День 1 (23.03.19)

Заполнение дневника практики.

День 2 (25.03.19)

**Инструктаж по технике безопасности.**

В ЦЛ согласно ГОСТ Р 52905 – 2007 (ИСО 15190:2003) должны соблюдаться правила биологической безопасности, правила сбора и удаления отходов.

Так как весь биологический материал является источниками инфекции, необходимо соблюдать следующее:

1. распаковка биологического материала проводится в индивидуальных средствах защиты (халаты, резиновые перчатки);
2. биоматериал помещают на металлические или пластиковые подносы;
3. не допускается оставлять на столах нефиксированный биоматериал;
4. после окончания работы проводится дезинфекция рабочих мест и помещений лаборатории в резиновых перчатках;
5. для обеззараживания используются средства уничтожения вирусной и бактериальной флоры;
6. потенциально опасные отходы дезинфицируют, собирают в герметическую одноразовую упаковку и удаляют из лаборатории в контейнерах, установленных в определенных местах на территории учреждения.

Перед началом работы:

1.Надеть и привести в порядок рабочую одежду: халат, застегнуть манжеты и полы халата, надеть шапочку и подобрать под нее волосы. На ноги надеть сменную обувь.

2.Подготовить и проверить средства индивидуальной защиты.

3.Повреждения кожи на руках, если таковые имеются, заклеить пластырем или надеть напальчники.

5.Во время работы:

1. Медперсонал должен неукоснительно соблюдать меры индивидуальной защиты, особенно при проведении инвазивных процедур, сопровождающихся загрязнением рук кровью и другими биологическими жидкостями.

2. Для предохранения себя от инфицирования через кожу и слизистые оболочки медперсонал должен соблюдать следующие правила:

-применять спиртовые дезинфекционные растворы для рук; дезинфекцию рук никогда не следует предпочитать использованию одноразовых перчаток; руки необходимо мыть водой с мылом, каждый раз после снятия защитных перчаток;

-руки следует вытирать только индивидуальным полотенцем, сменяемым ежедневно, или салфетками одноразового использования;

-никогда не принимать пищу на рабочем месте, где может оказаться кровь или отделяемое пациента.

3.Использовать барьерные средства защиты необходимо не только при работе с инфицированными пациентами, каждый пациент считается потенциально опасным в отношении инфекционных заболеваний.

Подпись общего руководителя

 Подпись студента

м.п.День 3 (26.03.19)

На следующий день я проводила прием, регистрацию и маркировку биологического материла. Прием материала проводится в специально оборудованном кабинете и осуществляется через приемное окно. Все поступающие в клинико-диагностическую лабораторию образцы регистрируют в электронной системе qMS и в жрунале «приема…».

Медицинская информационная система qMS осуществляет такие функции, как хранение полной информации о пациенте в электронной медицинской карте, фиксация всех действий врачей, управление потоком пациентов и ресурсами учреждения, ведение финансовой отчетности, аналитическая обработка данных и выявление причинно-следственных связей для доказательной медицины.

После регистрации поступившего материала, печатают штрихкод и наклеивают на пробирку. Далее в зависимости от назначения образец направляют в нужный отдел для проведения исследований.

При проведении цитологических исследований, после геристации и маркировки биологического материала, проводят: окрашивание мазков, затем выпослняют микроскопическое исследование цитологических препаратов, далее делают запись результатов в направление на исследование и осуществляют выдачу результатов в клинические отделения.

Препараты без патологических изменений не сохраняются, подвергаются специальной обработке (дезинфицирующими растворами) по правилам
биологической безопасности.

Препараты с патологическими изменениями (воспаления или онкологического заболевания) архивируются и хранятся в течение 20 лет.

День 4 (27.03.19)

В четвертый день прохождения практики я занималась изучением забора материала для цитологического исследования и правильным приготовлением мазков.

Объектом цитологического исследования являются клетки тела. Получить их можно несколькими путями:

1)из биологических жидкостей (мокроты, мочи, сока предстательной железы, выделений из молочной железы, смывов с поверхности внутренних органов, полученных в ходе эндоскопических исследований);

2)путем соскобов и отпечатков с поверхности органов (например, шейки матки при гинекологическом осмотре), язв, свищей, эрозий и ран;

3)посредством пункций (суставов, опухолей, спинномозгового канала, перикарда, брюшной полости, матки у беременных — с забором амниотической жидкости);

4)через отпечатки тканей (с поверхности свежего хирургического разреза и тех тканей, что в дальнейшем будут направлены на гистологическое исследование).

Важно, чтобы микроскопический препарат был правильно подготовлен для последующего исследования. Желательно, чтобы материал был взят сразу из нескольких участков ткани — так выше шанс «захватить» патологический очаг. При некоторых видах исследования полученный образец должен быть окрашен (например, по методу Папаниколау) или зафиксирован на предметном стекле при помощи формалина или спирта. В других случаях — при проведении так называемой жидкостной цитологии — клетки наносятся на стекло не сразу, а после транспортировки в пробирке в лабораторию. Соблюдение всех правил, принятых при каждой разновидности цитологической диагностики, позволяет получить максимально точный результат.

Клеточный материал наносят сухим инструментом тонким слоем в продольном направлении (или готовят отпечатки с ткани) на чисто вымытые, обезжиренные 96% спиртом и натертые досуха предметные стекла или помещают в среду накопления ("жидкостная" цитология). Емкости для доставки материала: пробирки, чашки Петри и т.д. должны быть чистыми, после обработки в сухожаровом шкафу. Подсушивание цитологических мазков проводят при комнатной температуре на воздухе. Если методика окрашивания требует влажной фиксации мазка, то сразу после получения материала мазок обрабатывают аэрозолем для фиксации или капельным фиксатором или помешают на 10 минут в 96 % спирт, после чего препарат высушивают на воздухе. Из жидких пунктатов, если полученная масса плотная или комковатая, то помимо мазков можно приготовить и отпечатки на стекле. Правильно приготовленный мазок из нормальной или патологической измененной ткани должен отвечать следующим условиям:

* Мазок должен начинаться на 1 см от узкого края предметного стекла и заканчиваться примерно в 1,5 см от другого края предметного стекла; мазок не должен достигать длинного края стекла, между мазком и краем предметного стекла должно оставаться расстояние примерно 0,3 см.
* Хороший мазок должен быть максимально тонким (максимально приближающимся к однослойному), равномерной толщины (не волнообразным) на всём протяжении.
* Мазок из осадка жидкого материала (жидкость из серозной полости, смыв из различных органов, содержимое кистозной полости и т.п.) должен заканчиваться у одного из узких краёв предметного стекла в виде следа, оставленного как бы тонкой щёткой.
* Клетки в мазке должны быть равномерно распределены, все участки мазка должны хорошо просматриваться и не содержать «толстые участки», содержащие не просматриваемые (плохо просматриваемые) скопления или комплексы клеток.

День 5 (28.03.19)

Имеется несколько способов окраски мазков для цитологического исследования:

1)Окраска по Маю-Грюнвальду.

Данный метод очень удобен для визуализации гранулоцитов. Для окрашивания применяется готовый раствор эозин-метиленового синего по Маю-Грюнвальду. Мазок без предварительной фиксации заливают красителем, через 5 минут промывают и высушивают.

2)Окраска по Паппенгейму.

Представляет собой комбинацию двух предыдущих методов. Сухие нефиксированные мазки помещаются в кювету с раствором Мая-Грюнвальда на 3–5 минут. После этого контейнер с мазками ополаскивается дистиллированной водой, после чего мазки помещаются в кювету с разведенным раствором Романовского-Гимзы на 20–30 минут. После этого мазки промываются проточной водой и высушиваются.

3)Методика окраски по Лейшману.

Высушенные на воздухе препараты заливают краской Лейшмана на 3 мин., при этом препарат одновременно фиксируется. После этого промывают водопроводной водой и заливают азур-эозиновой смесью (40 мл 0, 1% азура II и 30 мл 0,1% эозина К) на 15–20 мин. Затем промывают водопроводной водой, высушивают на воздухе и микроскопируют. Используется для выявления малярийных плазмодиев.

4)Окраска по Алексееву.

Ответ дается уже через 5–10 минут. Метод Алексеева предусматривает ускоренную обработку цитологических препаратов азур-эозиновыми смесями по принципу Романовского с целью получения привычной цитологической картины.

День 6 (29.03.19)

В шестой день прохождения практики я занималась оформлением и выдачей результатов цитологического исследования.

 По итогам сданного анализа пациент получает на руки бланк с результатами. Помимо ФИО человека и даты проведения исследования, до содержится следующая информация:

1)тип препарата и вид цитологического анализа;

2)качество препарата (оно может быть признано адекватным или неадекватным);

3)описание образца — он может быть негативным (если исследуемые клетки в пределах нормы) или, в случае выявления патологии, будут оказаны особенности измененных клеток.

Если изменения не имеют отношения к онкологическим процессам, то в описании анализа будет указано, какие именно патологические клетки или инфекционные агенты (например, тела микробов) были обнаружены в образце. Если же речь идет о клетках, переродившихся в злокачественные, то будет указано на характер обнаруженных изменений: например, в бланке будет аббревиатура ASC («атипичные плоские клетки») или AGS («атипичные железистые клетки») с дополнительным упоминанием степени дисплазии и другими характеристиками.