



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)

4

ОЦЕНКА 48 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА

Научно-исследовательская работа на тему
«Внутримышечный путь введения лекарственных средств. Техника проведения»

Выполнила:

Обучающаяся 3 курса 8 группы
педиатрического факультета
Гулканян Диана Робертовна

Волгоград 2018г.

Оглавление

Введение.....	2
Цель научно-исследовательской работы.	3
Задачи научно-исследовательской работы.....	3
Основные определения и понятия.....	4
Теоретическая часть научно-исследовательской работы.....	6
Роль процедурной медицинской сестры в выполнении внутримышечных инъекций.....	10
Собственное исследование.	12
Выводы.	14
Список литературы:	15

Введение.

Внутримышечная инъекция является одним из наиболее распространённых способов введения небольших объёмов лекарственных веществ. Мышцы обладают разветвлённой сетью кровеносных и лимфатических сосудов, что создаёт хорошие условия для всасывания лекарств. При внутримышечной инъекции создаётся депо, из которого препарат постепенно всасывается в кровеносное русло, что позволяет поддерживать примерно одинаковую концентрацию действующего вещества в крови в течение нескольких часов и тем самым обеспечить его длительное действие, - все это обуславливает актуальность применения данного вида инъекций.

Цель научно-исследовательской работы.

Изучить методику внутримышечного введения лекарственных средств и роль процедурной медицинской сестры в выполнении данной манипуляции.

Задачи научно-исследовательской работы.

1. Определить показания к внутримышечному введению препаратов.
2. Определить наиболее оптимальное место проведения инъекций .
3. Выявить технику выполнения внутримышечных манипуляций.
4. Проанализировать роль процедурной медицинской сестры в выполнении внутримышечных инъекций.

Основные определения и понятия.

Внутримышечная инъекция (традиционное сокращенное обозначение «в/м») — вид парентерального введения веществ, при котором растворы, эмульсии, суспензии, вводятся непосредственно в мышцу. Один из возможных способов введения лекарств в медицине .

Актовегин – препарат, улучшающий усвоение клетками мозга кислорода, способствующий образованию в мозговых клетках ацетилхолина и АТФ. Улучшает проникновение глюкозы в нейроны, что положительно влияет на питание мозговых клеток. Является мощным антиоксидантом, благотворно действует на печеночные клетки и ткани миокарда. В педиатрии назначаются по жизненным показаниям (хроническая гипоксия плода во время беременности., острое гипоксическое поражение головного мозга в родах, травма мозга во время родов, нарушения кровообращения в головном мозге, тремор ног или ручек).

Кортексин – ноотропное лекарственное средство, стимулирующее и нервные клетки, и нейротрофические факторы, благодаря чему информация лучше и быстрее передается по волокнам, а баланс возбуждающих и тормозящих медиаторов нормализуется. Защищает нейроны от различных повреждающих факторов, например, от гипоксии, свободных радикалов или кальциевых ионов. Такой лечебный эффект препарата называется церебро-или нейропротекторным. Он делает нервные клетки более стойкими к любым внешним воздействиям, включая стрессовые ситуации и прием разных психотропных лекарств. Активизирует метаболические процессы в тканях мозга и ускоряют восстановление нервных клеток, в результате чего общий тонус и функции ЦНС улучшаются. Положительно сказываются на способностях изучать новый материал и работать. Именно такое действие называют ноотропным. Оно заключается в улучшении функций мышления, среди которых особенно важны внимание и память. Уменьшает судорожную активность при поражениях тканей головного мозга. Благодаря такому влиянию применение Кортексина помогает предотвратить появление судорог. Замедляет окислительные процессы в мозговых клетках.

Преднизолон - у детей Преднизолон применяется только при острой необходимости, когда имеется угроза жизни или тяжелое заболевание, не поддающееся лечению иными лекарствами. При применении таблеток и раствора Преднизолона у детей младше 14 лет следует использовать прерывистую схему, которая заключается в приеме препарата 3 дня, после чего делается перерыв на 4 дня и т.д. Такая прерывистая схема позволяет уменьшить риск прекращения роста и развития ребенка. Суточная дозировка

раствора рассчитывается индивидуально в зависимости от возраста и веса тела: Дети 2 – 12 месяцев – по 2 – 3 мг на 1 кг веса; Дети 1 – 14 лет – по 1 – 2 мг на 1 кг; Старше 14 лет – взрослые дозировки. Раствор вводится в наружно-боковую верхнюю часть бедра, верхнюю треть плеча или в живот, если человек стройный.

Цефтриаксон – препарат группы антибиотиков третьего поколения, предотвращающий рост бактериальной инфекции. Для детей первых 2 недель жизни лекарство вводят 1 р./сут. Доза рассчитывается по формуле 20-50 мг/кг/сут. Высшая доза — 50 мг/кг (что связано с недоразвитостью ферментной системы). Оптимальная дозировка детям до 12 лет (включая грудных детей) также подбирается в зависимости от веса. Суточная доза варьирует в пределах от 20 до 75 мг/кг. Детям, вес которых более 50 кг, Цефтриаксон назначают в той же дозе, что и взрослым.

Супрастин - препарат Супрастин относится к группе блокаторов гистаминовых H1-рецепторов и назначается пациентам в случае аллергических реакций различного происхождения, а также с целью их дальнейшего предупреждения. Для детей от 1 месяца до года за раз вводят не более 0,25 мл препарата, с 1 года до 6 лет – ½ ампулы препарата, с 6 лет до 12 лет – ½-1 ампулу Супрастина. Дозу препарата для детей рассчитывают по 2 мг/кг массы тела.

Анальгин – относится к группе нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), оказывает выраженное обезболивающее, жаропонижающее и слабое противовоспалительное действие. Применяется для купирования болевого синдрома различного происхождения. При использовании «Анальгина» в виде раствора для инъекций необходимо разделить рекомендуемую суточную дозу на 2-3 укола. Суточную дозу рассчитывают, учитывая массу тела ребенка – по 5-10 мг на килограмм. Уколы «Анальгина» для детей старше 3 месяцев допустимо использовать.

Папаверин - лекарственное вещество, обладающее спазмолитическим, сосудорасширяющим и гипотензивным эффектами. Разовая дозировка с 6 мес до 2 лет - 0,25 мл. С 3-х лет до 9 – 0,5-0,75 мл, с 10 лет – 0,75-1 мл.

Теоретическая часть научно-исследовательской работы.

К внутримышечному введению лекарственных средств прибегают в случае:

- Когда форма выпуска не позволяет вводить препарат альтернативными способами (например масляные растворы — Ретаболил и пр.)
- При терапевтических показаниях, при котором добиваются создания «депо» препарата в мышечной ткани, и впоследствии его постепенное попадание в сосудистое русло.
- Как единственный доступный метод введения препарата (отсутствие возможности внутривенного, внутриаартериального, внутрикостного введения)
- Как самый простой метод с технической стороны проведения (в домашних условиях родственниками, самостоятельное введение)

Мышцы, в которые вводятся препараты:

Для проведения инъекции выбираются крупные мышцы (так же возможно вводить и в другие).

- Дельтовидная мышца (лат. *musculus deltoideus*). — средняя треть мышцы, не рекомендуются инъекции объёмом более 1,0 миллилитра.
- Трапецевидная мышца (лат. *musculus trapezius*) — не рекомендуются инъекции объёмом более 1,0 миллилитра
- Четырёхглавая мышца бедра (лат. *Musculus quadriceps femoris*) — наружная поверхность бедра.
- Большая ягодичная мышца (лат. *gluteus maximus*) — верхний наружный квадрант ягодицы.

В медицинской практике наиболее часто прибегают к инъекциям в четырёхглавую мышцу бедра, и большую ягодичную мышцу, объём вводимого вещества как правило составляет от 5 миллилитров до 10 миллилитров.

Вещества вводятся в крупные мышцы, и в зависимости от рекомендации различают простое внутримышечное введение (при котором взрослому человеку с нормальным телосложением используется игла 0,7x38 (серая) и глубокое внутримышечное введение для которого используется игла 0,8*3x38 (зеленая).

Техника проведения:

I Подготовка к процедуре:

1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру введения лекарственного препарата и его

переносимость. В случае отсутствия такового уточнить дальнейшие действия у врача.

- 2) Взять упаковку и проверить пригодность лекарственного препарата (прочитать наименование, дозу, срок годности на упаковке, определить по внешнему виду). Сверить назначения врача.
- 3) Предложить пациенту или помочь ему занять удобное положение. Выбор положения зависит от состояния пациента; вводимого препарата.
- 4) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
- 5) Обработать руки антисептиком. Не сушить, дождаться полного высыхания антисептика.
- 6) Надеть нестерильные перчатки.
- 7) Подготовить шприц. Проверить срок годности, герметичность упаковки.
- 8) Набрать лекарственный препарат в шприц.
 - а) Набор лекарственного препарата в шприц из ампулы.
 - Прочитать на ампуле название лекарственного препарата, дозировку, убедиться визуально, что лекарственный препарат пригоден: нет осадка.
 - Встряхнуть ампулу, чтобы весь лекарственный препарат оказался в ее широкой части.
 - Подпилить ампулу пилочкой. Обработать шейку ампулы антисептическим раствором. Вскрыть ампулу.
 - Набрать лекарственный препарат в шприц.
 - Выпустить воздух из шприца.
 - б) Набор лекарственного препарата из флакона, закрытого алюминиевой крышкой.
 - Прочитать на флаконе название лекарственного препарата, дозировку, срок годности.
 - Отогнуть нестерильными ножницами или пинцетом часть крышки флакона, прикрывающую резиновую пробку. Протереть резиновую пробку ватным шариком или салфеткой, смоченной антисептическим раствором.

- Ввести иглу под углом 90° во флакон, перевернуть его вверх дном, слегка оттягивая поршень, набрать в шприц нужное количество лекарственного препарата.
- Извлечь иглу из флакона, заменить ее на новую стерильную иглу, проверить ее проходимость.

9) Положить собранный шприц и стерильные шарики в стерильный лоток.

10) Выбрать, осмотреть и пропальпировать область предполагаемой инъекции для выявления противопоказаний для избежания возможных осложнений.

II Выполнение процедуры:

1) Обработать место инъекции не менее чем двумя салфетками или шариками, смоченными антисептическим раствором.

2) Туго натянуть кожу пациента в месте инъекции большим и указательным пальцами одной руки (у ребенка и старого человека захватите мышцу), что увеличит массу мышцы и облегчит введение иглы.

3) Взять шприц другой рукой, придерживая канюлю иглы указательным пальцем.

4) Ввести иглу быстрым движением под углом 90° на $2/3$ ее длины.

5) Потянуть поршень на себя, чтобы убедиться, что игла не находится в сосуде.

6) Медленно ввести лекарственный препарат в мышцу.

7) Извлечь иглу, прижать к месту инъекции шарик с антисептическим раствором, не отрывая руки с шариком, слегка помассировать место введения лекарственного препарата.

III Окончание процедуры:

1) Подвергнуть дезинфекции весь расходуемый материал. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции или непромокаемый пакет/контейнер для утилизации отходов класса Б.

2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.

3) Уточнить у пациента его самочувствие.

4) Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинскую документацию

Подготовка оснащения для выполнения процедуры всегда проводится в процедурном кабинете.

При проведении инъекции в мышцы бедра или плеча шприц держать в правой руке как писчее перо, под углом, чтобы не повредить надкостницу.

При назначении инъекций длительным курсом при необходимости после каждой инъекции наложить на место введения лекарственного препарата грелку или сделать йодовую сетку (уровень убедительности доказательства С).

Через 15-30 мин. после инъекции обязательно узнать у пациента о его самочувствии и о реакции на введенное лекарство (выявление осложнений и аллергических реакций).

Основными местами для проведения внутримышечной инъекции являются: наружная поверхность плеча, наружная и передняя поверхность бедра в верхней и средней трети, верхний наружный квадрант ягодицы.

При вскрытии флакона необходимым условием является надпись на флаконе, сделанная медицинским работником с отметкой даты вскрытия и времени

Возможные осложнения при внутримышечном введении лекарственных веществ и их профилактика.

1. Отлом иглы.
2. Инфильтрат
3. Абсцесс
4. Гематома

Строго соблюдать технологию выполнения манипуляций. Вводить лекарственное вещество глубоко в мышцу, правильно выбирать иглу для введения, после инъекции положить грелку

5. Некроз тканей.

Соблюдать способы введения раздражающих лекарственных препаратов

6. Медикаментозная эмболия.

Точное соблюдение техники инъекции

7. Ошибочное введение лекарственного средства.

8. Повреждение нервных стволов.

Правильный выбор места инъекций.

9. Аллергические реакции

Учитывать аллергологический анамнез; не допустить самовольного назначения медсестрой лекарственных препаратов; наблюдение за состоянием пациента и прекращение введения при появлении первых симптомов аллергии; обязательное наличие укладки для оказания неотложной помощи.

10. Заражение вирусным гепатитом, ВИЧ-инфекцией

Строгое, педантичное соблюдение и выполнение этапов дезинфекции; работа в перчатках, стерильным инструментарием.

Роль процедурной медицинской сестры в выполнении внутримышечных инъекций.

Медицинская сестра процедурной выполняет назначенные лечащим врачом процедуры, разрешенные к выполнению средним медицинским персоналом.

Медсестра собирает информацию о пациенте до встречи с ним, выясняет, приходилось ли ему встречаться с данной манипуляцией; когда, по какому поводу, как он ее перенес. Установление контакта с пациентом, объясняет пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с нею незнаком). Ей необходимо получить его согласие. Процедурная медсестра подготавливает необходимое оснащение для проведения внутримышечной инъекции:

Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения:

Манипуляционный столик - 1 шт.

Кушетка - 1 шт.

Ёмкость для дезинфекции - 2 шт.

Шприц одноразовый объёмом 5-10 мл, длина иглы 38-40 мм.

Шприц одноразовый объёмом 2-5 мл, длина иглы 20-25 мм для детей раннего возраста.

Лоток почкообразный стерильный - 1 шт.

Лоток нестерильный - 1 шт.

Не прокалываемый контейнер для транспортировки использованных шприцев, непромокаемый пакет (в условиях скорой медицинской помощи) - 1 шт.

Лекарственные средства:

Антисептик для обработки инъекционного поля.

Антисептик для обработки рук.

Прочий расходный материал:

Салфетки или ватные шарики - 3 шт.

Мыло жидкое

Перчатки нестерильные -1 пара

Дезинфицирующие средства

Обеспечивает инфекционную безопасность пациента и медицинского персонала (гигиеническая обработка рук, обработка резиновых перчаток ватным шариком, смоченным спиртом). Медсестра должна выбрать место проведения манипуляции, обработать место инъекции кожным антисептиком: первым ватным шариком большое поле, вторым шариком - место инъекции, делая мазки в одном направлении, дать коже высохнуть до полного испарения кожного антисептика, затем ввести иглу быстрым движением под углом 90° на $2/3$ её длины (у детей раннего возраста длина иглы и глубина введения определяется толщиной подкожно-жирового слоя и мышц) и медленно ввести лекарственный препарат в мышцу. Извлекает иглу, продолжая придерживать её за канюлю. Прижать к месту инъекции третью салфетку или ватный шарик с кожным антисептиком. По окончании процедуры шприц, использованный материал и перчатки помещает в ёмкости для дезинфекции, обрабатывает руки гигиеническим способом и ведет соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.

На протяжении всей процедуры медсестра обеспечивает профилактику постинъекционных осложнений.

Собственное исследование.

При прохождении практики в ГУЗ «Детская поликлиника № 6» я изучила методику внутримышечного введения лекарственных средств, а также выяснила роль процедурной медицинской сестры в выполнении данной манипуляции. В поликлинике № 6 осуществляют в/м введение таких лекарственных средств, как Актовегин 0,5 мг, Кортексин 5 мг - детям до 1 года. Витамины группы В (В1, В6, В12) – 10 мг; Преднизолон, Анальгин, Папаверин – по жизненным показаниям. Из группы антибиотиков препаратом выбора является Цефтриаксон 20-50 мг/кг. Другие группы препаратов в индивидуальном порядке назначаются детям, находящимся на диспансерном наблюдении узких специалистов также по жизненным показаниям. Техника внутримышечных инъекций сводится к двум главным этапам – подготовке к процедуре и непосредственно выполнению манипуляции. Медсестра обрабатывает руки по алгоритму, надевает стерильные перчатки. Место инъекции обработать шариком со спиртом; использованный шарик выбрасывается в пакет желтого цвета (отходы класса Б). Далее необходимо прочесть надпись на флаконе или ампуле (наименование, доза, срок годности); после чего вскрывает защитный металлический колпачок (если есть) . Обрабатывает шариком со спиртом внутреннюю пробку флакона; если лекарственное вещество в ампуле – обрабатывает ампулу, надпиливает шейку ампулы и обрабатывает ещё раз шариком со спиртом, затем вскрывает ампулу. Использованные шарики выбрасываются в пакет желтого цвета (отходы класса Б). В указанном месте вскрывается упаковка со шприцом, надевается игла, снимается защитный колпачок. В шприц набирается лекарственный препарат из ампулы, при этом выпускаем через иглу одну–две капли раствора, меняем иглу перед выполнением инъекции. Двумя спиртовыми шариками обрабатываем кожу пациента в месте введения препарата (снизу вверх). Процедурная медсестра выполняет инъекцию преимущественно в ягодичную область – только в верхний наружный квадрант. Правой рукой необходимо взять шприц, установив 1-2 палец на поршень, 4-ый на конюле, остальные пальцы расположить на цилиндре шприца. При инъекции в бедро необходимо держать шприц как писчее перо, под углом, чтобы не повредить надкостницу, при инъекции в ягодичную область - держать шприц перпендикулярно поверхности тела пациента. Далее медсестра натягивает

левой рукой кожу вокруг места прокола и резким движением правой руки вкалывает иглу на глубину 7–8 см, оставляя над канюлей 1 см. Потягивая поршень на себя, надо убедиться, что игла не находится в кровеносном сосуде. После этого постепенно ввести раствор лекарственного препарата, нажимая на поршень. В конце удаляется игла, к коже прижимаем ватный шарик, смоченный спиртом. Отходы удаляются в соответствующие их назначению контейнеры.

Выводы.

Таким образом, при прохождении практики в ГУЗ «Детская поликлиника №6», я изучила технику проведения внутримышечной инъекции, которая сводится к последовательным этапам – обеспечении инфекционной безопасности пациента и медицинского персонала, подготовке лекарственных средств к использованию, выбору наиболее оптимального места инъекции и выполнении манипуляции в строгом алгоритме. В поликлинике используют препараты разных групп для в/м инъекций: антибиотики, НПВС, витамины, антигистаминные средства. Медицинская сестра процедурной выполняет назначенные лечащим врачом процедуры, разрешенные к выполнению средним медицинским персоналом.

Список литературы:

1. Организация сестринской деятельности: учебник / под ред. С.И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с.
2. Основы сестринского дела: учебник / И. В. Островская, Н. В. Широкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013, 2015. - 320 с.
3. Основы сестринского дела : практикум : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / Т. П. Обуховец; под ред. Б. В. Кабарухина. - Изд. 13-е, стер. - Изд. 14-е, стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 604 с.
4. Руководство для медицинской сестры процедурного кабинета : [учеб. пособие для сред. мед. работников практ. здравоохран. и студентов мед. училищ и колледжей] / О. В. Чернова. - Изд. 5-е, стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 158 с.
5. Сестринское дело в педиатрии: учеб. пособие для сред. мед. и фармацевт. заведений РФ / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова; под общ. ред. Р. Ф. Морозовой. - Изд. 18-е, стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 384 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

8 группы
Тулканян Диана Робертовна

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