

Общая рецептура

Лекарственные формы для инъекций.

Общие определения.

- Путем инъекций осуществляют парентеральное введение лекарственных средств: подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутриартериальное, субарахноидальное.
- Для инъекций используют различные лекарственные формы: для подкожного введения - водные растворы; для внутримышечного - водные и масляные растворы и суспензии; для внутривенного - водные растворы.
- Часто растворы или суспензии для инъекций готовят непосредственно перед применением. В этих случаях лекарственные вещества для инъекций выписывают и отпускают в ампулах или

Общие определения.

- В качестве растворителей для инъекционных растворов чаще используют воду для инъекций, некоторые растительные масла, иногда разведенный спирт этиловый (до 33%).
- Лекарственные формы для инъекций (pro injectionibus) должны быть стерильными, стойкими, апирогенными, должны быть свободными от механических примесей и в ряде случаев изотоничными.
- Стерильность лекарственных форм для инъекций достигается их стерилизацией либо изготовлением в асептических условиях.

Лекарственные формы.

- В медицинской практике из лекарственных форм для инъекций используют в основном формы промышленного производства: ампулы, флаконы.
- Реже лекарственные формы для инъекций готовят в аптеке. Обычно в аптеках готовят растворы для инъекций, которые отпускают в герметически закупоренных флаконах вместимостью 5-1000 мл. На флаконы наклеивают этикетки «Стерильно».



Методы стерилизации.

- Нагревание горячим воздухом в сушильном шкафу при температуре 180 гр. в течение 20—60 минут или 200 гр. в течение 10—30 минут; этот способ используют для стерилизации порошкообразных термостойких лекарственных веществ (цинка оксида, талька), а также для минеральных и растительных масел, жиров, ланолина, вазелина, воска.
- Нагревание насыщенным паром в автоклаве при температуре 119-121 (1-1,1 атм) в течение 8-15 мин, в некоторых случаях до 120 мин, или при температуре 110 градусов (0,5 атм) в течение 3—60 минут; этот метод используют для стерилизации растворов для инъекций, глазных капель, воды для инъекций.
- Однократное нагревание текучим паром в паровом стерилизаторе или автоклаве при температуре 100 гр. в течение 30-60 минут, этот метод стерилизации используют также для стерилизации инъекционных растворов.
- Тиндализация – нагревание в воде при температуре 60-65 градусов в течение 1 часа 5 раз или при 70-80 гр. 3 раза через каждые 24 часа с последующим выдерживанием стерилизуемых лекарств в промежутках между нагреванием при температуре 25 – 37 гр.; так стерилизуют растворы для инъекций, глазные капли, которые разлагаются при нагревании.
- Бактериальная фильтрация в асептических условиях, через микропористые стерильные фильтры (диаметр пор 1-2 мкм); этот метод используют в тех же случаях.
- Добавление противомикробных средств (0,5% раствор фенола, 0,3% раствор трикрезола).

Правила выписывания рецептов.

- Пропись начинают с названия лекарственной формы, затем пишут название лекарственного вещества в родительном падеже ед. ч., его концентрацию и количество вещества в мл в одной ампуле, Затем - указание о выдаче ампулах (*Da tales doses № ... in ampullis*) и сигнатура.
- При выписывании лекарственных форм для инъекций заводского производства никаких указаний о стерилизации веществ не дают.

Примеры рецептов.

- Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл 0,06 %-ного раствора коргликона. Назначить по 1 мл внутривенно (медленно), предварительно растворить в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида.
- Recipe: Solutionis Corglyconi 0,06% - 1 ml
Da tales doses № 10 in ampullis
Signa: по 1 мл в/в (медленно),
предварительно растворить в 10 мл
изотонического раствора натрия хлорида.

Сухие вещества и суспензии.

- Если в ампулах выписывается сухое вещество (сухой стерильный лиофилизированный порошок), то пропись начинают с названия лекарственного вещества и его количества в одной ампуле. Затем следуют *Da tales doses №... in ampullis* (Выдай такие дозы № ... в ампулах) и сигнатура. В сигнатуре указывают порядок разведения вещества, путь введения раствора, время растворения.
- Многие лекарственные формы для инъекций (порошки, растворы, суспензии) выпускаются во флаконах. Флаконы удобны тем, что в них можно непосредственно (*ex tempore*) перед применением,

Примеры рецептов.

- Recipe: Benzylpenicillini natrii 500 000 ЕД
Da tales doses № 16

Signa: внутримышечно по 500 000 ЕД 6
раз в сутки, предварительно разбавить в 5 мл
0, 5%-ного водного раствора новокаина.

Новогаленовые препараты.

- При выписывании новогаленовых препаратов после слова “Recipe” пишут название лекарственного препарата в родительном падеже ед. ч. и его количество в мл, далее - указание о выдаче (Da tales doses № ... in ampullis) и сигнатура
- Recipe: Cititoni 1 ml
Da tales doses № 10 in ampullis
Signa: в/в, растворив в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

Пример рецепта.

Органопрепараты.

- После слова “Recipe” пишут название препарата в родительном падеже и его количество в 1 мл, далее - указание о выдаче (Da tales doses № ... in ampullis) и сигнатура:
 - 1. Recipe: Heparini 5 ml (25000 ЕД)
Da tales doses № 2
Signa: по 2 мл п/к 2 раза в день.
#
 - 2. Recipe: Insulini pro injectionibus 5 ml (1 мл= 40 ЕД)
Da tales doses № 10
Signa: п/к по 10 ЕД перед завтраком и

Примеры рецептов. Суспензии.

- Стерильные суспензии вводятся **внутримышечно**. Перед употреблением суспензии необходимо взбалтывать для равномерного распределения лекарственного вещества в растворителе. Если в качестве растворителя используется вода для инъекций, пропись составляют в сокращенной форме.
- Recipe: Suspensionis Hydrocortisoni acetatis 2,5% -
5 ml
Da tales doses № 5
Signa: вводить по 5 мл в полость сустава.

Аптечные растворы для инъекций.

- При выписывании лекарственных форм для инъекций, изготавливаемых в аптеках, обязательно указывают в рецептах “Sterilisetur!” (Стерилизовать!). Если в состав прописи входит несколько ингредиентов, то после их перечисления, пишут: “**Misceatur!**” (Смешать!) Затем - указание о выдаче и сигнатура.
- Например, выписать 0,5% раствор новокаина на изотоническом растворе натрия хлорида.
- Recipe: Novocaini 1,0
Solutionis Natrii chloridi isotonicae 200 ml
M. Sterilisetur!