

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Производственная практика по
получению профессиональных
умений и опыта
профессиональной деятельности
(помощник процедурной
медицинской сестры)

ОЦЕНКА 46 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему
«Методика взятия крови для лабораторного исследования»

Выполнила:

Обучающаяся 3 курса 2 группы
педиатрического факультета

Абдулхаликова Разият Махмудовна

Введение.

Из всех лабораторных исследований наиболее часто в клинической практике назначается общий анализ крови, биохимическое исследование крови. Их результаты отражают как часто встречающихся, так и менее распространенные нарушения здоровья человека, которые могут проявляться отклонениями многих параметров крови от нормы. Часто общий анализ крови играет большую роль в постановке диагноза, а при заболеваниях системы кроветворения ему отводится ведущая роль. Поэтому данная тема очень актуальна и от правильности выполнения забора крови может зависеть результат анализа.

Цель научно-исследовательской работы: изучить методику взятия крови для лабораторного исследования.

Задачи:

1. Изучить теоретическую часть правил и методики забора крови;
2. Научиться проводить данную манипуляцию;
3. Ознакомится методикой забора крови в ГУЗ «Детская больница № 16».

Основные определения и понятия.

Вакутейнер — одноразовое приспособление, предназначенное для забора проб венозной крови.

Люэр-адаптер Vacutest[®] используется для взятия крови в вакуумные пробирки из периферических катетеров. Одна часть представляет собой разъем типа «люэр» и предназначена для соединения с катетером, другая часть представляет собой иглу для прокалывания резиновой пробки вакуумной пробирки и закрыта защитным резиновым колпачком, который при извлечении пробирки препятствует разбрызгиванию крови. Каждый люэр-адаптер поставляется в футляре, который снабжен этикеткой с перфорацией для визуального контроля вскрытия.

Теоретическая часть научно исследовательской работы.

Подготовка пациента к взятию крови:

Обычно утром для исключения влияния циркадных ритмов;

Обычно натощак (после 12 часового голодания);

Перед взятием крови пациент должен правильно питаться;

Перед взятием крови по возможности следует исключить прием лекарственных препаратов, которые могут повлиять на результат исследования;

Перед взятием крови должны быть исключены физические и эмоциональные нагрузки;

Положение пациента сидя или лежа.

3.2. Требования к условиям и процедурам взятия образца биол. материала.

3.2.1. Биологический материал кровь.

Большая часть клинических лабораторных исследований проводится в образцах крови. Венозная кровь лучший материал для определения гематологических, биохимических, гормональных, серологических и иммунологических показателей.

Показания для взятия крови из пальца на клиническое исследование крови:

- при ожогах, занимающих большую площадь поверхности тела пациента;
- при наличии у пациента очень мелких вен или когда они труднодоступны;
- при выраженном ожирении пациента;
- при установленной склонности к венозному тромбозу;
- у новорожденных.

При взятии образца крови из венозного или артериального катетера, через который проводилось вливание инфузионного раствора, катетер следует предварительно промыть изотоническим солевым раствором в объеме, соответствующем объему катетера, и отбросить первые 5 мл (миллилитров) взятой из катетера крови. Из катетеров, обработанных гепарином, нельзя брать образцы крови для исследований системы свертывания крови.

Методика.

Венозная кровь

Венепункция у детей требует большого опыта. Её рекомендуется проводить с помощью ассистента или родителей ребенка, чтобы обеспечить неподвижность ребенка, если же этот вариант недоступен, необходимо зафиксировать положение той части тела, где планируется проводить венепункцию, например, с помощью бинта. Для новорожденных возможен вариант иммобилизации с помощью пеленки. Выбор места венепункции определяется преимущественно в зависимости от возраста. Так, у детей старшего возраста применяется стандартная техника пункции вен локтевого сгиба, как и у взрослых. У грудных детей могут пунктироваться черепные вены, используется прокол продольной пазухи, его делают у вершины заднего угла большого родничка, иглу направляют строго медиально назад, под максимально острым углом к поверхности черепа.

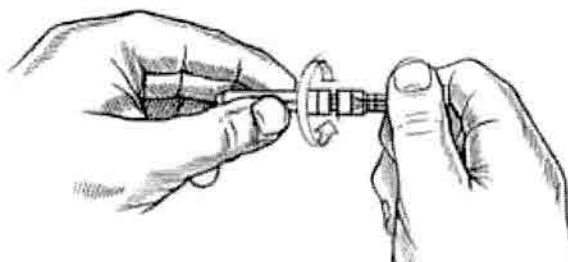
ТЕХНОЛОГИЯ ЗАБОРА КРОВИ ИЗ ВЕНЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

- Объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования и получить его согласие на исследование.
- Объяснить пациенту, что кровь будет взята из вены.
- Надеть лицевую маску.
- Выставить на манипуляционный стол штатив с пробирками для крови.
- Сделать необходимые надписи на пробирках.
- Оформить сопроводительные документы в лабораторию.
- Вымыть руки на гигиеническом уровне.
- Надеть стерильные резиновые перчатки:
 - Большим и указательным пальцем правой руки захватить изнутри отвернутый край левой перчатки и осторожно натянуть ее на левую руку.
 - Пальцы левой руки, одетой в перчатку подвести под отворот тыльной поверхности правой перчатки и натянуть ее на правую руку.
 - Не меняя положения пальцев отвернуть загнутый край перчатки.
 - Также отвернуть край левой перчатки.
- Руку больного уложить в положении максимального разгибания, для чего под руку следует положить валик, имеющий влагостойкое покрытие.
- Попросить больного несколько раз сжать и разжать кулак или на короткое время опустить руку вниз.

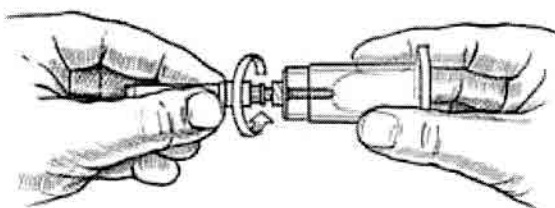
- На среднюю треть плеча наложить жгут, не нарушая ток крови.
- Завязать жгут неполным узлом, чтобы его легко можно было снять.
- При использовании специального жгута – закрепить его в нужном положении.
- Стерильным пинцетом из укладки выложить 2 шарика в чашку Петри со спиртом.
- Обработать кожу в области локтевого сгиба.
- Использованный шарик выбросить в емкость для отходов с маркировкой: «Отходы класса Б»
- Обработать упаковку дезинфектантом
- Вскрыть упаковку со стерильным шприцем, надеть иглу.
- Снять с иглы защитный колпачок.
- Пальцами левой руки фиксировать кожу над веной.
- Ввести под кожу иглу срезом вверх под углом 30–40°.
- Установить иглу параллельно вене и быстрым движением проколоть ее стенку.
- Иглу продвинуть немного вверх по длине вены.
- Набрать необходимое количество крови в шприц.
- Запрещается забор крови свободным кровотоком из иглы в пробирку, а также присоединение к игле нового шприца.
- Для безопасного забора крови предпочтительно использовать не шприц, а вакутейнер.
- Развязать жгут.
- Иглу извлечь из вены.
- Прижать к месту вкола стерильный ватный шарик со спиртом.
- Осторожно, предупреждая разбрызгивание крови, вылить содержимое шприца в одну или несколько пробирок.
- Использованный шприц с иглой подлежит дезинфекции сразу после процедуры.
- Снять использованные перчатки:
 - пальцами левой руки в перчатке захватить поверхность края правой перчатки и энергичным движением снять, выворачивая на изнанку
 - большой палец правой руки (без перчатки) завести внутрь левой перчатки и, захватив внутреннюю поверхность снять перчатку с левой руки, выворачивая наизнанку
 - использованные перчатки опустить в емкость для дезинфекции (концентрация раствора по режиму для вирусных гепатитов).
- Вымыть руки, надеть стерильные перчатки;
- Пригласить следующего пациента.

ТЕХНОЛОГИЯ ЗАБОРА КРОВИ ИЗ ВЕНЫ С ПОМОЩЬЮ ВАКУТЕЙНЕРА

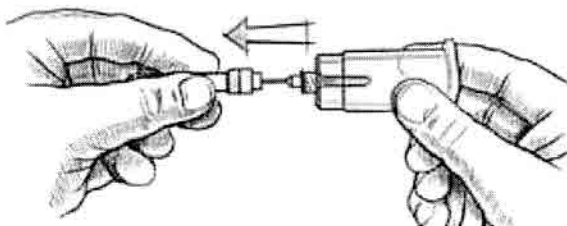
Подготовить необходимые пробирки. Наложить жгут. Взять иглу левой рукой за цветной колпачок, правой рукой снять короткий защитный колпачок (серого цвета) с резиновой мембраны.



Вставить освободившийся конец иглы с резиновой мембраной в держатель и завинтить до упора.



Снять цветной защитный колпачок с иглы. Ввести иглу в вену, как это делается при обычной процедуре взятия крови шприцем.



Вставить выбранную пробирку крышкой в держатель до упора. При этом игла прокалывает резиновую мембрану и резиновую пробку в крышке

пробирки - образуется канал между пробиркой с вакуумом и полостью вены. Кровь проходит в пробирку до тех пор, пока не компенсируется созданный в пробирке вакуум. Жгут снять, как только кровь начнет поступать в пробирку.

Если кровь не идет - это может означать, что игла прошла вену насквозь - в этом случае нужно немного вытянуть иглу (но не вынимать!), пока кровь не пойдет в пробирку. В случае если кровь перестает поступать в пробирку, иглу надо подвигать взад-вперед – обычно это улучшает ток крови. Затем иглу можно повернуть наполовину оборота, а жгут, если он был затянут очень туго, ослабить. Если ни одно из перечисленных действий не помогло, то иглу надо вынуть и искать другое место для венепункции.

Пробирка должна быть заполнена полностью!

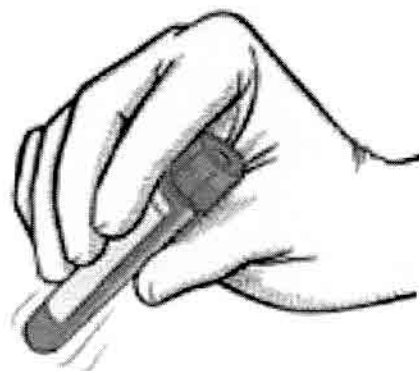


После заполнения пробирки извлечь её из держателя. Резиновая мембрана возвращается в исходное положение, перекрывая ток крови по игле. При необходимости в держатель вставляется ряд других пробирок для получения нужного объема крови для различных исследований. Повторно вводить иглу для этого не нужно.



При использовании пробирок с добавками необходимо тщательно плавно перемешать (5-8 раз перевернуть на 180°) для полного смешения крови с реагентами или активатором образования сгустка. Перемешивание необходимо проводить осторожно во избежание гемолиза. Нельзя

встряхивать пробирку! После того как последняя пробирка заполнилась, вынуть держатель с иглой из вены.



Цветовой код	Тип пробирки	Область применения	Число перемешиваний
	Флакон для гемокультивирования	Посев крови на стерильность	8-10 раз
 голубой	С цитратом натрия	Исследования коагуляции	3-4 раза
 черный	Для СОЭ	Измерение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)	8-10 раз
 красный	Для сыворотки	Исследования сыворотки в биохимии, иммунологии	5-6 раз
 желтый	SST™ II Advance	Исследования сыворотки в биохимии, иммунологии. С разделительным гелем	5-6 раз
 зеленый	С гепарином	Исследования плазмы в биохимии, иммунологии	8-10 раз
 зеленый	PST™ II	Исследования плазмы в биохимии, иммунологии. С разделительным гелем	8-10 раз
 сиреневый	с ЭДТА	Гематологические исследования цельной крови	8-10 раз
 розовый	Для группы крови	Определение группы крови, резус-фактора	8-10 раз
 серый	NaF / NaEDTA	Исследования глюкозы	8-10 раз
 бланный	Для микроэлементов	Исследования микроэлементов, токсикологические анализы	8-10 раз

Цветовая классификация крышек.

Роль медицинского персонала в проведении забора крови.

Роль медицинского персонала в данной манипуляции очень велика, ведь именно медицинская сестра процедурного кабинета выполняет ее. Она контролирует на какой из анализов пойдет кровь и соответственно какие данные получит врач, на основании которых будет выставлен диагноз и план лечения. Так же медицинская сестра отвечает за безопасность проведения

данной манипуляции, т е она не должна допустить травматизации пациента во время манипуляции.

Собственное исследование.

В ГУЗ « Детская поликлиника No 16» забор крови проводят с помощью закрытой вакуумной системы, в состав которой входят вакуумная пробирка, игла-бабочка, двусторонняя игла, иглодержатель. В зависимости от калибра вен применяют различного диаметра иглы-бабочки, которые имеет различную расцветку- зеленая игла-бабочка 0,7 (мм), голубая 0,6 (мм).

Методика

Перед тем как зайти в процедурный кабинет каждый пациент получает пробирку предназначенную для определенного вида анализа со штрих кодом нанесенным на нее. На данном штрих коде зашифрованы данные пациента.

Затем медицинская сестра заносит данные пациента в свои журналы

- После этого пациента усаживают на стул и укладывают руку на непромокаемый валик.
- Медицинская сестра промывает руки и надевает перчатки
- Накладывают жгут
- Просят сжимать и разжимать кулачок
- Подготавливают вакуумную систему
Иглу-бабочку соединяют с двусторонней иглой; к концу иглы, на котором имеется резиновая мембрана плотно прикручивают иглодержатель
- Обрабатывают локтевой сгиб спиртовой салфеткой, затем другой салфеткой обрабатывают место инъекции
- Салфетки выкидывают в емкость с маркировкой «отходы группы Б»
- Натягивают кожу и удерживают вену
- Делают прокол под углом 30-40° до появления провала и продвигаются параллельно вене
- Затем вакуумную пробирку соединяют с концом иглы, у которой имеется мембрана
- Снимают жгут
- Набирают пробирку до отметки, ни в коем случае не меньше, т. к. аппарат не выдаст результат
- Пробирку отсоединяют от системы и переворачивают несколько раз, для взаимодействия с реактивом
- Пробирку укладывают на штатив строго в вертикальном положении
- Вынимают иглу
- Накладывают пластырь и сгибают руку в локтевом суставе
- Пациента проверяют на наличие обморочного состояния, если такого нет отпускают через пару минут.
- Снимают перчатки и выкидывают в емкость с маркировкой «отходы группы Б»

Затем все пробирки с собранной за день кровью укладывают в холодильник где они дожидаются курьера, который отвозит их в ЦЛД.

Результаты приходят через день в электронном виде

Выводы.

1. Изучила теоретическую часть правил и методики забора крови;
2. Научилась проводить данную манипуляцию;
3. Ознакомилась с методикой забора крови в ГУЗ «Детская больница № 16».

Список литературы.

1. Взятие крови для лабораторных исследований в педиатрической практике, Спецвыпуск ЛАБОРАТОРИЯ № 3, 2013
2. Правильность взятия крови предопределяет точность анализов. Травкин А.В. Москва 2015.

3. СТАНДАРТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР (Методические рекомендации профессиональной деятельности медицинской сестры процедурной) / О.В. Стрельченко, Е.Ю. Орлова, А.А. Белых / под общей редакцией О.В. Стрельченко/ Новосибирск, 2013. – 82 с.
4. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РФ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЧАСТЬ 4, ГОСТ Р 53079.4-2008
5. Кишкун А. А. Оценка экономической эффективности использования одноразовых вакуум-содержащих систем для взятия крови на лабораторные анализы / Справочник заведующего КДЛ. - 2014. - N11 (ноябрь). - С. 29-34.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

2 группы
Абдулхаликова Розият Махмудовна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:  В.В. Самохвалова