ПРОФИЛАКТИКА ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Постинъекционные осложнения могут возникать по разным причинам:

- нарушения асептики при манипуляции - использование нестерильных инструментов или лекарственных средств, плохая обработка рук или инъекционного поля;
- нарушения технологии выполнения при манипуляции — введение лекарства в уплотнения от предыдущих инъекций, влажное инъекционное поле, прижимание шариком внутрикожной инъекции, и т.д.;
- неправильный выбор места инъекции;
- некачественный сбор аллергологического анамнеза у пациента;
- невнимательность медицинской сестры;
- плохая работа медицинской сестры с документацией.

ГЕМАТОМА – ограниченное скопление крови мягких тканях (кровоизлияние под кожу).
Субъективно: жалобы на болезненность.
Объективно: багровое пятно

Причина: прокол кровеносного сосуда, при в/в инъекции – прокол обеих стенок вены или грубое накладывание венозного жгута, у пожилых пациентов и пациентов с некоторыми заболеваниями могут появляться из-за ломкости кровеносных сосудов.

Рис. 1 Гематома на ягодице

Рис. 2 Гематома на предплечье

Профилактика: правильная техника выполнения инъекции (прижимание места инъекции шариками; правильный выбор места инъекции)

Вмешательства медсестры:

- сообщить лечащему врачу,
- прекратить инъекции в данную область (вену),
- постановка полуспиртового согревающего компресса (по назначению врача).

ИНФИЛЬТРАТ - уплотнение в области инъекции.
Субъективно: жалобы на легкую болезненность.
Объективно: определяемый пальпаторно участок уплотнения в области постановки инъекций
Причина:

- Нарушение техники инъекции (выполнение в/м инъекции короткой иглой, введение не подогретых масляных растворов)
- Многократные инъекции в одно и то же место
- Неточный выбор места инъекции
- Нарушение асептики

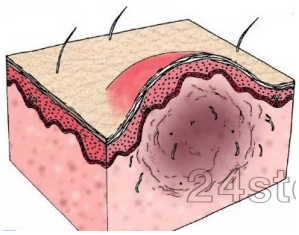

Рис. 3 Инфильтрат

Рис. 4 Инфильтрат после в/м инъекции

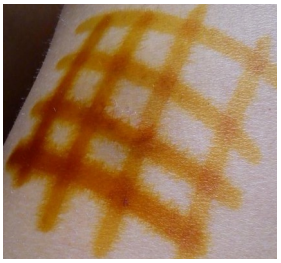

Рис. 5 Йодная сетка

Профилактика:

- Соответствие инъекционной иглы и глубины ее введения
- Подогревание масляных растворов на водяной бане до 35-38^{0}С
- Смена мест постановки инъекций
- Выбор места инъекции
- Соблюдение асептики

Вмешательства медсестры:

- Сообщить лечащему врачу
- Исключить инъекции в область инфильтрата.
- Попросить пациента не расчесывать данную область, соблюдать гигиену.
- Постановка полуспиртового согревающего компресса.
- Применение грелки.
- По назначению врача – физиопроцедуры.

АБСЦЕСС – гнойное воспаление мягких тканей.

Субъективно: жалобы на выраженную болезненность в области инъекции.

Объективно: гиперемия, при пальпации болезненность уплотнение, местная гипертермия. Возможна общая гипертермия.

Причина: занесение инфекции при ослабленном организме пациента.

Рис. 6 Абсцесс дельтовидной мышцы

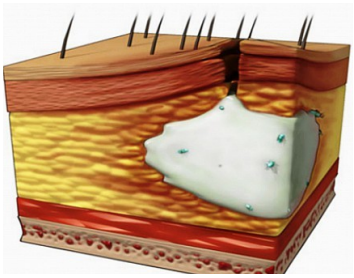

Рис. 7 Абсцесс

Рис. 8 Абсцесс подкожно-жировой клетчатки

Рис. 9 Самопроизвольное вскрытие абсцесса

Профилактика: соблюдение асептики

Вмешательства медсестры: Сообщить лечащему врачу

Лечение хирургическое.

ЛИПОДИСТРОФИЯ – рассасывания подкожной жировой клетчатки при длительном введении инсулина в одно и тоже место

Субъективно: жалобы на боль в месте введения инсулина.

Объективно:

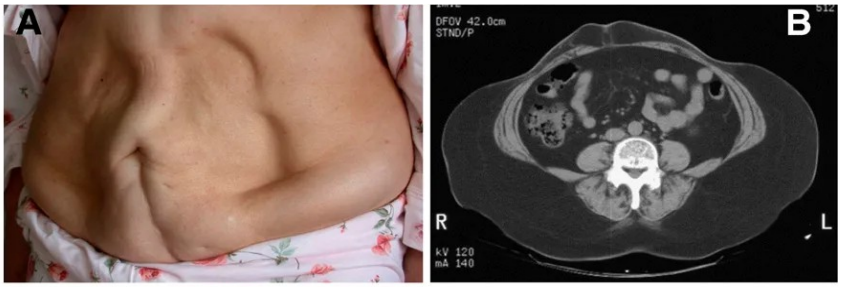

Рис. 10 Липодистрофия брюшной стенки

Рис. 11 Липодистрофия брюшной стенки слева

Причина:

- частые инъекции инсулина в одно место

Профилактика:

- смена мест введения инсулина

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему врачу, выполнить его назначения

Лечение комплексное.

ФЛЕБИТ – воспаление вены.

Субъективно: жалобы на боль по ходу вены.

Объективно: гиперемия по ходу воспаленной вены, возможна общая гипертермия.

Причина:

- частые венепункции в одну вену,
- быстрое введение лекарственных средств,
- введение холодных или горячих лекарственных средств,
- введение раздражающих лекарств,
- нарушение асептики.

Профилактика:

- соблюдение асептики,
- смена мест венепункции
- выполнение технологии манипуляции

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему врачу, выполнить его назначения

Лечение комплексное.

Рис. 12, 13 Флебит локтевой вены

ИНФИЦИРОВАНИЕ ГЕМОКОНТАКТНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ — отдаленные осложнения, внесение пациенту возбудителей вирусного гепатита, ВИЧ-инфекции, сепсиса.
Субъективно: жалобы соответствуют заболеванию.
Объективно: клиническая картина в зависимости от инфекционного агента
Причина:
- грубое нарушение асептики: работа с нестерильными медикаментами, инструментарием, препаратами крови.

Профилактика:
- соблюдение асептики,
- работа с одноразовым инструментарием,
- выполнения требований при работе с донорской кровью и ее компонентами

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему врачу, выполнить его назначения
Лечение комплексное в зависимости от инфекционного агента.

ПОЛОМКА ИГЛЫ (современные одноразовые иглы могут сломаться в месте соединения с конюлей)
Субъективно: может не предъявлять или резкая болезненность в месте инъекции при движении.
Объективно: -
Причина:
- использование некачественных игл.
- резкое сокращение мышцы пациента во время инъекции

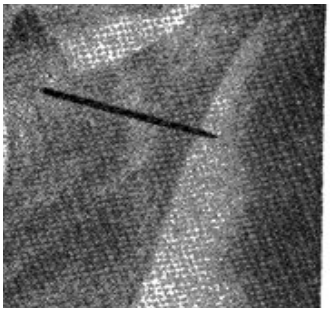

Рис. 14 Игла в тканях тела (рентген)

Рис. 15 Неправильная техника инъекции «под конюлю»

Профилактика:
- Провести перед инъекцией психотерапевтическую подготовку пациента.
- Выполнять в/м инъекцию при положении пациента лежа.
- Вводить иглу не до конца.

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему или дежурному врачу, если игла видна попытаться извлечь иглу пинцетом.

Лечение хирургическое.

ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ, КРУПНОЙ АРТЕРИИ, КОСТНОЙ ТКАНИ (периостит) при выполнении в/м инъекции.
Субъективно: жалобы на боль.
Объективно: отек, гиперемия, функциональные нарушения (вплоть до паралича)
Причина: механическое повреждение иглой

Рис. 17 Периостит (рентген)

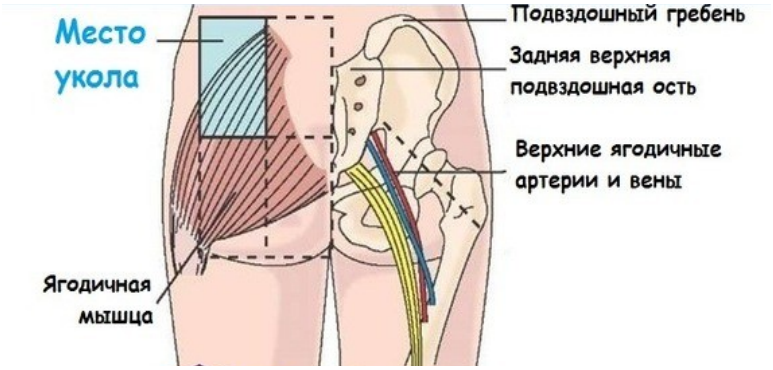

Рис. 18 Выбор места в/м инъекции

Профилактика: правильный выбор места инъекции

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему или дежурному врачу, выполнить его назначения.

Лечение комплексное.

НЕКРОЗ – омертвение мягких тканей
Субъективно: жалобы на резкую боль.
Объективно: в области инъекции отек, гиперемия, цианоз, язва.
Причина: попадание раздражающего препарата (например: кальция хлорид 10%) под кожу или в другие мягкие ткани при его ошибочном введении п/к или в/м; либо при проколе вены насквозь.

Рис. 19 Некроз пальцев ног

Рис. 20 Некроз предплечья

Профилактика:
- Профилактика ошибочного введения лекарства
- Правильная техника в/в инъекции

Вмешательства медсестры: сообщить лечащему или дежурному врачу, выполнить назначения врача.

Лечение хирургическое.

ОШИБОЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Субъективно: может не предъявлять или жалобы будут зависеть от фармацевтических свойств препарата и состояния пациента.
Объективно: зависит от фармацевтических свойств препарата и состояния пациента.
Причина: невнимательность медсестры, плохая работа с медицинской документацией, нарушение алгоритма манипуляции.

Профилактика:
- Вводить лекарства согласно листу врачебных назначений
- Прочитывать название и дозу препарата на ампуле или флаконе
- Идентифицировать пациента

Вмешательства медсестры: прекратить ведение, если препарат не введен полностью; наложить жгут выше места инъекции, если возможно; приложить пузырь со льдом к месту внутрикожной, подкожной или внутримышечной инъекции; сообщить лечащему или дежурному врачу, выполнить назначения врача.

Лечение комплексное.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

Субъективно: жалобы будут зависеть от типа аллергической реакции - жжение, зуд, изменения окраски кожи, слезотечение, насморк, одышка, удушье, кашель, болевые ощущения в груди или пояснице и т.д.
Объективно: зависят от типа аллергической реакции — гиперемия кожи и слизистых, сыпь, отек, тахикардия, тахипноэ и т.д.

Причина:
- индивидуальная повышенная чувствительность организма к препарату
- некачественный сбор аллергологического анамнеза у пациента

Профилактика:
- Вводить лекарства согласно листу врачебных назначений
- Предварительный опрос пациента о переносимости лекарств
- Постановка скарификационной пробы
- Постоянное наличие укладки для экстренной помощи при аллергических реакциях

Рис. 21 Аллергический отек слизистой губ

Рис. 22 Аллергический отек лица

Вмешательства медсестры: прекратить ведение, сообщить лечащему или дежурному врачу, выполнить назначения врача.

Лечение комплексное.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК - резко выраженная системная аллергическая реакция на лекарственное вещество немедленного типа. Крайняя и наиболее опасная степень проявления аллергической реакции

Субъективно: на чувство стеснения в груди, затруднение дыхания.

Объективно: бледность кожи и слизистых, приступы кашля, выраженное беспокойство, одышка, рвота, снижение АД, сердечная аритмия, потеря сознания.

Причина:

- индивидуальная повышенная чувствительность организма к препарату
- некачественный сбор аллергологического анамнеза у пациента

Рис. 23 Положение пациента при острой сосудистой недостаточности (положение Тренделенбурга)

Профилактика:

- Вводить лекарства согласно листу врачебных назначений
- Предварительный опрос пациента о переносимости лекарств
- Постановка скарификационной пробы
- Постоянное наличие укладки для экстренной помощи при аллергических реакциях

Вмешательства медсестры:

- прекратить введение лекарства
- уложить пациента, приподняв ноги, повернув голову на бок (положение Тренделенбурга)
- вызвать через посредника врача
- наложить жгут выше места введения или пузырь со льдом
- расстегнуть воротник, ремень, бюстгальтер
- измерить АД
- выполнять врачебные назначения, например:
- ввести п\к 0.5-1,0мл 0,1% раствора адреналина
- подать увлажненный кислород
- ввести преднизолон

Лечение комплексное.

МАСЛЯНАЯ (ЛЕКАРСТВЕННАЯ) ЭМБОЛИЯ – закупорка маслом кровеносного сосуда при введении масляного препарата

Субъективно: на чувство стеснения в груди, затруднение дыхания.

Объективно: бледность кожи и слизистых, приступы кашля, выраженное беспокойство, одышка, рвота, снижение АД, сердечная аритмия, потеря сознания.

Причина: прокол кровеносного сосуда при в/м или п/к введении масляного раствора и попадание его в кровеносное русло.

Профилактика: введение масляных препаратов с обязательным контролем возможного прокола кровеносного сосуда (проверка поршнем — аспирационная проба)

Лечение невозможно.

ВОЗДУШНАЯ ЭМБОЛИЯ

Субъективно: не предъявляет из-за быстрой потери сознания

Объективно: все признаки проявляются очень быстро - бледность кожи и слизистых, приступы кашля, выраженное беспокойство, одышка, рвота, снижение АД, сердечная аритмия, потеря сознания.

Причина: попадание воздуха из шприца или системы в кровеносный сосуд

Профилактика: вытеснение воздуха из шприца или системы перед инъекцией; во время в/в инъекции вводить не весь лекарственный препарат.

Лечение невозможно.

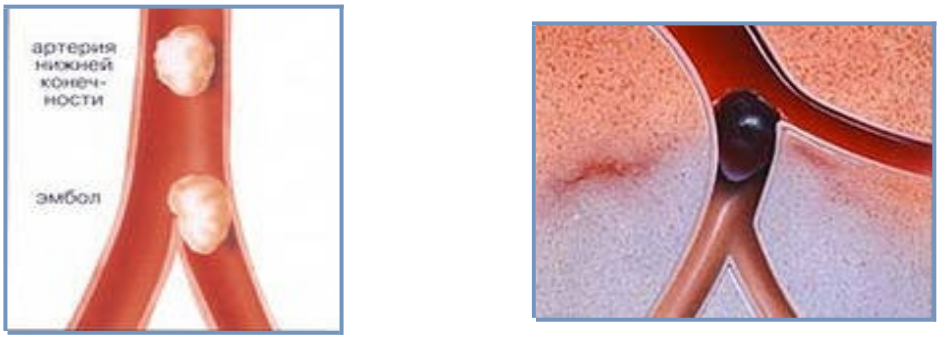

Рис. 24, 25 Схематичное изображение эмболии сосуда