


**Фармакотерапия в сестринской
практике.**

**Применение лекарственных средств.
Выписка, учет, хранение
лекарственных средств.**




Применение лекарственных средств в сестринской практике

- **Лекарство** – это вещество, применяемое с целью лечения какого-либо заболевания или для его профилактики.
- **Лекарственный препарат** – это лекарственное средство в готовом для применения виде.
- **Лекарственная форма** – это лекарственное вещество в наиболее удобной для приема больным форме.



Основные лекарственные формы:

- **твёрдые** – таблетки, пилюли, драже, облатки, капсулы, порошки;
- **мягкие** – мази, эмульсии, свечи (суппозитории), пластыри;
- **жидкие** – микстуры, отвары, стерильные растворы для инъекций;
- **газообразные** – пары, газы, аэрозоли.



Пути (способы) введения лекарств в организм

1. Энтеральный путь – через пищеварительный тракт:

- через рот – per os – перорально;
- под язык – sub lingua – сублингвально;
- через прямую кишку – per rectum – ректально.

2. Парентеральный путь - минуя пищеварительный тракт:

- наружный;
- ингаляционный;
- вагинальный;
- парентеральный инъекционный.

Пероральный путь введения – наиболее распространенный и желательный. Всасывание происходит преимущественно в тонкой кишке, реже – в желудке. Эффект развивается через 20–40 минут.

- ❑ **Лекарственные формы:** таблетки, капсулы, драже, порошки, капли, микстуры, отвары, настои, сиропы.

Преимущества способа:

- ❑ • безопасность и эффективность;
- ❑ • простота и доступность;
- ❑ • не требует специальных навыков и условий;
- ❑ • лекарства действуют медленно, постепенно.

Недостатки способа:

- ❑ • недостаточность дозировки из-за частичной инактивации препаратов в печени;
- ❑ • не подходит для экстренной терапии;
- ❑ • не подходит для лечения пациентов в бессознательном состоянии, во время рвоты;
- ❑ • раздражающее побочное действие лекарств на слизистую пищеварительного тракта.

Прием препаратов:


- натошак – за 20-30 мин. до еды;
- до еды – за 15 – 20 мин. до приёма пищи;
- во время еды – после начала приёма пищи;
- после еды – через 15 – 20 мин после приёма пищи;
- снотворное средство – за 30 мин. до отхода ко сну

Таблетки, капсулы, драже - принимаются в неизменном виде. Запиваются кипячёной водой (на менее 150 мл), если нет показаний на использование молока, других жидкостей.

Не рекомендуется запивать таблетки чаем, т.к. при этом образуются нерастворимые соединения.

Микстуры, отвары, настои – дозируются столовыми ложками (15мл), десертными ложками (10мл) или чайными ложками (5мл).

Настойки – дозируются каплями.



Сублингвальный путь введения – действие препаратов наступает быстро - через 2-3мин, что обеспечивается богатой васкуляризацией слизистой оболочки полости рта.

□ **Лекарственные формы:** таблетки, капсулы, растворы.

Преимущества способа:

- быстрое всасывание и, как следствие, неотложный эффект.
- лекарства не разрушаются пищеварительными ферментами и не раздражают слизистую желудка и кишечника;
- не требуются профессиональные навыки и особые условия.

Недостатки способа:

- частое сублингвальное применение лекарственных средств может вызывать раздражение слизистой оболочки полости рта.

Ректальный путь введения


Лекарственные формы: растворы, свечи (суппозитории). Лекарства оказывает резорбтивное воздействие на организм и местное воздействие на слизистую прямой кишки. Перед введением некоторых препаратов следует очистить кишечник (очистительная клизма).

Преимущества способа:

- препараты поступает в кровоток, минуя печень, не разрушаются;
- не раздражают слизистую желудка;
- достаточно безопасный путь введения.

Недостатки способа:


- требуются особые условия (уединение).



Наружный путь введения – воздействие лекарственных средств через неповреждённую кожу или слизистую, преимущественно местно.

Лекарственные формы – болтушки, мази, эмульсии, линименты, гели, пасты, порошки, аэрозоли, растворы, пластыри.

Способы применения: нанесение, припудривание, втирание, закапывание (в глаза, нос, уши), смазывание, наложение компресса или повязки.



Ингаляционный путь введения – введение лекарственных средств через дыхательные пути.

Лекарственные формы: аэрозоли, газообразные вещества (кислород), пары летучих веществ (эфир), порошки. Для введения требуются приспособления – ингаляторы, спинхаллеры (для вдыхания порошка) и др.

Преимущества способа:

- локальное действие;
- воздействие на патологический очаг в неизменном виде.

Недостатки способа:

- раздражение слизистой оболочки дыхательных путей;
- плохое проникновение лекарства при нарушенной бронхиальной проходимости.

Парентеральный, инъекционный путь введения – введение лекарственного вещества во внутренние среды организма, впрыскивая его под давлением при помощи шприца.

Лекарственные формы: стерильные растворы или порошки в ампулах или флаконах (порошок перед введением смешивается со специальным растворителем).

Лекарства вводятся:

- в ткани – кожа, подкожная клетчатка, мышцы;
- в сосуды – вены, артерии, лимфатические сосуды;
- в полости – брюшная, плевральная, сердечная, суставная;
- в субарахноидальное пространство – под мозговую оболочку.

Преимущества способа:

- быстрота действия – применение в неотложной помощи;
- точность дозировки – исключается воздействие пищеварительных ферментов и барьерная роль печени;
- независимость от состояния пациента.

Недостатки способа:

- болезненность, страх пациента перед процедурой;
- необходимость строжайшего соблюдения асептики и антисептики;
- требуется обязательная профессиональная компетентность;
- возможность опасных осложнений.

Виды инъекций, выполняемых медсестрой:

1. Внутрикожная (в/к) – лекарство вводится в роговой слой кожи (под эпидермис), образуя папулу («лимонная корочка»).

- Цели – диагностическая (проба на туберкулез) или лечебная (местная анестезия). Объем вводимого препарата – 0,1-1,0мл.
- Место введения – внутренняя поверхность предплечья (для проб).

2. Подкожная (п/к) – препарат вводится в подкожно-жировую клетчатку.

- Объем вводимого препарата – 1,0-2,5мл.
- Места введения: наружная поверхность плеча, подлопаточная область, поверхность брюшной стенки, передненаружная поверхность бедра.





3. Внутримышечная (в/м) – препарат вводится в мышцу.

- Объем вводимого препарата – 5,0-10,0мл.
- Места введения: верхненаружный квадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра, средняя треть плеча (в исключительных случаях).

4. Внутривенная (в/в) – лекарство вводится в вену струйно из шприца или капельно через систему для внутривенных инфузий.

- Цель: введение в организм лекарств для быстрой абсорбции;
- Места введения: вены локтевого сгиба, предплечья, тыла кисти, стопы.

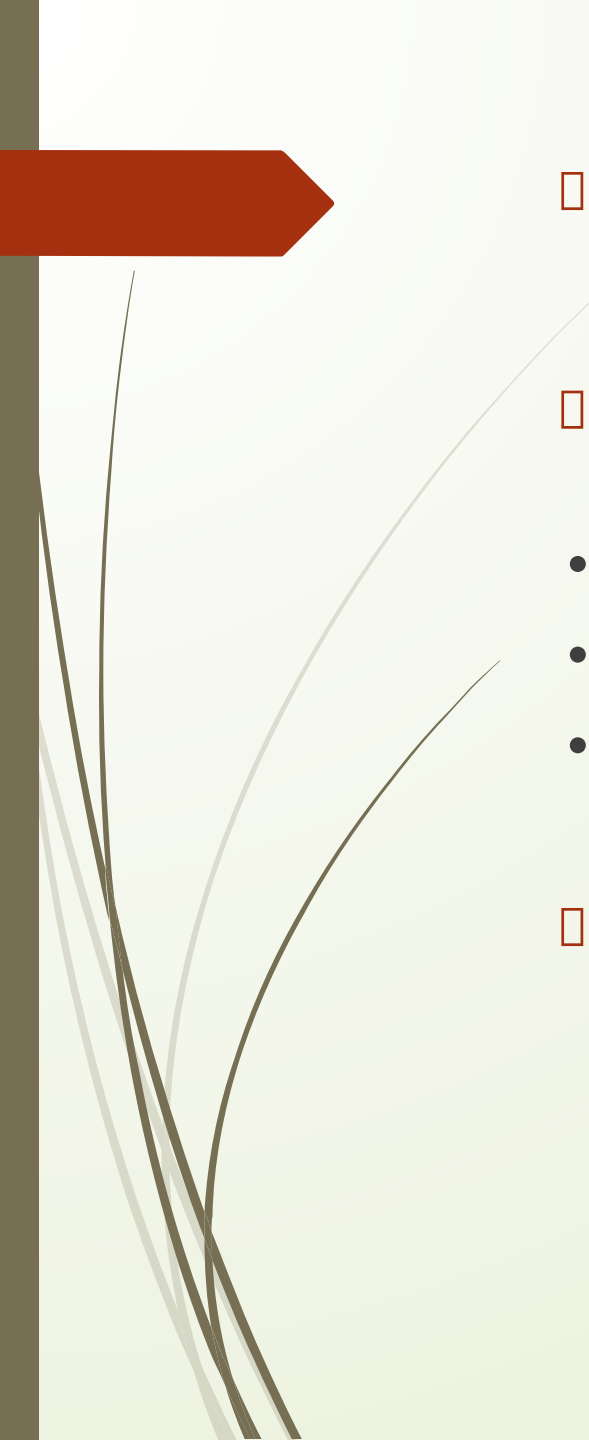
5. Внутривенные капельные вливания – введение препаратов через систему для внутривенных инфузий.



**«Правила выписывания,
хранения и распределения
лекарственных средств в
отделении»**

Выписывание лекарственных средств в лечебном отделении

- Основной документ медикаментозной терапии пациентов для медсестры – лист врачебных назначений.
- На отсутствующие или имеющиеся в недостаточном количестве препараты оформляется требование: на русском языке пишется название, доза, необходимое количество. Требования подаются старшей медсестре отделения, которая их суммирует, выписывает единое требование, подписывает его у зав. отделением и относит в аптеку.
- Требования на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписываются на латинском языке, на специальных бланках со штампом, печатью и подписью руководителя ЛПУ или его заместителя по лечебной части.

- 
- Препараты, изготовленные в аптеке, должны иметь этикетку с указанием на ней названия, дозы, количества препарата, даты приготовления и фамилии фармацевта.
 - В зависимости от способа применения лекарства, этикетки должны быть определенного цвета:
 - желтые – для наружного применения;
 - белые - для внутреннего применения;
 - голубые – для парентерального инъекционного применения.
 - При получении медикаментов необходимо обращать внимание на целостность упаковки, соответствие названия и дозы, срок годности. На лекарственных формах, приготовленных в аптеке, должна иметься этикетка соответствующего цвета, на которой кроме названия, дозы и количества препарата, должна быть дата приготовления и фамилия фармацевта.




Хранение лекарственных средств в отделении

- Размещение медикаментов осуществляется соответственно токсикологическим группам:
 - список А - ядовитые (атропин, препараты мышьяка, стрихнина, ртути) и наркотические (морфин, омнопон, фентанил, промедол);
 - список Б – сильнодействующие (клофелин, барбитал);
 - лекарства из общего списка - отпускаются без рецепта врача - лекарства из общего списка (ацетилсалициловая кислота).

Хранение медикаментов на посту:


- препараты наружного и внутреннего применения хранятся на сестринском посту в шкафу для медикаментов;
- ЛП располагаются на отдельных промаркированных полках: «Наружного применения», «Внутреннего применения»;
- для быстрого поиска нужного препарата ЛС систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости: «Антибиотики», «Гипотензивные».
- при хранении необходимо учитывать физико-химические свойства медикаментов:
 - средства, разлагающиеся на свету должны быть в емкости из темного стекла и храниться в защищенном от света месте,
 - сильно пахнущие средства должны располагаться отдельно от остальных,
 - настойки, экстракты хранятся во флаконах с притертыми пробками и плотными крышками,
 - скоропортящиеся средства (микстуры, свечи, настои, отвары, мази) должны храниться в холодильнике для медикаментов: на разных полках холодильника T колеблется от $+2^{\circ}\text{C}$ до $+8^{\circ}\text{C}$; T хранения препарата указывается на упаковке;

- 
- медсестра должна контролировать хранение лекарств, изымать препараты с истекшим сроком годности и с признаками непригодности:
 - порошки и таблетки – изменение цвета, структуры,
 - отвары, микстуры - изменение цвета, помутнение, появление хлопьев и неприятного запаха,
 - мази – изменение цвета, расслаивание, прогорклый запах;
 - срок хранения настоев, микстур, стерильных растворов из аптеки не более 3-х дней, глазных капель – не более 2-х дней; стерильных растворов по металлической обкаткой – 30суток;
 - медсестре запрещено хранить лекарства без этикеток, исправлять упаковку и этикетку, пересыпать лекарства из разных упаковок в одну, менять форму лекарства;
 - шкаф и холодильник для хранения медикаментов по графику должны подвергаться дезинфекции;
 - шкаф и холодильник запираются на ключ, исключается допуск к лекарствам пациентов и других посторонних лиц.



Хранение медикаментов в процедурном кабинете:

- в стеклянном шкафу на промаркированных полках хранятся укладки для неотложных мероприятий, антибиотики и их растворители, коробки с ампулами препаратов, входящие в общий список лекарств, стерильные растворы во флаконах заводского изготовления;
- растворы, изготовленные в аптеке, препараты крови и средства в заводской упаковке, требующие определенного температурного режима, хранятся в холодильнике;
- хранение препаратов списка А и Б осуществляется в сейфе.

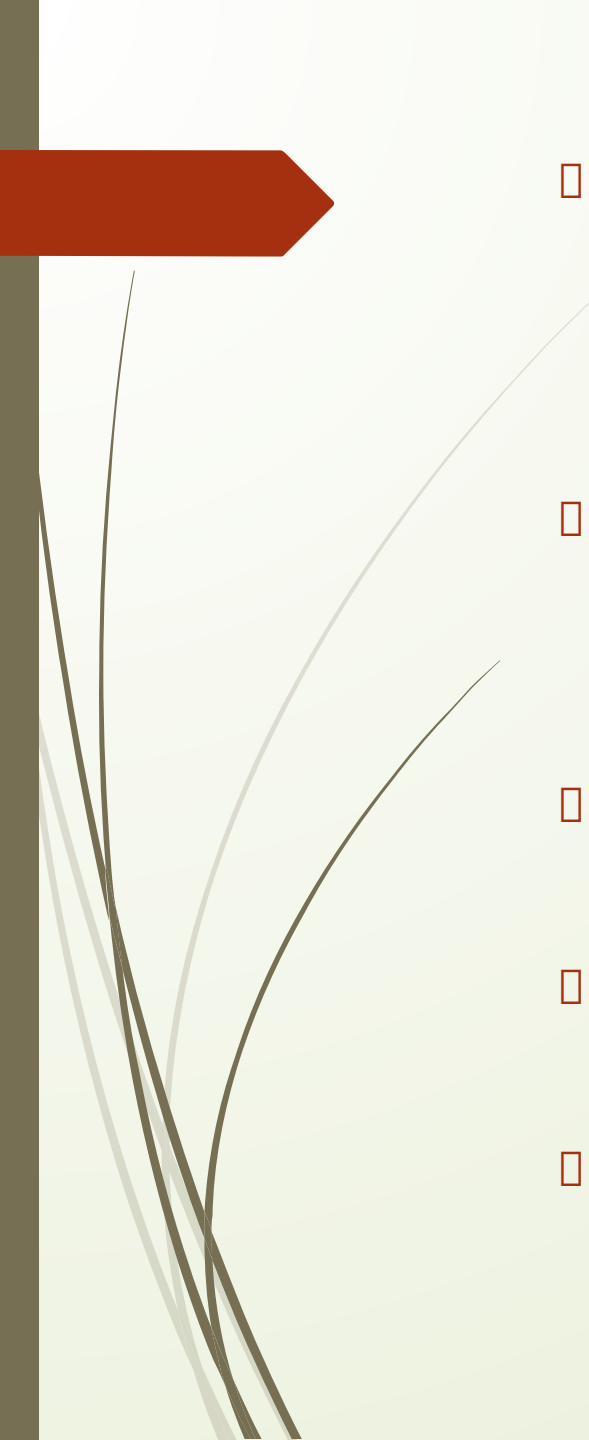


Требования, предъявляемые к учету и хранению наркотических и сильнодействующих лекарственных средств

- 1. Хранение наркотических и сильнодействующих лекарственных средств осуществляется в помещениях, дверная и оконная конструкции которых обеспечивают надежную защиту (металлические двери, металлические решетки).
- 2. Хранение наркотических и сильнодействующих лекарственных средств осуществляется в сейфе.

Условия хранения:

- на внутренней поверхности дверцы сейфа размещают перечень препаратов с указанием высших разовых и суточных доз, а также противоядия – при отравлениях;
- запасы ядовитых лекарственных средств в отделениях не должны превышать 5- дневной потребности, сильнодействующих – 10-дневной.
- ключи от сейфа хранятся у ответственных за хранение лиц. На ночь ключи передаются дежурному врачу.

- 
- 3. Вскрытие ампул и введение наркотического лекарственного средства производится в присутствии врача, о чем делается соответствующая запись в истории болезни, удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием времени введения препарата. Ампулу перед вскрытием не протирают спиртом, чтобы не стереть название лекарства.
 - 4. Пустые ампулы из-под наркотических лекарственных средств хранятся вместе с неиспользованными в сейфе в течение суток и ежедневно сдаются старшей сестре отделения; старшая сестра ежедневно, кроме воскресных и праздничных дней, передает сданные ей использованные ампулы главной медицинской сестре больницы.
 - 5. Пероральный и наружный прием наркотических лекарственных средств осуществляется также в присутствии врача и медицинской сестры, с отметкой об этом в истории болезни.
 - 6. Использованные ампулы из-под наркотических лекарственных средств уничтожаются комиссионно один раз в неделю в фиксированный день с оформлением акта по установленной форме
 - 7. За неправильное хранение или хищение наркотических лекарственных средств медицинский персонал несет уголовную ответственность.

Раскладка и раздача лекарственных средств в отделении

Правила раскладки медикаментов:

- производится медсестрой на посту строго в соответствии с листами врачебных назначений – три раза в день;
- предварительно следует вымыть руки;
- медикаменты, из холодильника предварительно в течение 1 часа выдерживают до комнатной T;
- необходимые условия: листы назначений, передвижной столик с отдельной ячейкой для каждого пациента, мензурки, пипетки, пинцеты, емкость с водой, ножницы;
- следует внимательно прочитывать лист назначений, проверять название, дозу и способ введения препарата, сверить с данными на упаковке и срок годности;
- обязательно следует проверять пригодность лекарства по внешнему виду и запаху;
- таблетки, капсулы при помощи пинцета извлекают из пузырька, помещаются в мензурку, спиртовые настойки вносятся в каплях в мензурку с охлажденной кипяченой водой;
- мензурки помещаются в отдельную для каждого пациента ячейку, промаркированную: Ф.И.О. пациента и № палаты;
- во время проведения раскладки медсестре запрещено изменять дозу, самовольно отменять, заменять лекарство на другое, даже с подобным лечебным эффектом.



Правила раздачи медикаментов:

- раздачу проводить у постели пациента или на посту;
- пациент должен получить от медицинской сестры информацию, включающую:
 - точное название и дозу препарата,
 - цель приёма, ожидаемый эффект и время его наступления,
 - условия приема: чем запивать, согласование с приемом пищи и другими медикаментами;
 - имеющиеся побочные эффекты и как их распознать,
 - предупредить об особенностях данного препарата: о горечи, о возможном изменении цвета мочи или кала
- пациент должен принять лекарство в присутствии медсестры;
- сделать отметку в листе врачебных назначений о выполнении.



Возможные осложнения при проведении инъекций