



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, научно-исследовательская работа)

-2-

ОЦЕНКА 88 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА

Научно-исследовательская работа на тему

«Методика забора плевральной жидкости для лабораторных исследований»

Выполнила:

Обучающаяся 3 курса 7 группы
педиатрического факультета
Ефимычева Александра
Филипповна

<i>Введение</i>	3
<i>Цель научно-исследовательской работы</i>	3
<i>Задачи научно-исследовательской работы</i>	3
<i>Основные определения и понятия</i>	4
<i>Теоретическая часть научно-исследовательской работы</i>	5
<i>Роль медицинского персонала при заборе плевральной жидкости у пациента</i>	9
<i>Собственное исследование.</i>	9
<i>Выводы</i>	10
<i>Список литературы.</i>	11

Актуальность

В индустриально развитых странах частота плевральных выпотов составляет 3,2 на 1000 населения (5—10 % больных стационаров терапевтического профиля).

Плевральную пункцию осуществляют главным образом при экссудативном плеврите, эмпиеме плевры, гидротораксе; кроме того, ее производят при гемотораксе, хилотораксе, спонтанном или травматическом пневмотораксе, реже при подозрении на опухоль плевры. Она позволяет установить наличие в плевральной полости экссудата, трансудата, крови, воздуха, получить ее содержимое для бактериологического, цитологического и физико-химического исследований. С помощью плевральной пункции отсасывают патологическое содержимое плевральной полости, осуществляют промывание и вводят в нее различные лекарственные средства (антисептики, антибиотики, протеолитические ферменты, фибринолитические, гормональные и противоопухолевые средства). Плевральная пункция выполняют также при наложении пневмоторакса с лечебной или диагностической целью.

Цель научно-исследовательской работы

Изучить методику забора плевральной жидкости для лабораторных исследований

Задачи научно-исследовательской работы

- Изучить литературу и информационные источники по данному вопросу
- Изучить правила выполнения забора плевральной жидкости
- Выяснить, как проводится процедура в месте прохождения практики

Основные определения и понятия

Пункция (лат. *punctio* — укол) — медицинская процедура, прокол стенки сосуда (чаще вены), полости или какого-либо органа с лечебной или диагностической целью. Часто производится с обеими целями сразу.

Плевральная пункция (позднелат. *pleuralis* относящийся к плевре; синоним плевроцентез, торакоцентез) — прокол грудной стенки и париетальной плевры полой иглой или троакаром с целью диагностики (диагностическая пункция) и (или) лечения (лечебная пункция). Диагностические задачи часто сочетаются с лечебными.

Транссудат - желтоватая жидкость без запаха, которая заполняет плевральную полость в отсутствие воспалительного процесса. Фактически это естественный выпот, который по какой-то причине не может быть выведен из плевральной полости.

Экссудат (выпот) (от лат. *exsudare* — выпотевать) — это жидкость, накапливающаяся в тканях или полостях при воспалении. Экссудат образуется вследствие нарушения проницаемости стенок сосудов в очаге воспаления и выхода из них составных частей крови.

Серозный экссудат - прозрачен, не имеет запаха. Выделяется, если воспалена непосредственно сама плевра, что происходит, если в неё попадают вирусы, аллергены либо она оказывается обожжена. Такой экссудат выделяется, например, при плеврите.

Фиброзный экссудат - нечто среднее между экссудатом и транссудатом. Выделяется при туберкулёзе, при опухолях, при эмпиеме, из-за того, что падает давление в плевральной полости. Секреция ускоряется, жидкость заполняет лёгкое, воспаляется. Имеет свойство оставлять на оболочке плевры рубцы и язвы, разъедая её.

Гнойный экссудат - вязкая, зеленоватая или желтоватая жидкость с неприятным запахом. Возникает, если в плевральную полость попадают бактерии и грибки. На защиту организма бросаются клетки иммунной системы – лейкоциты – и, погибая, начинают гнить, из-за чего простой транссудат и становится гнойным экссудатом.

Геморрагический экссудат - самый редкий вариант, который встречается при туберкулёзном плеврите – в процессе болезни разрушаются стенки плевры, в

результате чего в трансудат поступает кровь и он меняется в составе. Жидкость красноватая, непрозрачная.

Плеврит — воспаление плевральных листков, с выпадением на их поверхность фибрина (сухой плеврит) или скопление в плевральной полости экссудата различного характера (экссудативный плеврит).

Эмпиема плевры (пиоторакс) – воспаление плевральных листков, сопровождающееся образованием гнойного экссудата в плевральной полости.

Гидроторакс — это избыточное накопление трансудата между париетальным и висцеральным листками плевры, являющееся осложнением других заболеваний и проявляющееся в виде дыхательных, а в большей степени сердечно-сосудистых расстройств.

Пневмоторакс — это патологическое попадание воздуха в плевральную полость вследствие ее разгерметизации по причине внешней травмы, легочной болезни и других причин.

Теоретическая часть научно-исследовательской работы

Плевральная пункция является довольно распространенной манипуляцией в торакальной хирургии. Она представляет собой прокол грудной клетки и плевры с целью диагностики, определения степени тяжести протекания болезни и проведения соответствующего лечения.

Показания к назначению

Показаниями для проведения данной манипуляции являются заболевания, при которых в плевральной полости, расположенной рядом с легким, накапливается жидкость или воздух. В результате этого происходит сдавливание легкого и больному становится трудно дышать. К заболеваниям, при которых назначается пункция плевральной полости, относятся: экссудативный плеврит, гидроторакс, пневмоторакс, подозрение на опухоль плевры, туберкулез и другие.

Подготовка пациента

Как и любая другая медицинская манипуляция, прокол плевральной области, ввиду его возможных осложнений, вызывает у пациентов определенный страх. Поэтому больного нужно, в первую очередь, психологически подготовить к этой процедуре и настроить на положительный лад. Медсестра должна вести себя доброжелательно, проявлять уважение к больному, называть его по имени-отчеству. Во время проведения беседы пациент должен понять, зачем необходимо это обследование и что оно из себя представляет, в какой последовательности будет проводиться. Если больной находится в сознании, необходимо получить его письменное согласие на данную манипуляцию.

После этого проводится премедикация, то есть подготовка больного к анестезии. Она включает в себя осмотр анестезиолога, введение медикаментозных средств, например, снотворных, транквилизаторов, антигистаминных препаратов с целью снятия эмоционального напряжения и профилактики аллергических реакций на средства, применяемые при анестезии. Подготовка к плевральной пункции заключается также в измерении артериального давления и пульса у пациента.

Проведение процедуры

Больной при проведении манипуляции по проколу плевральной области должен находиться в сидячем положении, спиной к врачу, положив руки на стол, но во время процедуры одну руку нужно будет поднять для расширения межреберного пространства. Хотя нередко при тяжелых состояниях манипуляцию можно выполнить, когда больной находится в положении лежа. В проведении данной процедуры участвуют процедурная и палатная медсестра, которые оказывают необходимую помощь врачу. Перед ее началом место прокола обеззараживают с помощью йодного раствора и раствора хлоргексидина, а затем высушивают стерильной салфеткой. Раствором 0,5% новокаина проводят обезболивание кожи. Для проведения манипуляции используется шприц и тонкая игла для плевральной пункции, которую соединяют с шприцом при помощи резиновой трубочки. На ней находится зажим для предотвращения попадания воздуха в плевру во время процедуры.

Прокол осуществляется врачом, который выполняет его в зависимости от заболевания: во втором-третьем межреберье – при удалении из плевры воздуха или седьмом-восьмом межреберье – в том случае, когда требуется убрать из нее лишнюю жидкость, но обязательно по верхнему краю ребра, чтобы не задеть нервные окончания. Введение иглы выше второго подреберья может не достичь поставленной цели, так как она окажется над уровнем жидкости. Также низкое расположение иглы опасно повреждением органов брюшной полости.

Медленными движениями из плевры удаляют воздух и скопившуюся жидкость. Если в шприце обнаруживается кровянистая пена, а также при кашле больного, манипуляцию прекращают. После забора жидкости из плевры ее помещают в стерильную сухую посуду. В месте прокола сжимают кожу пальцами, осторожно убирают иглу и обрабатывают этот участок спиртовым раствором с наложением стерильного тампона и стерильной салфетки. В тяжелых случаях для оказания неотложной помощи иглу не убирают, чтобы периодически проводить реанимационные мероприятия. После окончания данной процедуры в лаборатории проводится анализ содержимого плевральной области. Как и любое медицинское вмешательство у плевральной пункции, даже при профессиональном проведении могут возникнуть различные осложнения в виде появления тахикардии, смещения средостения, коллапса, прокола легкого, печени, кровотечения в плевре, потери сознания, судорог. Поэтому нужно очень внимательно следить за состоянием больного, чтобы в случае необходимости быстро перекрыть зажим и прекратить операцию. После проведения плевральной пункции пациент доставляется на каталке в больничную палату и должен еще в течение суток находиться под контролем медиков.

Назначение:

При скоплении в плевральной полости воспалительной или отёчной жидкости часть её извлекают путём прокола с целью диагностики и лечения.

Диагностическая методика:

Для диагностического прокола обычно пользуются 20-граммовым шприцем и иглой (длина 7-10 см, диаметр 1-1,2 мм, срез под углом 45 градусов). Для местного обезболивания готовят 1-2 % раствор новокаина, шприц или

хлорэтан. Для исследования жидкости — 2-3 стерильные пробирки и столько же предметных стёкол для мазков. Кроме того, берут спирт, спиртовой раствор йода, коллодий или клеол, стерильные ватные шарики, помазки и пинцет. Пункцию выполняют в перевязочной или в палате. Больного усаживают на перевязочный стол спиной к врачу и лицом к поддерживающей его медсестре. Руку со стороны пункции больной кладёт на голову или на противоположное плечо, чтобы межрёберные промежутки на стороне прокола были шире. Место прокола выбирает врач по данным осмотра, выстукивания, выслушивания и рентгеноскопии. Руки готовят как для операции. Операционное поле обрабатывают спиртовым раствором йода и спиртом. После анестезии делают прокол у верхнего края ребра, перпендикулярно грудной клетке. Полученную жидкость из шприца вливают в пробирки и делают мазки для микроскопии.

Лечебная методика:

С лечебной целью используют прокол, вводя в плевральную полость антибиотики. После окончания пункции иглу извлекают быстрым движением, держа вблизи прокола наготове вату, смоченную коллодием, для немедленного закрытия отверстия прокола. При значительном скоплении жидкости в полости плевры используют плевроаспиратор, который представляет собой стеклянный сосуд ёмкостью 500 мл с делениями. Резиновая пробка с двумя металлическими дисками, соединёнными в центре винтом, плотно закрывает горловину сосуда. Через пробку проходят в сосуд две стеклянные трубки: длинная, наружный конец которой соединён резиновой трубкой с иглой или троакаром, и короткая, соединённая резиновой трубкой с насосом. На резиновых трубках недалеко от места их соединения со стеклянными имеются зажимы. Все части аппарата (за исключением насоса) перед использованием разъединяют, тщательно промывают и хранят в сухом виде. Отсасывание жидкости начинают с выкачивания воздуха из сосуда. Делают это насосом при открытом кране на короткой трубке и закрытом — на длинной, соединённой с иглой. После откачивания кран на трубке, соединённой с насосом, закрывают. Выполняют пункцию, как описано выше, и открывают кран, соединяющий сосуд с иглой. Жидкость из полости плевры вследствие разницы давлений устремляется в сосуд. Когда сосуд наполнен, нужно зажать отверстие трубочки,

соединённой с иглой, извлечь из сосуда пробку и вылить жидкость. Затем вставляют пробку и повторяют откачивание воздуха и отсасывание жидкости 2-3 раза.

Роль медицинского персонала при заборе плевральной жидкости у пациента

Перед началом процедуры медицинская сестра должна подготовить все необходимое для ее проведения: стерильный стол, стерильные инструменты, а также помочь врачу обработать руки и надеть стерильную одежду. Кроме того, обязанностью медсестры является доставка пациента в процедурный кабинет в назначенное время. Медицинская сестра проводит психотерапию пациенту. При выполнении манипуляции процедурная медицинская сестра должна обработать место пункции и помогать врачу, подавая необходимые инструменты и следя за состоянием пациента.

Собственное исследование.

При прохождении практики в Детской областной клинической больнице в педиатрическом отделении я провела собственное исследование по вопросу методики забора плевральной жидкости для лабораторных исследований. В этом отделении в процедурном кабинете используется данное оснащение: длинная игла (7-10 см) диаметром 1 мм, соединенная с резиновой трубкой с канюлей на конце, зажим, шприц 20,0 и иглы к нему, новокаин 0,25%, стерильные пробирки, 700 спирт, пинцет, стерильные шарики, салфетки, пинцет, лоток, лейкопластырь, бланки направлений в клиническую и бактериологическую лабораторию, резиновые перчатки.

Порядок выполнения забора плевральной жидкости в педиатрическом отделении следующий:

1. Процедурная медицинская сестра подготавливает все необходимое для пункции.
2. Проводит подготовку больного ребенка и его матери – психотерапию.
3. Доставляет больного ребенка в процедурный кабинет.
4. Придает ребенку необходимое положение: усаживает на стол, голова его лежит на плече сестры, которая охватывает его рукой за верхнюю часть

спины и прижимает его к себе, другой рукой поддерживает здоровый бок ребенка, стараясь согнуть ребенка так, чтобы расширились межреберья.

5. Обрабатывает место пункции 70% спиртом.

6. Во время пункции помогает врачу, подавая необходимые инструменты, по мере необходимости открывает зажим на резиновой трубке.

7. Во время выполнения процедуры следит за состоянием ребенка.

8. По окончании место пункции обрабатывает раствором бриллиантового зеленого и заклеивает стерильным материалом.

9. Пациента транспортирует в палату и периодически контролирует его состояние.

10. Пробирки с содержимым отправляет в клиническую и бактериологическую лабораторию.

11. Проводит предстерилизационную обработку инструментария.

Выводы

Я изучила методику забора плевральной жидкости для лабораторных исследований и выяснила, как проводится процедура в педиатрическом отделении.

Можно сказать, что плевральная пункция является одним из самых главных методов диагностики. Благодаря этому возможно на раннем этапе выявить серьезное заболевание и поставить правильный диагноз, что позволяет своевременно и эффективно начать лечение и добиться скорого выздоровления больного. В тяжелых, запущенных случаях, в том числе при онкологии внутренних органов, эта манипуляция может значительно облегчить состояние пациента. Важно только, чтобы плевральную пункцию выполнял опытный врач, хорошо владеющий данным методом исследования.

Список литературы.

1. Пичуров А.А., Оржешковский О.В., Петрунькин А.М. и соавт. Спонтанный пневмоторакс – анализ 1489 случаев // Ветн. Хирургии им. И.И.Грекова. – 2013. – Том 172. – С. 82-88.
2. Чучалин А.Г. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание, ГЭОТАРМедиа. 2013. 800с.
3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 720 с.
4. Кулешова Л. И., Пустоветова Е. В. Основы сестринского дела. Теория и практика. В 2 частях. Часть 2; Феникс - Москва, 2013. - 118 с.
5. Агкацева С. А. Сестринские манипуляции; Медицина - Москва, 2014. - 100 с.

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 7 группы

Ефимычева Александра Филипповна

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 проведённого 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