

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА 88 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему

**«Подкожный путь введения лекарственных средств. Техника
проведения»**

Выполнила:

Студентка 3 курса 4 группы
педиатрического факультета
Мухина Екатерина Дмитриевна

Волгоград, 2018

1. Введение.

Подкожно-жировой слой хорошо снабжен кровеносными сосудами, поэтому для более быстрого действия лекарственного вещества применяют подкожные инъекции (п/к). Подкожно введенные лекарственные вещества быстрее всасываются, чем при введении через рот. П/к инъекции производят иглой на глубину 15 мм и вводят до 2 мл лекарственных препаратов, которые быстро всасываются в рыхлой подкожной клетчатке и не оказывают на нее вредного воздействия.

Характеристика игл, шприцев для п/к инъекций:

- Длина иглы - 20 мм;
- Сечение - 0,4 мм;
- Объем шприца – 1, 2 мл.

Места для подкожного введения:

- средняя треть передненаружной поверхности плеча;
- средняя треть передненаружной поверхности бедра;
- подлопаточная область;
- передняя брюшная стенка.

В этих местах кожа легко захватывается в складку и отсутствует опасность повреждения кровеносных сосудов, нервов и надкостницы. Не рекомендуется производить инъекции: в места с отежной подкожно-жировой клетчаткой; в уплотнения от плохо рассосавшихся предыдущих инъекций.

2. Цель научно-исследовательской работы.

Цель исследования – изучить технику проведения подкожных инъекций, показания и противопоказания для их проведения, а также возможные осложнения.

3. Задачи научно-исследовательской работы.

Задачи:

1. Изучить показания и противопоказания для проведения подкожных инъекций.
2. Освоить технику проведения данной манипуляции.
3. Ознакомиться с основным оснащением для проведения процедуры.
4. Выявить возможные осложнения при проведении манипуляции.

4. Основные определения и понятия.

Подкожные инъекции – способ введения лекарственных средств, при котором лекарственный препарат попадает в организм путем введения инъекционного раствора через шприц в подкожную клетчатку.

Абсцесс - это ограниченное гнойное воспаление мягких тканей в месте инъекции лекарственных препаратов.

Масляные растворы - это прозрачные, обычно более или менее окрашенные маслянистые жидкости без запаха или со слабым характерным запахом. Обычно в виде масляных растворов выпускаются витамины (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол и т.д.), препараты гормонов и их аналоги (тестостерона пропионат, раствор синестерола масляный, раствор прогестерона), анаболические стероиды (ретаболил) и другие препараты (хлорофиллипт, камфора, раствор нитроглицерина).

Масляная эмболия (медикаментозная - греч. Embolia - вбрасывание) - это закупорка сосуда лекарственным р-ром, например, при введении масляных р-ров.

Флегмона(от др.-греч. φλεγμονή — жар, воспаление) — острое разлитое гнойное воспаление клетчаточных пространств; в отличие от абсцесса, не имеет чётких границ.

5. Теоретическая часть НИР.

5.1. Показания и противопоказания для проведения инъекции.

Показания: назначение врача.

Противопоказания: аллергические реакции на лекарственные средства, поражения кожи и подкожно-жировой клетчатки любого характера в месте инъекции.

5.2. Оснащение и подготовка к манипуляции.

Оснащение:

- мыло, индивидуальное полотенце, перчатки, маска, кожный антисептик (например: Лизанин, АХД-200 Специаль);
- ампула с лекарственным препаратом, пилочка для вскрытия ампулы;
- стерильный лоток, лоток для отработанного материала;
- одноразовый шприц объемом 2 - 5 мл (рекомендуется игла диаметром 0,5 мм и длиной 16 мм);
- ватные шарики в 70 % спирте;
- аптечка « Анти - ВИЧ», а также емкости с дез. растворами (3 % р-ром хлорамина, 5 % р-ром хлорамина), ветошь.

Подготовка к манипуляции:

1. Объясните пациенту цель, ход предстоящей манипуляции, получите согласие пациента на выполнение манипуляции.
2. Обработайте руки на гигиеническом уровне.
3. Помогите пациенту занять нужное положение.

5.3. Алгоритм выполнения подкожной инъекции.

Алгоритм:

1. Проверьте срок годности и герметичность упаковки шприца. Вскройте упаковку, соберите шприц и положите его в стерильный лоток.
2. Проверьте срок годности, название, физические свойства и дозировку лекарственного препарата. Сверьте с листом назначения.
3. Возьмите стерильным пинцетом 2 ватных шарика со спиртом, обработайте и вскройте ампулу.
4. Наберите в шприц нужное количество препарата, выпустите воздух и положите шприц в стерильный лоток.
5. Выложите стерильным пинцетом 3 ватных шарика.
6. Наденьте перчатки и обработайте шариком в 70% спирте, шарик сбросьте в лоток для отработанного материала.
7. Обработайте центробежно (или по направлению снизу - вверх) первым шариком в спирте большую зону кожных покровов, вторым шариком обработайте непосредственно место пункции. Дождитесь, пока кожа высохнет от спирта.
8. Шарика сбросьте в лоток для отработанного материала.
- 9.левой рукой возьмите кожу в месте инъекции в складку.
10. Подведите иглу под кожу в основании кожной складки под углом 45 градусов к поверхности кожи срезом на глубину 15 мм или 2/3 длины иглы (в зависимости от длины иглы показатель может быть разным); указательным пальцем придерживать канюлю иглы.
11. Перенесите руку, фиксирующую складку, на поршень и введите медленно лекарственное средство, постарайтесь не переключивать шприц из руки в руку.
12. Извлеките иглу, продолжая придерживать её за канюлю, место прокола придерживайте стерильной ваткой, смоченной спиртом. Положите иглу в специальный контейнер; если использован одноразовый

шприц, сломайте иглу и канюлю шприца; снимите перчатки.

13. Убедитесь, что пациент чувствует себя комфортно, заберите у него 3-й шарик и проводите пациента.

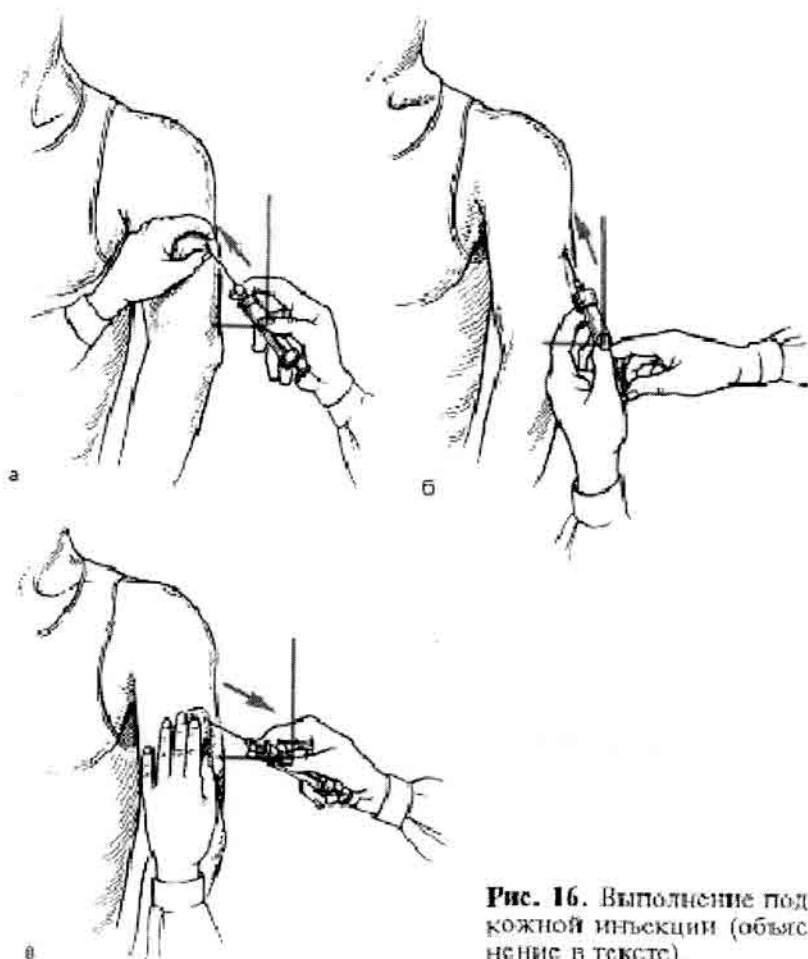


Рис. 16. Выполнение подкожной инъекции (объяснение в тексте).

5.4. Введение масляных растворов подкожно.

Показания: введение гормональных препаратов, растворов жирорастворимых витаминных препаратов.

Оснащение:

Стерильно: лоток с ватными шариками, шприц объёмом 1,0 или 2,0 мл, 2 иглы, спирт 70%, лекарственное средство, перчатки.

Нестерильно: ножницы, кушетка или стул, ёмкости для дезинфекции игл, шприцев, перевязочного материала.

Алгоритм выполнения:

1. Объясните пациенту ход проведения манипуляции, получите от него согласие.
2. Наденьте чистый халат, маску, обработайте руки на гигиеническом уровне, наденьте перчатки.
3. Ампулу перед использованием опустите в ёмкость с тёплой водой, подогрейте до 38°C.
4. Наберите лекарство в шприц, выпустите из шприца воздух.
5. Двукратно обработайте место инъекции ватным шариком с 70% спиртом.
6. Сделайте вкол иглой, потяните поршень на себя - убедитесь, что в шприц не поступает кровь - предупреждение медикаментозной эмболии (масляной).
7. Медленно введите раствор (t° масляного раствора 38°C).
8. Прижмите место укола ватным шариком с 70 % спиртом.
9. Извлеките иглу, придерживая ее за канюлю.
10. Сбросьте одноразовый шприц и иглу в ёмкости с 3% хлорамином на 60 мин.
11. Снять перчатки, поместить в ёмкость с дезинфицирующим раствором.
12. Вымыть руки, осушить.

5.5. Осложнения подкожных инъекций.

При случайном проколе подкожной вены может наблюдаться кровотечение, обычно быстро прекращающееся самостоятельно. Болезненность может зависеть от раздражающих свойств вводимого вещества. При нарушении правил асептики возможны флегмоны и абсцессы. Если во время инъекции ломается игла, ее тотчас необходимо извлечь за выступающий конец. Если же игла находится глубоко, то ее удаляют оперативно. С операцией можно не спешить; не следует «выдавливать» иглу, так как это обычно еще более погружает иглу в глубину тканей. Удаление иглы из мягких тканей бедра или ягодиц возможно только в стационаре.

6. Роль медицинского персонала при проведении подкожных инъекций.

Подкожная инъекция применяется при необходимости введения в мышцу как водного, так и масляного раствора лекарственных препаратов, или суспензии, в объеме не более 10 мл (желательно не более 5 мл). Их применяют во всех областях медицины, так как действие препаратов проявляется быстрее, чем при пероральном введении. Подкожно также проводятся прививки против инфекционных заболеваний путем введения в организм вакцины. Также, чаще всего вводятся подкожно препараты, которые не имеют местного раздражающего действия и хорошо всасываются в подкожной жировой клетчатке. Исключительно подкожно или внутривенно проводится введение гепарина и его производных (в связи с образованием гематом в месте введения).

Инъекции выполняются медицинской сестрой в процедурном кабинете. Она должна быть обучена проведению манипуляции на должном уровне. Медсестра обязана соблюдать все правила асептики и антисептики для того, чтобы предотвратить развитие осложнений (абсцессов, флегмон и

т.д.). Также, медицинская сестра обязана тщательно выбирать место инъекции во избежание повреждения нерва и последующей эмболии компонентами препарата.

Очень важно при выполнении инъекции, особенно детям, быть спокойной, доброжелательной, терпеливой и создать благоприятную психологическую обстановку, а также установить доверительные отношения как с матерью ребенка, так и с самим малышом (т.е. соблюдать этико-деонтологические принципы).

Таким образом, медицинская сестра выполняет важную роль при проведении подкожных инъекций.

7. Собственное исследование.

Я проходила практику в ГУЗ «Детская клиническая больница № 8» в инфекционном отделении. Выполнение подкожных инъекций в данном отделении не проводилось за время, отведенное на практику, поэтому я попросила процедурную медсестру объяснить технику проведения манипуляции и рассказать возможные ошибки и осложнения при несоблюдении алгоритма.

Подкожно вводятся обычно такие препараты как гепарин и его производные, различные вакцины, инсулин и так далее. Преимущества данного типа введения инъекций в том, что:

- действующие вещества при введении в организм не изменяются в месте контакта с тканями, поэтому подкожно можно применять лекарственные средства, которые разрушаются под действием ферментов пищеварительной системы;
- быстрое начало действия лекарственного средства;
- при необходимости пролонгированного действия препараты обычно вводятся подкожно в виде масляных растворов или суспензий, нельзя делать при внутривенном введении;
- на скорость всасывания препарата не влияет прием пищи и значительно меньше влияют особенности биохимических реакций организма конкретного человека, прием других препаратов, и состояние ферментативной активности организма;
- проста в исполнении.

Техника манипуляции:

1. Подготовить необходимое оснащение: лоток, ватные шарики, шприц объемом 1,0 мл, две иглы, спирт 70% (или другой антисептик), лекарственное средство.

2. Обработать руки гигиеническим способом, надеть перчатки.
3. Взять стерильным пинцетом ватный шарик, смоченный спиртом, обработать им шейку ампулы, после чего ее надпилить пилочкой и вскрыть.
4. Вскрыть шприц и набрать в него необходимую дозу лекарственного средства.
5. Шариком, смоченным спиртом, обработать предплечье пациента центробежно, а затем вторым шариком обработать непосредственно место инъекции.
6. Взять шприц в правую руку так, чтобы указательный палец держал канюлю иглы, мизинец - поршень шприца, а 1,3,4-й пальцы - цилиндр).
- 7.левой рукой собрать кожу в складку треугольной формы, основанием вниз.
8. Ввести иглу под углом 45° срезом вверх в основание кожной складки на глубину 1-2 см ($2/3$ длины иглы), придерживая указательным пальцем канюлю иглы.
9. Перенести левую руку на поршень шприца и ввести лекарственное средство.
10. Прижать место укола ватным шариком, смоченным спиртом.
11. Вытащить иглу, придерживая ее за канюлю.
12. Продезинфицировать инструментарий и удалить отходы.

После выполнения инъекции в течение 10-15 минут последить за состоянием пациента и, если все в порядке и нет никаких признаков развития осложнений, то забрать ватный шарик и отпустить в палату.

8. Заключение.

Таким образом, данная манипуляция имеет множество преимуществ, поэтому широко используется во многих областях медицины.

Подкожные инъекции проводятся только медицинской сестрой процедурного кабинета, овладевшей техникой манипуляции. Подкожно обычно вводят растворы лекарств, которые быстро всасываются в рыхлой подкожной клетчатке и не оказывают на нее вредного воздействия. Лучше всего проводить подкожные инъекции на наружной поверхности плеча, подлопаточном пространстве, передненаружной поверхности бедра. В этих участках кожа легко захватывается в складку и поэтому отсутствует опасность повреждения кровеносных сосудов, нервов и надкостницы.

При проведении подкожных инъекций возможен ряд осложнений, связанных с неправильной техникой инъекции и несоблюдением правил асептики и антисептики; могут возникнуть инфекционные осложнения - абсцесс или флегмона, которые требуют хирургического вмешательства. При постоянном введении лекарств в одно и то же место может образоваться болезненный инфильтрат, особенно часто он возникает при введении не подогретых масляных растворов, например раствора камфоры, которые в норме должны быть подогреты до 38 градусов.

9. Список литературы.

1. Погорелова Г. Е. Алгоритмы выполнения манипуляций по клиническим дисциплинам специальности 0406 "Сестринское дело": учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 / Погорелова Г. Е., Моторкина Т. В., Витехновская Т. С. ; под ред. В. И. Петрова; М-во здравоохранения РФ, Комитет по здравоохранению Адм. Волг. обл., ВолГМУ, ГОУЗ Волг. мед. колледж № 1. - Волгоград, 2014. - 208 с
2. Обуховец Т.П., Чернова О.В. Основы сестринского дела. Учебное пособие. – «Феникс» - 766 стр. – 2017 г.
3. Нина Широкова, Ирина Островская, Ирина Ключикова, Наталья Морозова, Галина Морозова, Ирина Гусева - Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций. Учебное пособие. – «ГЭОТАР-Медиа», 160 с. – 2016 г.
4. Н.А. Касимовская, Е.А. Бояр, Т.Д. Антюшко, З.М. Загретдинова. Атлас сестринских манипуляций. – МИА, 190 с. – 2017 г.
5. Теория сестринского дела [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Матвейчик, Е.М. Тищенко - Минск : Выш. шк., 2016.

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 4 группы

Мухина Екатерина Дмитриевна

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