

День 1(10.12.2018)

Вводный инструктаж:

1.Вводный инструктаж по безопасности труда проводится со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, студентами, прибывшими на практику.

2.Вводный инструктаж преследует цель дать вновь поступившему работнику знания, позволяющие ему свободно ориентироваться в окружающей обстановке учреждения.

3.Вводный инструктаж должен познакомить работника:

- Общими сведениями о предприятии, характерными особенностями производства.
- Основными положениями законодательства об охране труда.
- Правилами внутреннего трудового распорядка, ответственностью за нарушение правил.
- Основными требованиями производственной санитарии и личной гигиены.
- Средствами индивидуальной защиты.
- Пожарной безопасности.
- Первой помощи пострадавшим и действиям при возникновении чрезвычайной ситуации.

Техника безопасности в клинико-диагностической лаборатории:

Общие требования безопасности:

1.К работе в клинико-диагностических лабораториях (далее лаборатория) допускаются лица, не моложе 18 лет.

2.Все вновь поступающие на работу, независимо от занимаемой должности должны пройти вводный инструктаж у инженера по ОТ. Результаты инструктажа фиксируются в журнале вводного инструктажа по охране труда.

3.Персонал лаборатории обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режим труда и отдыха.

В помещении лаборатории запрещается:

-оставлять без присмотра зажженные горелки и другие нагревательные приборы;

-зажигать огонь и включать ток, если в лаборатории пахнет газом;

- наливать в горящую спиртовку горючее, пользоваться спиртовкой, не имеющей металлической трубки;
- при работе в вытяжном шкафу держать голову под тягой;
- хранить и применять реактивы без этикеток;
- хранить и принимать пищу, а также курить;
- выполнять работы, не связанные с заданием.

Требования безопасности перед началом работы:

- 1.Включить вентиляцию за 30 мин до начала работы;
- 2.Надеть санитарную одежду и обувь, приготовить СИЗ, резиновые перчатки, при необходимости респиратор, фартук
- 3.Персонал лаборатории должен проверить готовность к работе оборудования, его заземление, о замеченных неисправностях сообщить заведующему кабинетом и не приступать к работе без их устранения.

Требования безопасности во время работы

- 1.Персонал лаборатории во время работы должен не допускать спешки, проведение анализов следует выполнять с учетом безопасных приемов и методов работы.
- 2.При включении электрооборудования в сеть необходимо проверить соответствие напряжения прибора, указанного в паспорте, напряжению сети, а также наличие заземления.
- 3.Все нагревательные приборы должны иметь гладкую поверхность, быть доступны для легкой очистки и должны устанавливаться на теплоизолирующие материалы.
- 4.Персонал лаборатории должен следить за целостностью стеклянных приборов, оборудования и посуды и не допускать использования в работе разбитых предметов.
- 5.Работник лаборатории не должен в одиночку поднимать груз, превышающий 7 кг.
- 6.Дверцы вытяжного шкафа во время работы следует держать максимально закрытыми.
- 7.При эксплуатации центрифуг необходимо соблюдать следующие требования:
 - правила строгого парного уравнивания;
 - перед включением центрифуги в электрическую сеть необходимо;
 - проверить, хорошо ли привинчена крышка к корпусу;

- после отключения надо дать возможность ротору остановиться, тормозить ротор рукой запрещается;
- после работы центрифугу нужно осмотреть и протереть.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При аварии персонал кабинета должен:
 - поставить в известность руководителя лаборатории;
 - отключить оборудование от электросети;
 - при коротком замыкании, обрыве в системах электропитания;
 - отключить главный рубильник в помещении;
2. При малейших признаках утечки газа и неисправных горелках следует прекратить работу до ликвидации утечки газа и замены горелок.
3. В случае разлива кислот, щелочей персонал лаборатории должен принять необходимые меры для ликвидации последствий.
4. При поражении человека электрическим током и прочих травмах действовать согласно инструкции по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

Требования охраны труда по окончании работы

1. По окончании работы с инфекционным материалом используемые предметные стекла, пипетки, шпатели погружают на одни сутки в банки с дезинфицирующим раствором, затем моют и кипятят.
2. Посуду с использованными питательными средами, калом, мочой, взятыми от инфекционных больных, собирают в баки и обеззараживают паровой стерилизацией.
3. Персонал лаборатории обязан привести в порядок рабочее место, выключить вентиляцию, снять санитарную одежду и убрать ее в отведенное место. Марлевые повязки сдать для санитарной обработки. Разовые респираторы сдать в утилизацию.
4. При уборке помещения в конце рабочего дня полы моют с применением дезинфицирующего раствора.
5. Влажная уборка всех помещений проводится ежедневно. Периодически, не реже одного раза в месяц, должна проводиться полная уборка с мытьем стен, полов, дверей, подоконников, внутренней стороны окон.

День 2(11.12.18)

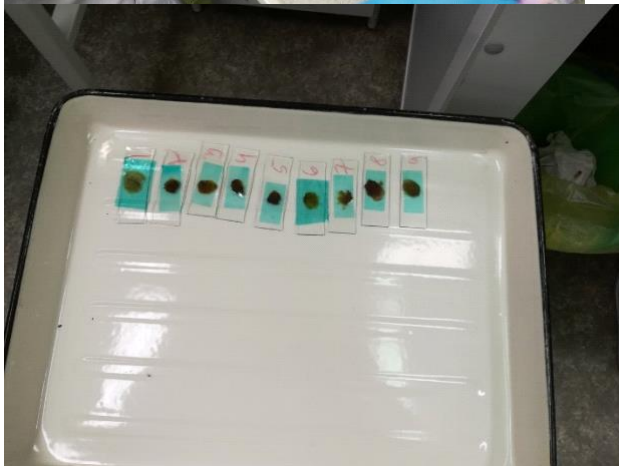
Перед началом работы мы переодеваемся, обувая сменную обувь. Надеваем халат, перчатки и респиратор.

1)Маркировка биологического материала: прием и регистрация кала.

2)Расставляла на подносе кал в порядковом номере с направления, сверяя фамилию и отделение на баночках и направлениях. Первый ряд баночек был на исследование кала на яйцеглист (метод приготовления мазков по Като), второй ряд на копрограмму (копрологическое исследование)

Приготовление препарата по методу Като

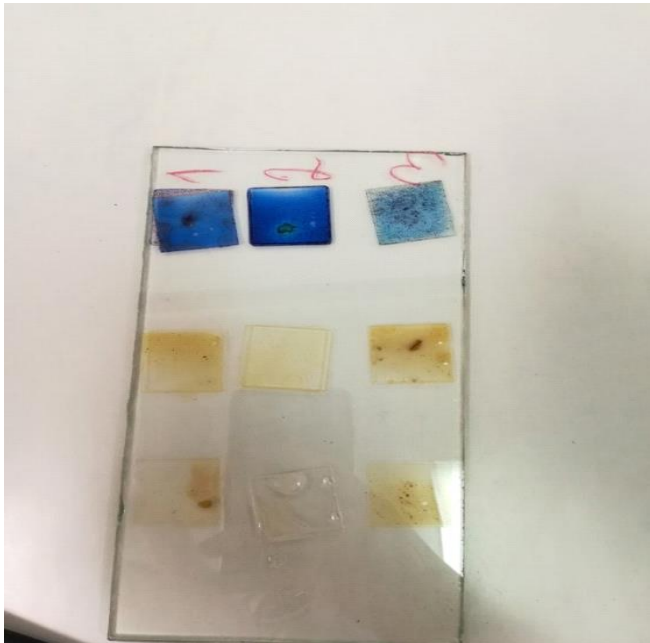
- 1) Подписываю предметные стекла в соответствии с номером на направлении
- 2) Беру небольшое количество нужного образца стеклянной палочкой и наношу на центр стекла. Палочку помещаю в стакан с дезраствором (Септолит ДХЦ 0,480% р-р)
- 3) Затем из сосуда с уже готовым заранее раствора (3% р-р водной малахитовой зелени, глицерин и 6% водный р-р фенола) беру прямоугольный кусочек целофана и накрываю им кал, фекалий равномерно распределяю. Препарат на 1 час кладу на другой поднос, за это время он высветлится и яйца легко обнаруживаются.



Копрологическое исследование

На стекло 7x10 см накапывается по капле в ряд:

1. Р-р глицерина (детрит, остатки пищи- мышечные волокна, соединительная ткань, растительная клетчатка, переваримая клетчатка)
2. Р-р Люголя (крахмал)
3. Р-р метиленовой сини (нейтральные жиры, жирные кислоты, мыла)



Берем небольшой кусочек кала стеклянной палочкой и растираем в каждой капле. Затем накрывается покровным стеклом и микроскопируется. Результаты микроскопирования записываются на направлениях.

День 3(12.12.18)

Перед началом работы мы переодеваемся, обувает сменную обувь. Надеваем халат, перчатки и респиратор.

1)Окрашивание мазков по Романовскому-Гимзе

Окраска по Романовскому-Гимзе

В каретки составляем препараты стекла с уже высохшим мазком мокроты. Помещаем их в Водный р-р Романовского на 10 минут, затем достаем и перемещаем в Спиртовой р-р Романовского на 20 минут. После окраски промываем под проточной водой и сушим.

В конце рабочего дня утилизируем отработанный материал в класс «Б».

Виды отходов:

Класс « А » : неопасные отходы: картонная упаковка от перчаток и масок, неинфицированная полиэтиленовая упаковочная пленка, бахилы и т.д, крупногабаритные отходы(мебель, оборудование, не содержащие токсические элементы), упаковки от лекарственных средств.

Класс « Б »: опасные (рискованные) отходы: использованные салфетки, иглы, шприцы, перчатки, маски, все то, что соприкасалось с биологическими жидкостями больного.

Класс « В »: отходы чрезвычайно опасные. Материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями . отходы с лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. Отходы фтизиатрических , микологических больниц. Отходы от пациентов с анаэробной инфекцией

Класс « Г »: отходы по составу близкие к промышленным: отработанные моющие и дезинфицирующие средства, дезсредства с истекшим сроком годности, люминисцентные и бактерицидные лампы, отходы лекарств и т.д. цитостатики и другие хим.препараты.

Класс «Д»: Радиоактивные отходы. Все виды отходов, содержащие радиоактивные компоненты.

В конце рабочего дня утилизировали отработанный материал, протерли рабочее место дез. раствором, протерли анализаторы и центрифугу, помыли руки.

Протираем рабочее место, моем руки с дез. раствором.

День 4(13.12.18)

Определение физических свойств мочи

1) Прием и регистрация биологического материала(моча)

2) Определение физических свойств мочи:

- * кол-во мочи
- * цвет
- * прозрачность
- * осадок
- * реакция мочи
- * относительная плотность

Определение количества мочи

При проведении общего анализа количество мочи определяется обычно приблизительно, на глаз. Точное измерение количества мочи мерным цилиндром проводится только в тех случаях, когда мочи мало – менее 50мл

Определение цвета мочи

Цвет мочи определяют в цилиндре. Приподняв цилиндр на уровень глаз, оценивают цвет мочи в проходящем свете на белом фоне.

Определение прозрачности мочи

Прозрачность мочи определяют, смещая цилиндр с мочой по отношению к какому-либо предмету. Если контуры предмета видны четко, то моча прозрачна. Если же контуры видны нечетко или совсем не видны, то прозрачность мочи оценивается как «мутноватая» или «мутная».

Определение осадка мочи Осадки мочи определяются на глаз. Если осадка нет, то ставят прочерк. Если же осадок имеется, то описывают его свойства: количество – незначительный, объемистый и т.д. цвет – белый, розовый, кирпично-красный, желтовато-зеленоватый и т.д. характер – аморфный, кристаллический.

Определение реакции мочи

Унифицировано 2 метода определения реакции мочи:

1. При помощи индикаторных полосок – универсальной индикаторной бумаги (диапазон значений рН 1,0-10,0), специальной индикаторной бумаги для определения рН мочи (диапазон рН 5,0-8,0), лакмусовой бумаги, комбинированных экспресс – тестов, которыми можно определить, помимо рН, ряд других показателей.

2. По Андрееву с помощью жидкого индикатора.

Реактивы: 0,1% раствор индикатора бромтимолового синего. Границы изменения окраски индикатора лежат в диапазоне рН 6,0-7,6. Ход исследования.

К 2-3 мл мочи добавляют 1-2 капли индикатора

По цвету раствора судят о реакции мочи:

- * Желтый цвет соответствует кислой реакции
- * Бурый цвет – слабокислой реакции
- * Травянистый цвет – нейтральной реакции
- * Буро-зеленый цвет соответствует слабощелочной реакции
- * Зеленый- синий цвет – щелочной реакции.

Эта проба очень проста, но дает только ориентировочное представление о реакции мочи. Отличить мочу с нормальной рН от патологически кислой этим методом не возможно.

Определение относительной плотности мочи.

Принцип. Сравнение плотности мочи с плотностью воды при помощи ареометра (урометра) со шкалой от 1,000 до 1,050.

Оборудование: цилиндр на 50мл, урометр.

Ход исследования. Мочу наливают в цилиндр, избегая образования пены, осторожно погружают в нее урометр. После прекращения его колебаний отмечают относительную плотность по шкале урометра (по нижнему мениску), на уровне глаз. Урометр не должен касаться стенок цилиндра. Температура исследуемой мочи должна быть 15 ± 3 градуса.

День 5 (14.12.18)

Определение химических свойств мочи

* Качественное определение белка в моче с помощью 20% ССК

* Количественное определение белка в моче на белуре с пирогалловым красным

* Качественное и количественное определение глюкозы в моче с помощью ФКД

Определение наличия белка в моче с помощью унифицированной пробы с 20% раствором сульфосалициловой кислоты

Принцип. Белки, содержащиеся в моче, под действием сульфосалициловой кислоты свертываются (денатурируются), в результате чего появляется помутнение раствора или выпадение хлопьев.

Реактивы: 20% раствор сульфосалициловой кислоты (ССК)

Подготовительная работа. В некоторых случаях перед проведением пробы необходимо провести подготовку мочи:

1. Мутную мочу необходимо профильтровать через бумажный фильтр
2. Мочу щелочной реакции необходимо подкислить несколькими каплями 10% уксусной кислоты до слабокислой реакции под контролем универсальной индикаторной бумаги
3. При малом содержании солей в моче (водянистый цвет, низкая относительная плотность) перед исследованием к ней необходимо добавить несколько капель насыщенного раствора хлорида натрия, так как при недостатке солей плохо происходит свертывание белка

Ход определения. Берем 1 химическую пробирку, маркируем. В пробирку наливаем 2 мл подготовленной мочи и добавляем 2 капли 20% ССК, перемешиваем ее содержимое. Оцениваем, результат пробы на черном фоне, в проходящем свете. При наличии белка в моче содержимое пробирки становится мутным. В норме проба с сульфосалициловой кислотой отрицательная.

Недостатки метода. Сульфосалициловая кислота осаждает не только белки, но и альбумозы (полипептиды, продукты неполного распада белка). Для уточнения причины помутнения пробирку слегка подогревают. При этом помутнение, зависящее от альбумоз, исчезает, а от белка - усиливается.

Чувствительность метода. 0,015г/л.

Чувствительность метода - это минимальное количество вещества, которое может быть обнаружено данным методом.

Определение концентрации белка в моче с пирогалловым красным.

Принцип. При взаимодействии белка с красителем пирогалловым красным образуется окрашенный комплекс, интенсивность поглощения которого на длине волны 500нм увеличивается с ростом концентрации белка в пробе.

Реактивы поставляются в наборе: раствор пирогаллового красного и молибдата натрия в сукцинатном буфере, калибровочные растворы белка 1 г/л и 0,2г/л.

Специальное оборудование: БЕЛУР-600 для определения концентрации белка в моче.

Ход исследования. Приготовить пробы смешиванием компонентов в количестве, указанном в таблице .

Приготовление проб:

После смешивания компонентов пробы инкубируют 10 минут при комнатной температуре. Окраска стабильна в течении 60 минут при комнатной температуре. Измеряют оптическую плотность опытных проб и калибровочной пробы в кюветах на 1см при длине волны 500нм против холостой пробы.

Компоненты	Холостая проба	Калибровочная проба 1г/л	Опытная проба
Образец	-	-	20 мкл
Калибровочный раствор 1,0 г/л	-	20мкл	-
Вода дистиллированная	20мкл	-	-
Реагент	1мл	1мл	1мл

Расчет ведут по формуле:

$$C = \frac{D_{\text{образец}}}{D_{\text{стандарт}}} \cdot \frac{D_{\text{образец}}}{D_{\text{стандарт}}}$$

где С – концентрация белка в пробе, D – образец- оптическая плотность опытной пробы, D – стандарт - оптическая плотность калибровочной пробы. Если результат определения более 1,9г/л, следует развести исследуемый образец в 2 или более раза дистиллированной водой, повторить тест и результат умножить на степень разведения. Если концентрация белка менее 0,07г/л и требуется уточнение результата, повторить анализ с калибровочной пробой 0,2г/л при соотношении образец/реагент=1:10

Определение глюкозы в моче с помощью ФКД качественным методом.

Ход исследования: мочу по 0,005 мл раскапываем в иммунологический планшет, добавляем 0,2 мл рабочего реактива.

Учет результатов: пробы, вызывающие в течение 2 минут покраснение реакционной смеси, считаются положительными.

Количественное определение проводят аналогично определению содержания глюкозы в сыворотке крови.

Количественное определение глюкозы в моче

Для проб, давших положительную реакцию на глюкозу, проводим количественное определение содержания глюкозы.

Реагенты, моча	Опытная проба, мл	Калибровочная проба, мл	Холостая проба, мл
Раствор ферментно- хромогенной смеси	1,0	1,0	1,0
Моча	0,020	---	---
Калибратор	---	0,020	---
Вода дистиллированная	---	---	0,020

Пробы тщательно перемешать, оставить в течение 25 минут при комнатной температуре. По истечению времени измерить величину оптической плотности опытной и калибровочной проб против холостой пробы в кюветах с длиной оптического пути 5 или 10 мм при длине волны 500 (490-540) нм на приборе «Микрола»

Норма содержания глюкозы в моче не более 0,5 ммоль/л.

День 6 (17.12.18)

Микроскопическое исследование осадка мочи

Микроскопия нативного препарата мочи

Принцип: Микроскопическое исследование нативных препаратов мочевого осадка, полученного при центрифугировании мочи.

Исследуемый материал: микроскопическое исследование осадка проводится в утренней порции мочи.

Микроскопия осадка мочи может проводиться:

- * Ориентировочным методом;
- * Количественными методами Ничепоренко, Каковского-Аддиса.

При микроскопии осадка мочи различают:

- * Организованные (органические) осадки;
- * Неорганизованные (неорганические) осадки.

Ход работы:

- * Тщательно перемешиваем мочу.
- * Наливаем в центрифужную пробирку 10мл. мочи.
- * Центрифугируем:

Последовательность действий при работе и установки программы на центрифуге:

- * Устанавливаем пробирки друг напротив друга, чтобы уравновесить
- * Закрываем крышку центрифуги до щелчка.
- * Нажимаем кнопку 1500тыс/об. В течении 10 минут биоматериал центрифугируется при 1.5 тыс/об.
- * Сливаем над осадочную жидкость.
- * Помещаем наибольшую каплю осадка на предметное стекло и накрываем его покровным стеклом.
- * Микроскопировала сначала на малом, а затем на большом увеличении с опущенным конденсором.

При микроскопии разных нативных препаратов я обнаружила:

Кристаллы мочевой кислоты оксалаты

После завершения микроскопии, привожу в порядок микроскоп(протираю 70% спиртом окуляр, объектив и предметный столик) и утилизирую нативные препараты, перчатки.

В конце вносим результаты исследований в систему qMS.

Произвела микроскопию нативного препарата мочи, обнаружила элементы мочевого характера.

День 7 (18.12.18)

Дополнительные методы исследования (по назначению врача)

Проба Зимницкого

Исследуемый материал: собирают за сутки 8 порций мочи: в 6 часов утра обследуемый опорожняет мочевой пузырь. Затем каждые 3 часа (до 6 часов утра следующего дня) собирается моча в отдельные банки. Проба проводится при обычном питьевом режиме, но желательно, чтобы количество выпитой жидкости за сутки не превышало 1-1,5л.

Ход анализа:

1. Вычислить отдельно дневной и ночной диурез. Дневной диурез определяют суммированием количества мочи в первых 4-х порциях, а ночной – в последних четырех.
2. Вычислить отношение дневного диуреза к ночному (примерно, с точностью до целых)
3. Вычислить суточный диурез (дневной + ночной)
4. Выявить максимальную и минимальную относительную плотность в течение суток и определить разницу между ними ($\max \rho - \min \rho$).

В этот же день мы самостоятельно проводили исследование физико-химических свойств мочи с помощью тест-полосок на определение кетоновых тел, уробилина и билирубина в моче.

Определение кетоновых тел в моче с помощью тест-полосок

Для определения уровня кетоновых тел следует пользоваться следующей инструкцией

- * Вынуть полоску из пенала и хорошо закрыть его.
- * Опустить полоску в мочу на 2 секунды.
- * Вытащить полоску из посуды с уриной.
- * Провести полоской по краю посуды для удаления избытка жидкости.
- * Оценить результат через 2 секунды.

В норме анализатор имеет белый цвет. В зависимости от количества ацетона его окраска меняется от светло-розового до темно-фиолетового оттенка. Тест имеет высокую специфичность, по цвету полоски можно определить примерное количество кетоновых тел.

Определение уробилина и билирубина в моче с помощью тест-полосок

- * Полоска извлекается из тубуса, крышка плотно закрывается.
- * Приготовленная для анализа урина тщательно перемешивается, чтобы предотвратить образование осадка и создать возможность для получения более точных результатов.
- * Индикатор погружается в биологическую жидкость на одну – три секунды.
- * Вынув тест, необходимо удалить излишнюю мочу, постукивая ребром полосочки по краю посуды.
- * Ожидая результат реакции, которая длится от тридцати секунд до трех минут (зависит от проверяемых параметров и рекомендаций изготовителя), полоска выкладывается на чистую поверхность индикаторной частью вверх.
- * Уточнение показателей выполняется сопоставлением полученных показателей с цветной шкалой, прилагающейся к комплекту.

Увеличение уробилина и содержание билирубина в моче подтверждает отклонения в работе печени и желчных каналов. Шкала замера имеет минимальный уровень в 2 мг/л, а максимальный показатель равен 80-ти. Рост содержания этих элементов вызовет увеличение насыщенности окраски индикаторной линейки. Положительные показатели проверки на билирубин подтверждают наличие либо развитие гепатита.

День 8 (19.12.18)

Суточная потеря белка

Для сбора мочи необходима чистая стеклянная посуда емкостью не менее 3х литров. Утром в день исследования первое мочеиспускание производится в 6:00 утра. Затем при каждом последующем мочеиспускании она собирается в одну посуду до 6:00 утра следующего дня. Часть порции отливаем в чистую центрифужную пробирку объемом 10 мл. и отправляем в центрифугу на 10 минут (1500 оборотов), откручивать. После центрифугирования мочи, мы производим количественное и качественное определение белка. После полученных результатов производит расчет по формуле:

СПБ= кол-во суточной мочи * белок г/л1000 Например: СПБ= 2700*1,2 г/л1000 = 3,24 г/л

День 9(20.12.18)

Проводила внесение результатов и регистрации анализов в систему qMS.

Медицинская информационная система **qMS** — это инструмент управления ресурсами медицинской организации (комплекса медицинских организаций, вплоть до национальной системы здравоохранения) и качеством оказания медицинской помощи, позволяющая грамотно и выверено действовать в процессе проведения реформ в системе здравоохранения.

Основные функции МИС qMS:

Управление потоком пациентов

- регистрация пациентов и персональной информации о них;
- создание и ведение электронной медицинской карты (ЭМК);
- использование универсальной электронной карты (УЭК) в качестве идентификатора пациента;
- идентификация новорожденных и стационарных пациентов с помощью браслетов с RFID-метками или штрих-кодами;
- использование технологии штрих-кодирования на всех этапах движения пациентов, лабораторных образцов;
- медикаментов и медицинских расходных материалов;
- поиск ЭМК пациентов по различным параметрам;
- распределение первичного потока пациентов на этапе регистрации или поиска их данных в базе;
- экспорт и обновление сведений о пациентах из других баз данных;
- ведение списков и очереди на госпитализацию;
- формирование плана госпитализации.

Электронная медицинская карта (ЭМК)

Электронная медицинская карта является электронным аналогом стандартных форм Министерства здравоохранения РФ «Медицинская карта амбулаторного больного» (форма 025/у) и «Медицинская карта стационарного больного» (форма 003/у).

ЭМК включает в себя:

- Электронные медицинские записи;
- Назначения;
- Результаты лабораторных и инструментальных исследований;
- Графические файлы, сканированные изображения, цифровые фотографии.

Количество необходимых разделов медицинских записей в электронной медицинской карте пациента не ограничено. В медицинской информационной системе qMS возможна организация утверждения документов путем использования технологии электронной цифровой подписи.

Управление ресурсами учреждения

Расписание - инструмент планирования работы врачей, лабораторий, различных служб лечебного учреждения. Несколько режимов записи пациентов в расписании: через расписание или из ЭМК через назначения.

Автоматическое отслеживание конфликтов при записи на прием и т.д.

Кочный фонд — учет, контроль и планирование кочного фонда.

Управление запасами. Аптека

Контроль всего процесса движения медикаментов и расходных материалов. Детальное прослеживание всего пути движения медикаментов и расходных материалов, вплоть до их списания на конкретного пациента. Полная аналитика по расходу материалов. Полная аналитика для закупаемых материалов. Контроль материалов по срокам годности и т.д.

Управление финансовыми ресурсами

Автоматический контроль бизнес-процессов, в частности, взаимодействие с различными контрагентами: страховыми компаниями, фондами ОМС, корпоративными клиентами. Учет оказанных услуг, оформление всей необходимой документации. Разработка ценовой политики ЛПУ, оценка себестоимости услуг.

Электронный обмен документами

В МИС qMS есть возможность поддержки электронного обмена информацией между учреждениями здравоохранения, передаваемой в форме сообщений международного стандарта HL7.

Взаимодействие с радиологической информационной системой

Возможность получения, обработки и архивирования цифровых диагностических изображений. Передача диагностического изображения, полученного от диагностического оборудования в электронную медицинскую карту.

Взаимодействие с лабораторной информационной системой

Информация о пациенте и назначении переносится из медицинской информационной системы qMS в полнофункциональную лабораторную информационную систему. Полученные результаты исследований после их подтверждения автоматически передаются в электронную медицинскую карту пациента и доступны для просмотра врачу, назначившему данные исследования, сразу после верификации результатов лабораторных тестов врачом клинической лабораторной диагностики. Все назначения, тесты и результаты хранятся в медицинской информационной системе qMS.

Анализ работы лечебного учреждения. Статистические отчеты

Инструменты системы позволяют готовить и эффективно обрабатывать поисковые статистические и аналитические запросы любой необходимой степени сложности. Хранящаяся в системе информация позволяет эффективно реализовывать мониторинг деятельности организации и системы в целом. В качестве медицинской отчетности, в системе возможно реализовать готовые варианты утвержденных медико-статистических форм отчетности а также другие отчеты, используемые медицинскими учреждениями для анализа своей деятельности.

День 10(21.12.18)

Правила сбора мочи для лабораторных исследований

Для общего анализа мочи рекомендуется использовать утреннюю, самую концентрированную порцию мочи. При этом придерживаются правил:

1. Сбор мочи проводит сам больной. Собирается вся порция мочи натошак сразу после сна. Желательно, чтобы предыдущее мочеиспускание было не позже, чем в 2 часа ночи
2. Для сбора мочи используется чистый широкогорлый сосуд с крышкой
3. Собирать мочу надо сразу в посуду, в которой она будет доставлена в лабораторию. Мочу из судна, горшка брать нельзя, так как даже после их прополаскивания сохраняется осадок фосфатов, способствующих разложению мочи
4. Перед сбором мочи предварительно необходимо провести тщательный туалет наружных половых органов
5. Моча, собранная для общего анализа, может храниться не более 1,5-2 часов, обязательно в холодном месте. Применение консервантов нежелательно, но допускается, если между мочеиспусканием и исследованием проходит более двух часов.
6. Во время месячных мочу не исследуют.

Правила сбора суточной мочи.

1. Пациент собирает мочу в течение 24 часов при обычном питьевом режиме (1,5-2 л воды в сутки). В 6 часов утра он освобождает мочевой пузырь (эта порция мочи для анализа не используется), а затем в течение суток собирает всю мочу в чистый широкогорлый сосуд с плотно закрывающейся крышкой, объемом не менее 2л. Последняя порция берется точно в то же время (6 часов утра), когда накануне был начат сбор.
2. В первую порцию собираемой за сутки мочи добавляются консерванты (от лат. *conservo* – сохраняю), так как длительное стояние мочи при комнатной температуре приводит к изменению физических свойств мочи, разрушению клеток и размножению бактерий. В качестве консервантов чаще используются:
 - тимол: несколько кристаллов на 100 мл мочи;
 - толуол: несколько мл толуола добавляют в сосуд так, чтобы он покрыл всю поверхность мочи тонким слоем;
 - формалин: 3-4 капли на 100мл мочи;
 - жидкость Мюллера (10г сульфата натрия + 25г бихромата калия на 100 мл воды) - 5мл на 100 мл мочи;
 - ледяная уксусная кислота: 5мл на все количество суточной мочи.