиально-клеточный материал;  б) минимизируется содержание слизи, форменных элементов крови, элементов воспаления, разрушенных клеток;  в) клетки сохраняют как морфологические, так и молекулярно-биологические свойства.   * Длительный срок хранения полученного биоматериала: материал хранится в специальном стабилизирующем растворе, который предотвращает преждевременное высыхание клеток, что позволяет сохранить образец в оптимальных условиях для дальнейшей транспортировки в лабораторию. * Быстрое приготовление цитологического препарата. * Из полученного биологического материала можно приготовить несколько цитологических препаратов. * Приготовление стандартизированного монослойного мазка. * Стандартизированные методики окрашивания. Таким образом, по сравнению с традиционным методом приготовления мазка со слизистой шейки матки, применение новой технологии жидкостной цитологии позволяет значительно повысить качество цитологического мазка. | Главный недостаток цитологического исследования традиционного мазка из шейки матки – большая доля (до 20-40%) ложноотрицательных заключений.  Ошибки цитологического метода более чем в 60% вызваны нарушениями процедур взятия и подготовки материала для исследования. Основными причинами неадекватности цитологического препарата, приготовленного традиционным способом, являются:  ˗ недостаточное количество эпителиально-клеточного материала в мазке;  ˗ неравномерное распределение биологического материала на стекле;  ˗ большое содержание слизи;  ˗ большое количество элементов воспаления, форменных элементов крови; ˗ высокая частота артефактов по причине высыхания препарата после взятия мазка (нарушение правил влажной фиксации);  ˗ неполное прокрашивание клеточного материала из-за его многослойности (толстый мазок). |
| **Пункция-** прокол (ткани, полости, сосуда) с лечебными или диагностическими целями.  Особое развитие данная методика получила в онкологии. Ее используют при необходимости подтверждения или опровержения предварительно установленного диагноза. | * Пункция под контролем УЗИ характеризуется высокой точностью попадания и наибольшей безопасностью, она проводится также для дренирования плевральной, брюшной полости при скоплении жидкости; * Малоинвазивность (после проведения процедуры на теле не остается следов); * Отсутствие болевых ощущений (выполнение процедуры под местной анестезией); * Высокая информативность (методика позволяет получить образцы ткани для проведения анализов и исследований); * Гарантия визуального контроля (процедура выполняется с использованием УЗИ, что гарантирует забор материала с нужного участка); * С помощью УЗИ-аппарата специалист определяет оптимальную траекторию введения иглы в пунктируемую область, что позволяет избежать повреждения внутренних органов. * Как правило, не требует специальной подготовки; * В большинстве случаев применяется местная анестезия, что позволяет провести исследование безболезненно.   **Чрескожная пункция** под ультразвуковым наведением и рентгеновским контролем выполняется при обструкции (нарушении проходимости) мочевыводящих путей.  **Пункция заднего свода влагалища** — Это наиболее удобный и ближайший доступ в область малого таза, где при различных патологических и гинекологических процессах скапливаются жидкости, такие как кровь, гной, экссудат и др. На основании анализа этих жидкостей осуществляют дифференциальную диагностику различных заболеваний.  **Пункция кисты вульвы, влагалища-** Проводится с диагностической целью, для забора и анализа содержимого с помощью цитологического и бактериологического исследования. | * Высокая сложность исполнения; * Допускаются только обученные специалисты; * Необходимость специализированного оснащения и под контролем УЗИ; * **Болезненность процедуры**, исключая вариант введения общего наркоза. Также для взятия пункции существует **немало противопоказаний**. |
| **Биопсия** - метод исследования, при котором проводится прижизненный забор [клеток](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0) или [тканей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) ([биоптата](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%82&action=edit&redlink=1)) из организма с диагностической или исследовательской целью.Биопсия является обязательным методом подтверждения [диагноза](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7) при подозрении на наличие [онкологических заболеваний](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8C). | * Возможность исследовать все внутренние органы и ткани; * Надежный способ получения образцов ткани, для последующего выяснения клеточного состава исследуемой ткани, что даёт возможность выяснить доброкачественный или злокачественный тип опухоли, точно определить характер протекающего патологического процесса (воспаление, дистрофия, атрофия и т.д.). | * Часто инвазивный или малоинвазивнй метод; * Результат существенно зависит от опыта специалиста, проводящего биопсию; * Возможность ложноотрицательных результатов; * Может сопровождаться рядом осложнений.   **Возможные осложнения:**  – болевой синдром; – кровотечение или внутреннее кровоизлияние; – повреждение соседних органов; – развитие инфекции в месте проведения биопсии. |

**День 4.**

**Изменения клеток плоского эпителия в цитологическом мазке при:**

**1. Папилломавирусной инфекции**

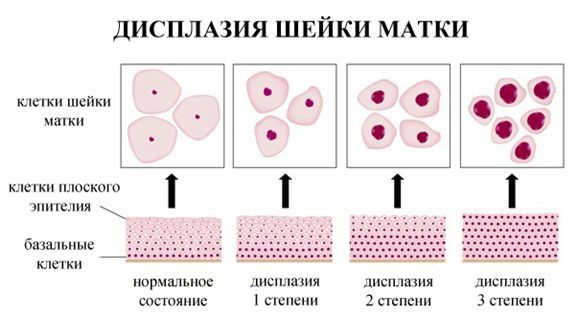
Койлоциты обнаруживаются в мазке на цитологию, если женщина заражена вирусом папилломы человека (ВПЧ). В норме у здоровых женщин койлоцитов быть не должно.  
Койлоциты — это клетки плоского эпителия, пораженные вирусом папилломы человека. Это достаточно большие клетки с увеличенными темными ядрами со складчатым контуром и перинуклеарным гало (светлой зоной вокруг ядра). Очень часто встречаются двуядерные или многоядерные клетки, что достаточно специфично для ВПЧ. Койлоциты обычно расположены в поверхностных слоях многослойного плоского эпителия, могут иметь распространенный или локальный очаговый характер. Если в мазке были обнаружены койлоциты, то необходимо сдать анализы на ВПЧ и пройти кольпоскопию. Койлоциты являются следствием цитопатического действия ВПЧ (действия, в результате которого меняется структура клеток) и появляются только в активную фазу его размножения. Окрашивании мазка по Папаниколау.



**2. Легкая степень дисплазии**

Дисплазия шейки матки представляет собой патологическое состояние, характеризующееся аномальным ростом клеток в области внутренней поверхности шейки матки. В слизистой оболочке органа появляются очаги измененных эпителиоцитов, способных со временем превратиться в злокачественные клетки. В отличие от эрозии, возникающей при механическом повреждении тканей, дисплазия связана с нарушением клеточного цикла. Очаг дисплазии чаще всего формируется на границе между двумя типами эпителия. Патология также может возникнуть в области стенок влагалища или эпителии вульвы. Разные формы дисплазии отличаются степенью риска злокачественного перерождения клеток.

Первая стадия (легкая дисплазия), характеризующаяся изменением нижних отделов многослойного эпителия. Морфология клеток практически не изменена. Наблюдается гиперплазия клеток базального и парабазального слоев, клеточный и ядерный полиморфизм, повышение митотической активности. Эти изменения происходят в глубоких слоях многослойного плоского эпителия, в то время как клетки промежуточного и поверхностных слоев остаются неизмененными.



**3. Бактериальный вагиноз**

Бактериальный вагиноз (синоним: гарднерелез) представляет собой дисбактериоз влагалища. Это достаточно распространенное заболевание у женщин. Микрофлора влагалища представляет собой подвижную экосистему. В норме основной микрофлоры влагалища являются лактобацилы (Lactobacillus), играющие защитную функцию. Лактобациллы перерабатывают гликоген (эпителиальные клетки влагалища женщин репродуктивного возраста в большом количестве содержат гликоген) в молочную кислоту, снижая кислотность влагалища. Кроме того, лактобациллы образуют перекись водорода. Кислая среда влагалища и перекись водорода подавляют рост условно – патогенных микробов (стафилококков, стрептококков, кишечной палочки, анаэробных бактерий, Gardnerella vaginalis, Mobiluncus spp.), которые в небольшом количестве выявляются во влагалище подавляющего большинства женщин. Если доля лактобацилл снижается, их место в экосистеме занимают условно-патогенные микробы (в первую очередь Gardnerella vaginalis).

Присутствие «ключевых» клеток в мазке - наиболее специфичный критерий для диагностики бактериального вагиноза. Ключевые клетки — это клетки влагалищного эпителия, к оболочке которых прицепились бактерии. Края клеток плоского эпителия влагалища, которые обычно имеют четкие границы, становятся как бы усеянными шипами (бактериями).



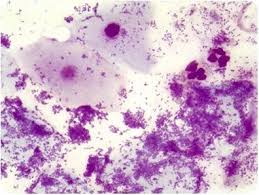


**4. Атрофический кольпит**

Атрофия слизистой оболочки влагалища (атрофический вагинит, атрофический кольпит) — это постепенно возрастающее истончение эпителия стенок влагалища, сухость слизистой оболочки влагалища и вульвы, напрямую связанное с эстрогенной насыщенностью тканей.

Атрофия слизистой влагалища (атрофический кольпит, атрофический вагинит) проявляется в виде зуда, жжения, ощущения сухости, чувствительности при механическом трении (половом акте), наличие болей и атипических выделений из влагалища, появлением микротравмам и, в некоторых случаях, кровотечений. Кроме того, поскольку нормальное функционирование половой системы тесно переплетено с функционированием мочевыделительной системы, атрофия слизистой влагалища может стать причиной урологических заболеваний.

Основными причинами заболевания является снижение уровня эстрогенов при физиологической или хирургической менопаузе (после удаления яичников, матки). Недостаточное кровоснабжение стенок влагалища приводит к уменьшению вагинальной секреции, сглаживанию складок, изменению состава микрофлоры и повышению рН влагалища, истончению слизистого слоя.



**5. Гиперкератоз**

Гиперкератоз шейки матки — это заболевание, при котором слизистая шейки матки уплотняется и покрывается белыми пятнами. В зависимости от внешнего вида этих изменений гиперкератоз делится на несколько стадий:

* начальная стадия (когда белые пятна не отличаются рельефом от нормального эпителия);
* вторая стадия (измененная область ткани становится бугристой);
* эрозионная стадия (на белых буграх появляются трещинки).

Это заболевание считается предраковым состоянием и может развиться в результате разных гинекологических патологий, гормонального сбоя или неудачной хирургии.

Гиперкератоз шейки матки развивается без ощутимых симптомов. В некоторых случаях женщина может испытывать дискомфорт во время полового акта из-за воспаления по причине сопутствующей болезни.

Гиперкератоз – это появление в мазке на онкоцитологию чешуек плоского эпителия. Эти клетки обычно обнаруживают при лейкоплакии шейки матки. Лейкоплакия — доброкачественное поражение шейки, характеризующееся наличием на ее поверхности белого участка, который выявляется при кольпоскопии (осмотре шейки матки при помощи специального микроскопа).



**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Задача 1.**

На прием гинеколога обратилась пациентка 28 лет. Жалобы на периодический зуд, жжение в области наружных половых органов и во время мочеиспускания, обильные пенистые выделения белого цвета.

ИЗ АНАМНЕЗА: не замужем, половой партнер постоянный. Менструальная функция не нарушена. Страдает частыми вирусными заболеваниями респираторного тракта, запорами.

ОБЪЕКТИВНО: состояние удовлетворительное, пульс 72 в 1 мин, ритмичный, живот не вздут, при пальпации мягкий, болезненный в нижних отделах.

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: при осмотре в зеркалах уретра не инфильтрирована, слизистая влагалища, шейки матки бледно-розового цвета, выделения обильные, белого цвета с неприятным запахом (похож на рыбий). При бимануальном исследовании: матка не увеличена, безболезненная при пальпации, придатки с обеих сторон не определяются, своды глубокие.

ПРИ БАКТЕРИОСКОПИИ: мазков из уретры и канала шейки матки лейкоциты 6–10 в поле зрения, микрофлора кокковая, обнаружены «ключевые» клетки.

**Диагноз – Бактериальный вагиноз.**

**Задача 2.**

Пациентка 65 лет обратилась в женскую консультацию с жалобами на серовато - кровянистые выделения с неприятным запахом из половых путей, жжение, ощущение сухости.

ИЗ АНАМНЕЗА: Постменопауза 13 лет. В течение 10 лет находится на диспансерном учете по поводу артериальной гипертензии. Беременности не было.

ОСМОТР: при гинекологическом исследовании выявлено, что наружные половые органы и влагалище с явлениями возрастной инволюции; слизистая оболочка влагалища бледная, сухая. Шейка матки не эрозирована, симптом «зрачка» отрицательный, из канала шейки матки серовато - кровянистые выделения; матка обычных размеров, придатки матки не пальпируются.

**Диагноз – Атрофический кольпит.**

**Задача 3.**

Пациентке 35 лет при профилактическом осмотре произведена кольпоскопия. На слизистой оболочке шейки матки выявлены йод-негативные участки. В анамнезе двое срочных родов и 2 медицинских аборта.

**Диагноз – Дисплазия шейки матки**.

**Задача 4.**

Женщина 30 лет, обратилась к гинекологу с жалобами на боли в низу живота, нерегулярные месячные.

ИЗ АНАМНЕЗА: не замужем, разные половые партнеры, курение около 10 лет, в течение 3х месяцев появились бородавкообразные наросты на половых губах и в подмышечных впадинах.

**Диагноз – Папилломавирусная инфекция.**

**Задача 5.**

Женщина 35 лет стоит на учете у эндокринолога в течение 2х лет, 4 месяца назад лечила гонорею, обратилась к гинекологу с жалобами на нарушение менструального цикла, жалобы на неприятные ощущения во время полового акта.

Из анамнеза: замужем, один половой партнер, 2 детей.

Кольпоскопия: слизистая шейки матки уплотнена и покрыта белыми пятнами.

В мазке на онкоцитологию- обнаружение чешуек плоского эпителия.

**Диагноз – Гиперкератоз шейки матки.**

**ЛИСТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследования. | Количество исследований по дням практики.  ито | | | | | | итогоитого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| изучение нормативных документов |  |  |  |  |  |  |  |
| прием, маркировка, регистрация биоматериала. |  |  |  |  |  |  |  |
| организация рабочего места |  |  |  |  |  |  |  |
| - приготовление цитологических препаратов;  -обработка биопсионного материала; |  |  |  |  |  |  |  |
| - уплотнение материала;  - фиксация;  - техника окрашивания препаратов. |  |  |  |  |  |  |  |
| --изучение основных фоновых процессов и их цитологическая характеристика.  -изучение форм заключений при микроскопии цитологических мазков, при воспалительных процессах женской половой сферы.  - приготовление препаратов для цитологического и бактериоскопического исследования. |  |  |  |  |  |  |  |
| -выявление специфических инфекционных агентов в мазках при микроскопировании.  - составление описательных цитограмм и заключений при фоновых и воспалительных процессах в органах женской половой системы. |  |  |  |  |  |  |  |
| -выявление предопухолевых процессов и видов клеточной атипии.  -изучение (метаплазий, пролиферации, дисплазий) и основных принципов диагностики злокачественных новообразований. |  |  |  |  |  |  |  |
| -изучение форм цитологических заключений. |  |  |  |  |  |  |  |
| - приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования |  |  |  |  |  |  |  |
| регистрация результатов исследования |  |  |  |  |  |  |  |
| утилизация отработанного материала |  |  |  |  |  |  |  |

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проходившего (ей) учебную практику

с \_\_\_\_\_\_по \_\_\_\_\_\_20\_\_г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Виды работ | **Кол-во** |
| 1. | -**Ознакомление с правилами работы в цитологической лаборатории:**  - изучение нормативных документов, регламентирующих работу цитологической лаборатории  - ознакомление с правилами работы в цитологических лабораториях.  -изучение работы смотровых кабинетов. |  |
| 2. | **Подготовка материала к цитологическим исследованиям:**  - прием, маркировка, регистрация биоматериала. |  |
| 3. | **Организация рабочего места:**  - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования |  |
| 4. | **Техника приготовления цитологических препаратов:**  - приготовление, фиксация, окраска цитологических препаратов;  -микроскопическое исследование цитологических препаратов;  -изучение основных фоновых процессов и их цитологическая характеристика.  -изучение форм заключений при микроскопии цитологических мазков, при воспалительных процессах женской половой сферы.  - приготовление препаратов для цитологического и бактериоскопического исследования.  -выявление специфических инфекционных агентов в мазках при микроскопировании.  - составление описательных цитограмм и заключений при фоновых и воспалительных процессах в органах женской половой системы.  -выявление предопухолевых процессов и видов клеточной атипии.  -изучение (метаплазий, пролиферации, дисплазий) и основных принципов диагностики злокачественных новообразований.  -изучение форм цитологических заключений. |  |
| 5 | **Регистрация результатов исследования.** |  |
| 6 | **Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в цитологической лаборатории:**  - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;  - утилизация отработанного материала. |  |

**2. Текстовой отчет**

|  |
| --- |
| 1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 1. Самостоятельная работа: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 1. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 1. Замечания и предложения по прохождению практики: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Общий руководитель практики **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (ФИО)

М.П.организации

## **ХАРАКТЕРИСТИКА**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*ФИО*

обучающийся (ая) на \_\_\_\_\_\_курсе по специальности СПО

**31.02.03Лабораторная диагностика**

*код наименование*

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

**Проведение высокотехнологичных клинических лабораторных исследований**

**МДК 07.04** Теория и практика лабораторных цитологических исследований

в объеме\_\_\_36\_\_ часов с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

в организации -

За время прохождения практики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № ОК/ПК | Критерии оценки | Баллы  0-2 |
| ОК.1Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрирует заинтересованность профессией. |  |
| ОК. 2Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Регулярное ведение дневника и выполнение всех видов работ, предусмотренных программой практики. |  |
| ОК.13 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ПК 7.1 Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований. | Готовил рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований. |  |
| ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  ПК7.2Осуществлять высокотехнологичные клинические лабораторные исследования биологических материалов.  ПК7.3 Проводить контроль качества высокотехнологичных клинических лабораторных исследований. | Проводил современные исследования, правильно интерпретировал результаты исследования. |  |
| ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Соблюдает форму заполнения учетно-отчетной документации (журнал, бланки). |  |
| ПК7.4Дифференцировать результаты проведенных исследований с позиции «норма - патология». | Дифференцировал результаты проведенных исследований с позиции «норма - патология». |  |
| ПК 7.5 Регистрировать результаты лабораторных цитологических исследований. | Регистрировал результаты проведенных исследований. |  |
| ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Находит и отбирает значимую профессиональную информацию в части действующих нормативных документов, регулирующих организацию лабораторной деятельности, применяет их положения на практике. |  |
| ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.  ПК 7.6 Проводить утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты | Проводил утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. |  |
| ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Относится к медицинскому персоналу и пациентам уважительно, отзывчиво, внимательно. Отношение к окружающим бесконфликтное. |  |
| ОК.7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Проявляет самостоятельность в работе, целеустремленность, организаторские способности. |  |
| ОК. 9 Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | Способен освоить новое оборудование или методику (при ее замене). |  |
| ОК.10Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. | Демонстрирует толерантное отношение к представителям иных культур, народов, религий. |  |
| ОК.12Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях. | Способен оказать первую медицинскую помощь при порезах рук, попадании кислот; щелочей; биологических жидкостей на кожу. |  |
| ОК. 14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | Соблюдает санитарно-гигиенический режим, правила ОТ и противопожарной безопасности. Отсутствие вредных привычек. |  |

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Подпись непосредственного руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

Подпись общего руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

м.п.

Критерии оценки для характеристики:

24-21 баллов – отлично

20-17 баллов – хорошо

16-12 баллов – удовлетворительно

Менее 12 баллов – неудовлетворительно

**Аттестационный лист производственной практики**

Студент (Фамилия И.О.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обучающийся на курсе по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

при прохождении производственной практики по

ПМ 07. Проведение высокотехнологичных клинических лабораторных исследований

МДК.07.04. Теория и практика лабораторных цитологических исследований

с \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. в объеме \_\_\_\_36\_\_\_ часов

в организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

освоил общие компетенции ОК 1 – ОК 14

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

освоил профессиональные компетенции ПК7.1, ПК7.2, ПК7.3, ПК7.4, ПК 7.5, ПК 7.6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы аттестации производственной практики | Оценка |
|  | Оценка общего руководителя производственной практики |  |
|  | Дневник практики |  |
|  | Индивидуальное задание |  |
|  | Дифференцированный зачет |  |
|  | **Итоговая оценка по производственной практике** |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись общего руководителя

производственной практики

от организации)

МП организации

Дата

методический руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МП учебного отдела