

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

Тамониной Ольги Вячеславовны

ФИО

Место прохождения практики

(медицинская организация, отделение)

с «23» марта 2019 г. по «29» марта 2019 г.

Руководитель практики: Шаталова Наталья Юрьевна

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	23.03.19	Заполнение дневника		
2	25.03.19	с 8:00 до 14:00		
3	26.03.19	с 8:00 до 14:00		
4	27.03.19	с 8:00 до 14:00		
5	28.03.19	с 8:00 до 14:00		
6	29.03.19	с 8:00 до 14:00		

День 1. Ознакомление с правилами работы в цитологической лаборатории

Нормативные документы, регламентирующие работу цитологической лаборатории:

- СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»;
- Приказ №297 от 09.07.2001 «О профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией»;
- Приказ МЗ РФ от 7.02.2000 № 45. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»;
- Приказ МЗ СССР от 03.09.91 № 254 «О развитии дезинфекционного дела в стране»;
- ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения (методы, средства и режимы)»;
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;

Правила работы в цитологических лабораториях:

Для обеспечения безопасного труда сотрудников цитологической лаборатории следует руководствоваться международными стандартами надлежащей лабораторной практики, а также общегосударственными законами и ведомственными документами по технике безопасности при проведении работ в лаборатории.

Во время работы в лаборатории следует неукоснительно соблюдать правила техники безопасности. Каждый работающий должен быть полностью информирован о требованиях техники безопасности, принятых в лаборатории, и о местонахождении средств противопожарной безопасности и аптечки первой помощи. Для ознакомления с правилами безопасного проведения работ организуется регулярный инструктаж сотрудников.

Результаты инструктажа заносятся в специальный журнал.

1. Работать в лаборатории необходимо в халате, защищая одежду и кожу от попадания и разъедания реактивами и обсемененности микроорганизмами;
2. Каждый должен работать на закрепленном за ним рабочем месте. Переход на другое место без разрешения не допускается;
3. Рабочее место следует поддерживать в чистоте, не загромождать его посудой и побочными вещами;
4. До выполнения каждой лабораторной работы можно приступить только после получения инструктажа по технике безопасности и разрешения;
5. Приступая к работе, необходимо: осознать методику работы, правила ее безопасного выполнения; проверить соответствие взятых веществ тем веществам, которые указаны в методике работы;
6. Опыт необходимо проводить в точном соответствии с его описанием в методических указаниях, особенно придерживаться очередности добавления реактивов;
7. Для выполнения опыта пользоваться только чистой, сухой лабораторной посудой; для отмеривания каждого реактива нужно иметь мерную посуду (пипетки, бюретки, мензурку, мерный цилиндр или мерный стакан); не следует выливать избыток налитого в пробирку реактива обратно в емкость, чтобы не испортить реактив;
8. Пролитые на пол и стол химические вещества обезвреживают и убирают под руководством лаборанта в соответствии с правилами;
9. При работе в лаборатории следует соблюдать следующие требования: выполнять работу нужно аккуратно, добросовестно, внимательно, экономно, быть наблюдательным, рационально и правильно использовать время, отведенное для работы;
10. По окончании работы следует привести в порядок свое рабочее место: помыть посуду, протереть поверхность рабочего лабораторного стола,

закрыть водопроводные краны, выключить электрические приборы;

11. Все работы, связанные с применением электроприборов должны проходить под наблюдением лаборанта.

Принципы работы смотровых кабинетов:

- Кабинет размещается на 1 этаже поликлиники или на этаже, где ведется основной прием пациентов в непосредственной близости от регистратуры в отдельной комнате с хорошим освещением, оснащается специальным оборудованием и инструментарием согласно таблице оснащения смотрового кабинета, утвержденного настоящим приказом;
- Смотровой кабинет работает в течение всего рабочего дня поликлинического отделения, в две смены и обеспечивает осмотр 4 пациентов в час;
- Работу в кабинете осуществляет медицинский работник со средним медицинским образованием, прошедший специальную подготовку и имеющий соответствующий сертификат или врач;
- Руководство и контроль за деятельностью кабинета, работой и уровнем профессиональной подготовки специалистов осуществляет заведующий поликлиникой или заместитель главного врача по поликлинике, при их отсутствии - заместитель главного врача по лечебной работе, который также контролирует количество посещений смотрового кабинета с периодичностью 1 раз в неделю. Работник смотрового кабинета в свою очередь с периодичностью 1 раз в неделю подает ответственному лицу сведения о количестве посещений по каждому участку.

Работник смотрового кабинета осуществляет:

- опрос пациентов;
- проведение профилактического осмотра пациентов, обратившихся впервые в течение года в амбулаторно-поликлиническое учреждение;
- обязательное взятие у всех женщин, обратившихся в кабинет, мазков с

цервикального канала и шейки матки, и направление мазков в цитологическую лабораторию для исследования;

- забор цитологического материала при видимых изменениях тканей и подозрении на злокачественное новообразование (кожи, слизистых оболочек), в том числе и у мужского населения;
- учет и регистрацию проводимых осмотров в смотровом кабинете и их результатов в соответствии с установленными учетными формам;
- анализ проводимых осмотров в смотровом кабинете и их результатов в соответствии с установленными отчетными формам;
- измерение артериального давления;
- проведение санитарно-просветительной работы среди граждан, посещающих смотровой кабинет.

Список используемой литературы

1. Нормативные документы, регламентирующие деятельность КДЛ:
[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=87382> - Загл. с экрана.
2. Методические основы организации эффективной работы смотровых кабинетов:[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/450/86995-3.php> - Загл. с экрана.
3. Стандарты оснащения цитологической лаборатории:
[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kranz.ru/press-centr1/standarty-osnashcheniya-meditsinskikh-kabinetov/tsitologicheskaya-laboratoriya> - Загл. с экрана.
4. Организация лабораторной службы. Основные нормативные документы:[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docplayer.ru/187031-Organizaciya-laboratornoy-sluzhby-osnovnye-normativnye-dokumenty.html> - Загл. с экрана.
5. Типы цитологических лабораторий:
[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/79/253/71723.php> - Загл. с экрана.

День 2. Подготовка материала к цитологическим исследованиям

От того, насколько правильно будет произведено взятие, оформление и отправка патологического материала в лабораторию, во многом зависит успех и качество последующего цитологического исследования. Не следует пренебрегать преаналитическим этапом.

Цитологическое исследование — наиболее информативный метод лабораторной диагностики на клеточном уровне, позволяющий выявить онкологические заболевания на ранних стадиях. Параллельно диагностируются и фоновые заболевания, которые могут стать причиной развития опухоли. Это неинвазивный, экономичный и быстрый вид морфологической диагностики опухолей, предопухолевых состояний и неопухолевых процессов любых локализаций. Цитологические исследования проводят не только с целью выявления или опровержения онкологического заболевания, но и при профилактических осмотрах (скринингах), для уточнения неонкологических заболеваний (в том числе и во время оперативного вмешательства), для контроля эффективности лечения (как в ходе терапии, так и по её завершению), а также с целью наблюдения в динамике с целью раннего выявления рецидивов. При цитологическом исследовании определяется характер патологического процесса (доброкачественный или злокачественный) с установлением гистотипа опухоли, диагностируются воспалительные, реактивные, пролиферативные и предраковые поражения. В основе исследований лежит световая микроскопия клеток и неклеточных компонентов, содержащихся в мазке из материала тканей и органов пациента. Также для цитологического исследования подходят жидкости (мокрота, моча, сок предстательной железы), пунктаты и отпечатки с удалённых тканей.

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. Сотрудник лаборатории, принимающий материал, должен проверить маркировку мазков (на них должны быть нанесены код или 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). В бланке-направлении лаборант должен отметить количество и макроскопический вид присланных мазков, зарегистрировать получение материала в лабораторном журнале.

1. [Отдел регистрации, приема и распределения биоматериалов](#)
2. [Прием, регистрация биоматериала](#)

День 3. Сравнительная характеристика методов забора биологического материала для цитологического исследования

Материал	Получение
Биопсийный	Цитологические препараты (отпечатки и соскобы) можно делать из материала, полученного при биопсии или хирургической операции. <i>Отпечатки</i> выполняются путём прикладывания стекла к биопсированному кусочку или разрезу удалённой опухоли. Разрез опухоли или лимфатического узла необходимо проводить сухим скальпелем, чтобы избежать разрушения клеток водой, если консистенция ткани плотная (костная, хрящевая) и не позволяет сделать отпечатки, производят соскоб с поверхности свежего разреза опухоли (путём лёгкого соскабливания предметным стеклом или скальпелем).
Эндоскопический	При проведении эндоскопического обследования материал для цитологического исследования берут с помощью специальных приспособлений. <i>Аспираты промывных вод</i> - с помощью отсасывающего устройства. <i>При бронхоскопии</i> - для приготовления мазков из бронхоальвеолярных лаважей используется технология цитоцентрифугирования. <i>Мазки-отпечатки</i> из материала щипковых биопсий, браш-биоптаты, пунктаты. В случае если материалом для цитологии является жидкость, её необходимо направить в лабораторию в стерильном контейнере подходящего размера. Цитоцентрифугирование (наслаивание клеток из жидкости на стекло).
Пункционный	Пункцию проводит врач, как правило, под контролем ультразвукового исследования, реже под контролем рентгеновского исследования. Для получения полноценного материала для цитологического исследования при проведении диагностической пункции необходимо соблюдать ряд правил. <i>Пункцию</i> проводят с соблюдением правил асептики и антисептики: нельзя пунктировать опухоль при подозрении на меланому, рекомендуется предварительно провести исследование крови на Белок S-100. Перед проведением пункции опухоль тщательно пальпируют, определяют её подвижность, связь с окружающими тканями и возможность оптимальной фиксации. Игла и шприц для пункции должны быть абсолютно <u>СУХИМИ</u> . Не следует проводить обследуемому анестезию пунктируемого образования (сама пункция не более болезненна, чем прокол иглой для анестезии, кроме того, применение новокаина может вызвать изменение клеточных элементов). Мандреном, как правило, не

	пользуются, так как используемые для диагностических пункций иглы имеют очень маленький диаметр и косой срез на конце, игла легко продвигается через ткани, расположенные над опухолью (кожу, подкожную клетчатку, мышцы), расслаивая их, закупорка иглы происходит очень редко. Однако при пункции богато васкуляризированных образований (щитовидная железа, сосудистые опухоли, кости) необходимо использовать иглу с мандреном, последний извлекается после введения иглы в исследуемое образование. <i>Пункцию</i> различных образований, в том числе опухолей производят тонкой иглой (наружный диаметр 0, 6-0, 7 мм), которая присоединяется к шприцу 20 мл.
Эксфолиативный	Мазки из отделяемого готовятся из клеточных элементов, которые легко слущиваются с поверхности слизистых и серозных оболочек или спонтанно попадают в различные выделения (выпоты, секреты, мокроту, патологические выделения из молочной железы, плевральный экссудат, мочу). Для приготовления препарата капля отделяемого (из молочной железы, свищей и др.) наносится на стекло и готовится мазок. <i>Мазки – отпечатки:</i> к месту поражения прикладывается предметное стекло, на котором остаётся некоторое количество клеточных элементов и слизистого отделяемого. <i>С места выделения</i> (сосок молочной железы, выходное отверстие свища). <i>Со слизистой оболочки, изъязвленной поверхности слизистых и кожных покровов.</i> <i>Материал с поражённого участка</i> можно брать также с помощью ватного тампона и наносить на предметное стекло в виде отпечатков. <i>Мазки-отпечатки из соскоба</i> готовятся с помощью шпателя, края предметного стекла, скальпеля: соскобы делаются осторожно с легко доступных очагов поражения, обилие слизи и некротических масс в биологическом материале препятствуют правильному приготовлению мазка, поэтому гнойные корки и некротические массы должны быть удалены. <i>Цитологические препараты из осадка</i> доставленной в лаборатории жидкости серозных полостей и содержимого кист получают путём пункции плевральной, перикардальной, брюшной полости и кист: в жидкость добавляют консервант, чтобы предотвратить свёртывание, тщательно перемешивают. В лабораторию доставляют всю полученную жидкость для исследования. Если количество жидкости слишком велико, то жидкость отстаивают, сливают верхний слой, а отстоявшийся нижний (в пределах 1л) доставляют в лабораторию.

Материал	Преимущества	Недостатки
Биопсийный	1) Клетки подвергаются гораздо меньшему травматизму; 2) Есть возможность расположения клеток пластами, что помогает при описании цитологического препарата характеризовать и соотношение клеток между собой; 3) Если материал богат кровью, его необходимо нанести на стекло и тогда выбирать оттуда "белые крупинки" и ими делать мазки. Метод отпечатков применим при использовании цитологического метода во время операционного вмешательства, а так же получении биопсии. Этот метод может быть использован как самостоятельно, так и параллельно с гистологическим анализом.	- часто инвазивный или малоинвазивный метод; –результат существенно зависит от опыта специалиста, проводящего биопсию; –возможность ложноотрицательных результатов; –может сопровождаться рядом осложнений.
Эндоскопический	-снижение травматичности; -снижение кровопотери; -уменьшение болезненности после операции; -снижение процента одних осложнений и полное исключение	Эндоскопия не позволяет уточнить природу выявленной опухоли (доброкачественная она или злокачественная), поскольку отсутствует возможность взятия биопсии, т.е. кусочка ткани для

	возможности возникновения других (например, эвентрации); -меньшее инфицирование оперируемого пространства; -отсутствие высушивания и охлаждения внутренних органов и тканей, что исключает развитие спаечных процессов; -возможность выполнять большую часть операций амбулаторно; -сокращение времени реабилитации в 2-5 раз в зависимости от типа операции; -снижение стоимости лечения (включая реабилитационный период) на 20%; -снижение негативного воздействия на организм лекарственных препаратов, которые обычно принимаются при заживлении шва и обезболивании на время регенерации.	последующего анализа. В отличие от спиральной компьютерной томографии эндоскопия позволяет выявлять лишь поверхностные патологические процессы. Не всегда представляется возможным однозначно интерпретировать выявленные при эндоскопии воспалительные изменения. Иногда, признаки внешне характерные для начальных стадий не удается дифференцировать (отличить) от поражений, которые вызывает прием нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). В то же время, при сравнительном анализе диагностической ценности эндоскопии и рентгенологических методов исследования у пациентов, многими исследователями отмечено значительное преимущество эндоскопии при помощи видеокапсулы.
Пункционный	Сравнительная простота и небольшая опасность, возможность получить	Слепой способ получения материала для исследования, который может

	ценную информацию о морфологии в зоне патологического очага.	привести к тому, что материал будет получен не из очага поражения.
Эксфолиативный	Отличается простотой техники получения большого количества различного типа клеток, в том числе воспалительного ряда. Позволяет оценить клеточный состав и выявить наличие атипичных клеток.	Клеточный материал может быть не очень хорошо сохранен.

День 4. Изменения клеток плоского эпителия в цитологическом мазке

1. **При папиломавирусной инфекции:** койлоцитоз и дискератоз.
2. **При легкой степени дисплазии:** при слабой степени дисплазий наблюдают гиперплазию клеток базального и парабазального слоев, структура клеток в мазке остается почти нормальной. При легкой степени дисплазии атипические клетки занимают до 1/3 толщины многослойного плоского эпителия, начиная от базальной мембраны. Цитологическая диагностика легкой степени затруднена, поскольку изменения наблюдаются только в глубоких слоях эпителия и атипические клетки не всегда попадают в мазок.
3. **При бактериальном вагинозе:** в мазках обнаруживают обильную кокко-бацилярную флору, расположенную на «ключевых клетках» и обильно распределенную по всему мазку с тенденцией скапливаться около клеток в виде «бактериального песка».
4. **При атрофическом кольпите:** преобладание базальных и парабазальных слоев клеток
5. **При гиперкератозе:** характеризуется наличием безъядерных «чешуек» плоского эпителия, скоплений из блестящих и безъядерных клеток. Это пролиферация клеток парабазального слоя с ороговением поверхностного слоя, приводящая к тому, что эпителий шейки матки напоминает эпителий кожи.

Задачи:

1. Женщина 35 лет, обратилась в женскую консультацию для прохождения профилактического осмотра. При осмотре на гинекологическом кресле, были обнаружены остроконечные кондиломы. Цитологическое исследование показало наличие — койлоцитов и дискерацитов, при этом ядро неправильной формы, гиперхромное из-за скопления в нем вирионов, в цитоплазме вакуоли. (ВПЧ)
2. У пожилой женщины в цитологическом препарате были обнаружены атипические клетки, занимающие до 1/3 толщины многослойного плоского

эпителия. Жалобы на тянущие боли, дискомфорт в нижних частях живота, субфебрильная температура тела, ухудшение самочувствия. (Легкая степень дисплазии)

3. Девушка 25 лет, обратилась с жалобами к гинекологу на водянистые выделения из влагалища серого цвета, зуд и жжение, сильный запах, похожий на запах рыбы, особенно после полового акта. В цитологическом препарате обнаружена обильная кокко-бацилярная флора, расположенная на «ключевых клетках». (Бактериальный вагиноз)

4. Пожилая женщина обратилась в женскую консультацию с жалобами на сухость во влагалище, покраснение наружных половых органов, боль при мочеиспускании, выделения с неприятным запахом. В цитологическом препарате обнаружено преобладание базальных и парабазальных слоев клеток. (Атрофический кольпит)

5. В ходе физического осмотра гинеколог обнаружил у женщины характерные видоизменения. В цитологическом препарате, характеризуется наличие безъядерных «чешуек» плоского эпителия, скоплений из блестящих и безъядерных клеток. (Гиперкератоз)

Дифференцированный зачет

Вопросы:

1. Реактивные изменения эпителия при фоновых и воспалительных процессах; формы заключений при микроскопии цитологических мазков при воспалительных процессах женской половой сферы;
2. Диспластические изменения различной степени выраженности; понятие «рак на месте».

Ответы:

1. Фоновыми называются заболевания и изменения влагалищной части шейки матки, при которых сохраняется нормоплазия эпителия, происходит правильное митотическое деление эпителиальных клеток, их дифференцировка, созревание, эксфолиация. К этим заболеваниям относятся: псевдоэрозия, эктропион, полип, эндометриоз, лейкоплакия, эритроплакия, папиллома, цервициты, истинная эрозия.

Эрозия — патологический процесс на влагалищной части шейки матки, характеризующийся в начальной стадии дистрофией и десквамацией плоского многослойного эпителия (изъязвления, эрозия) с последующим развитием на эрозированной поверхности цилиндрического эпителия. Выделяют истинную эрозию и псевдоэрозию. *Истинная эрозия шейки матки* — повреждение и десквамация многослойного плоского эпителия влагалищной части шейки матки вокруг наружного зева. Истинная эрозия определяется как дефект эпителия с обнаженной подэпителиальной стромой, при этом дно ниже уровня многослойного плоского эпителия, края четкие. После применения 3 % раствора уксусной кислоты дно истинной эрозии бледнеет, при использовании раствора Люголя дно окраску не воспринимает, окрашивается только окружающий многослойный плоский эпителий.

Псевдоэрозия (эндоцервикоз) шейки матки — замещение многослойного плоского, эпителия цилиндрическим снаружи от переходной между ними зоны при различных предшествующих патологических

процессах. При отсутствии последних данное явление называется эктопией.

Полипы шейки матки — это разрастание слизистой оболочки канала шейки матки в виде ножки с соединительнотканым стержнем, покрытым многослойным плоским или цилиндрическим эпителием с железистыми структурами в толще.

Папиллома очаговое разрастание многослойного плоского эпителия с явлениями ороговеивания. Сравнительно редкая форма поражения шейки матки. При осмотре с помощью зеркал на влажной части ее определяется папилломатозные разрастания в виде розеток, внешне сходные с экзофитной формой рака. Папиллома может быть розового или белесоватого цвета, четко отграничена от окружающей ткани. При кольпоскопической картине на ее поверхности определяется большое количество древовидно ветвящихся сосудов. При нанесении на папиллому 3 % раствора уксусной кислоты сосуды спазмируются и сосочки бледнеют. Раствором Люголя не окрашивается. Папилломы сравнительно часто подвергаются злокачественному превращению. Морфологическое исследование позволяет установить правильный диагноз.

Эндометриоз шейки матки в результате травматизации слизистой оболочки шейки матки во время обследования или лечения возникают условия для имплантации эндометриальных клеток. Они, размножаясь, образуют очаги субэпителиального эндометриоза. Кольпоскопическая картина: темно-красные или синюшные, ограниченные, несколько возвышающиеся образования различной величины и формы. При гистологическом исследовании выявляются железистые структуры эндометрия, кровоизлияния и мелкоклеточная инфильтрация окружающей соединительной ткани.

Воспаление проявляется экссудативными, дегенеративными, репаративными, защитными изменениями.

Экссудативные изменения: в препаратах обнаруживают лейкоциты и бесструктурное вещество. При остром воспалении преобладают нейтрофильные лейкоциты, большей частью разрушенные, «голые» ядра лейкоцитов, в сохранившихся лейкоцитах - фагоцитированные бактерии, обломки клеток и ядер. При подостром и хроническом воспалении к нейтрофильным лейкоцитам присоединяются эозинофильные, лимфоциты, макрофаги.

Дегенеративные изменения: могут проявляться пикнозом ядер, нарушением целостности ядерной мембраны, структуры хроматина, кариорексисом и кариолизисом, появлением голаядерных элементов. Дегенеративные изменения эпителия могут приводить к выраженному укрупнению ядер. Структура хроматина нарушена, петли хроматина чередуются с «пустотами», на этом фоне четко контурируются ядрышки. Чаще всего дегенеративные изменения бывают связаны с воспалением, однако они могут быть следствием гормонального влияния.

Репаративные изменения: при воспалении, вызванном любой микрофлорой, на эктоцервиксе могут возникать поверхностные изъязвления с обнажением стромы, истинные эрозии. Эпителизация дефектов слизистой оболочки (регенерация, репарация) происходит за счет выраженной пролиферации клеточных элементов, а также за счет того, что клетки увеличиваются в размерах, вытягиваются, закрывая поврежденные участки. Признаки репаративных изменений могут обнаруживаться в плоском эпителии, в стромальных клетках. Однако наиболее выраженными способностями к репарации обладает железистый эпителий, благодаря которому обнаженные участки (истинные эрозии) эпителизируют, вследствие этого на месте истинных эрозий могут обнаруживаться участки эктопии. Для репаративных изменений характерны клетки крупных размеров с укрупненными ядрами. Ядрышки одиночные или множественные, иногда разных размеров и формы. Хроматин нежнозернистый, нагромождение хроматина отмечается редко. Контуров ядер четкие. Стромальные элементы

преимущественно располагаются разрозненно. Скопления клеток при репарации часто синцитиоподобные, ядра в скоплениях ориентированы в одном направлении. Часто встречаются митозы. В отличие от злокачественных поражений при ренаративных процессах слабо выражена атипия ядер.

При хронических воспалительных процессах со стороны эпителия могут наблюдаться изменения защитного характера (пролиферация, плоскоклеточная метаплазия, атипическая плоскоклеточная метаплазия, гиперкератоз, паракератоз).

Формы заключений: Цитограмма воспаления. Выраженные дегенеративные изменения в клетках. Структура ядер разрушена, бесструктурные участки хроматина чередуются с «пустотами», вакуолями в ядре, вследствие разрушения структуры хроматина просматриваются ядрышки. Мазок из цервикального канала. Окрашивание по Паппенгейму. x500.

Дегенеративные изменения в цилиндрическом эпителии: хроматин «смазан», контуры ядерной мембраны неравномерно утолщены, просматриваются мелкие ядрышки; структура хроматина нарушена, видны ядрышки. Мазки из цервикального канала. Окрашивание по Паппенгейму. x400.

2. При слабой степени дисплазий наблюдают гиперплазию клеток базального и парабазального слоев, структура клеток в мазке остается почти нормальной.

Умеренная степень дисплазий характеризуется поражением почти 2/3 толщи многослойного плоского эпителия. Цитологически в мазках обнаруживают клетки типа базальных, парабазальных и промежуточных слоев. Отмечают полиморфизм, изменение ядерно-цитоплазматического соотношения, атипия части клеток. При выраженной дисплазий эпителия, гиперплазированные клетки базального и парабазального слоев занимают почти всю толщу многослойного плоского эпителия.

Carcinoma in situ - рак шейки матки. Пациенты с таким диагнозом нуждаются в лечении онколога, а не гинеколога. Именно по результатам гистологического исследования гинеколог выбирает метод лечения заболеваний шейки матки.