

Мастер-класс по применению шприцевого насоса (сириндж- драйвер)

Москва – 23 октября 2014

Dr. Bruce Cleminson

MB ChB FRCGP

British Macmillan doctor

Formerly NHS GP for 29 years

Мастер-класс по применению шприцевого насоса

На данном занятии вы

1 – узнаете, зачем нужен шприцевой насос,

2 – научитесь правильно устанавливать его,

... И ...

3 – узнаете, как обеспечить постоянную
эффективность насоса.

Что такое шприцевой насос?



Показания к применению шприцевого насоса

- Устойчивая тошнота и рвота
- Непроходимость кишечника
- Затруднение глотания
- Сонливость / кома
- Плохая абсорбция пищи – редко

Преимущества использования шприцевого насоса

- Хороший контроль над симптомами, благодаря хорошей доставке лекарственного вещества
- Отсутствие необходимости множественных болезненных инъекций
- Подкожное введение лекарства комфортнее, чем внутримышечное
- Подкожное введение лекарства представляет меньше рисков, чем внутривенное
- Насос не ограничивает подвижность и независимость пациента
- Шприц нуждается в повторном заполнении не чаще одного раза в день
- Прост в установке и использовании по сравнению с другими устройствами

Шприцевой насос

- Обеспечивает введение доз в течение 24 часов
- При неожиданном усилении боли пациенту необходимо произвести пересмотр дозы лекарственного препарата
- Кнопка «Повышение» не используется для получения дополнительных доз при усилении боли

Выбор лекарственного средства для шприцевого насоса

- Используйте только лекарства, предназначенные для подкожного введения
- Для разведения лекарств используйте воду для инъекций
Для шприцевого насоса подходит большинство лекарств

Совместимость лекарственных средств

- Взаимодействие лекарственных препаратов всегда представляет собой риск
- Чем больше препаратов используется вместе, тем выше риск
- Чем выше их концентрация, тем выше риск
- Часто применяемые препараты редко взаимодействуют между собой

Несовместимость некоторых лекарственных средств

- Бускопан и циклизин
- Кеторол со многими лекарствами, поэтому лучше использовать разные шприцевые насосы
- Дексаметазон вступает в реакцию с гликопирролатом, поэтому назначайте его перорально или парентерально один раз в день

Морфин



Морфин – МСТ

- За пределами Москвы МСТ труднодоступен
- У большинства пациентов возникает иногда необходимость переключиться на парентеральное введение
- Что значит правильная доза?
- Правильная 24-часовая парентеральная доза равна половине 24-часовой пероральной дозы

Если у вас нет шприцевого насоса ...!

- 1 – подкожные инъекции каждые 4 часа
- 2 – инъекции через «иглу-бабочку» каждые 4 часа
- 3 – жидкий морфин через назогастральный зонд каждые 4 часа
- 4 – можно попытаться применить МСТ ректально
- 5 – при постоянной боли можно заменить морфин на Дурогестик

Необходимое оборудование....



Подготовка шприцевого насоса

- Наберите лекарства в шприц, необходимые на 24 часа и замерьте длину столбика в цилиндре шприца
- Подсоедините подающую трубку
- При помощи маленькой отвертки установите скорость подачи
- Заполните подающую трубку
- Установите шприц в шприцевой насос
- Введите иглу-бабочку
- Установите батарейку

Как определить, работает ли насос?

- Желтая индикаторная лампочка мигает
- Слышен прерывистый жужжащий звук работающего мотора

Если пациент чувствует боль ...

- Введите пациенту одноразовую дозу обезболивающего лекарственного препарата , в противном случае придется ждать 4 часа для уменьшения боли
- Убедитесь, что одноразовая доза содержит нужное количество мг
- Лекарство, вводимое через насос, избавит пациента от боли

Выбор места инъекции

- Где лучше установить иглу?
- Центральное – я предпочитаю подключично
- Центральное введение действительно даже в последний день жизни, когда скорость кровообращения снижается

Повторное наполнение насоса

- Если лекарственный препарат остался прежним
- Если были добавлены новые лекарственные препараты

Как часто нужно проверять насос?

- В стационаре – обычно каждые четыре часа
- Амбулаторно – не так часто
- Если что-то идет не так, пациент или члены его семьи могут позвонить врачу

Смена места инъекции

- Необходимо сменить место инъекции только если наблюдается покраснение или воспаление...
- Инфекция?
- Локальная реакция?
- Поменяйте иглу и место инъекции

Оценка адекватности дозы

- 1 – врач должен заново осмотреть пациента
- При необходимости болюсного введения его нужно произвести другим шприцом подкожно
- Для опиоидных препаратов доза равняется $1/6$ от дневной дозы, введенной тем же путем

Контакты

- Пациент и семья – объяснить и успокоить
- Персонал – объяснить и освежить имеющиеся знания

Перед обезболиванием

- Перед назначением опиоидных препаратов необходимо провести оценку состояния пациента
- После перевода пациента на обезбоживание при помощи шприцевого насоса, он должен находиться под наблюдением медперсонала

Шприцевые насосы



СПАСИБО



- Несколько примеров из практики...

Николай

Принимает МСТ по 40 мг 2 раза в сутки
Глотание стало затрудненным, мы решили
установить шприцевой насос

Сколько морфина в сутки ему необходимо?

Николай

МСТ 40 мг 2 р/сут = 80 мг/24 часа

Эффект 1-го прохождения 50% не всасывается
или не усваивается

Морфин через шприцевой насос = 40 мг/24 часа

Иван

Боли по причине рака поджелудочной железы

Поддаются контролю при приеме МСТ 400 мг 2
р/сутки

Испытывает нарастающие затруднения глотания, а
шприцевой насос сломан

Вы решаете назначить инъекции каждые 4 часа

Что вы будете использовать?

Иван

МСТ 400 мг 2 р/сутки = 800 мг/24 часа

Эффект 1-го прохождения

Морфин в инъекциях = 400 мг/24сутки
= 66 мг каждые 4 часа (объем инъекции = 2-3 мл)

Маша

Принимает МСТ по 60 мг 2 р/сутки

Вы решаете перевести ее на шприцевой насос из-за трудностей с глотанием

Сколько морфина ей нужно?

Маша

- МСТ 60 мг 2 р/сутки = 120 мг/24 часа
- Эффект 1-го прохождения - 50% не достигает большого круга кровообращения
- Морфин через шприцевой насос = 60 мг/24 часа

Владимир

Переведен в отделение умирающих

Находится на инъекциях морфина

40 мг каждые 4 часа

Вы решаете перевести его на

морфин через шприцевой насос

Что вы выберете?

Владимир

Морфин 40 мг каждые 4 часа = 240мг/24 часа
через инъекции

Поскольку парентеральное введение не имеет
эффекта первого прохождения тогда

Морфин через шприцевой насос = 240 мг/24 часа

Ольга

Переведена в ваше отделение
или на ваш участок

У нее распространенный рак

У нее неконтролируемая боль,
некупируемая трамаadolом в максимальных дозах

Каков ваш план?

Ольга

ответ

Начните с 1,5-разовой равносильной дозы

Трамадол 100 мг 4 р/день = морфин 40мг/24 часа

т.о., морфин 60мг/день = МСТ 30 мг 2 р/сутки

плюс 5 мг п/к при необходимости - ежечасно

Добавьте пероральный эквивалент на 24 и 48 часов,

и назначьте заново как МСТ 2 р/сутки

или половину дозы через шприцевой насос / 24
часа

