БПОУ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ «МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Лекция № 21**

***Применение лекарственных средств в сестринской практике***

**Цели**:

1. \* изучение путей введения лекарств в организм, их особенностей, преимуществ и недостатков.

\* выявление проблем пациента связанных с применением лекарственных средств

II.Воспитательная:

* воспитание ответственности за свои действия, добросовестности;
* формирование самостоятельности мышления
* формирование санитарно-гигиенических навыков
* воспитание и выработка аккуратности и точности при выполнении назначений врача

.

**План:**

1. Основные лекарственные формы.
2. Пути введения лекарств в организм.
3. Энтеральный путь введения лекарств: особенности, преимущества и недостатки.
4. Парентеральный путь введения лекарств: наружный и ингаляционный.
5. Парентеральный инъекционный путь введения лекарств: преимущества и недостатки.
6. Виды инъекций, выполняемых медсестрой.
7. Возможные осложнения при выполнении инъекций

**ГЛОССАРИЙ**

***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.

**Нормативные документы:**

Приказ МЗ и СР РФ от 12 февраля 2007 г. N 110 "О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания";

Приказ МЗ РФ от 12.11.97 № 330 «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ» (с изменениями от 9 января 2001 г. и 16 мая 2003 г.)

Лекарственные вещества оказывают на организм как местное, так и общее (***резорбтивное***) воздействие.

***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.
* Трансбукальный – trans bucca – за щеку
1. ***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.

***Прием препаратов:***

* ***натощак*** – 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 неизмененном 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.

***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.

**Сублингвальный путь введения** – действие препаратов наступает быстро - через 2-3мин, что обеспечивается богатой васкуляризацией слизистой оболочки полости рта. Применяют при неотложных состояниях - нитроглицерин при приступе стенокардии, клофелин и нифедипин для купирования гипертонического криза.

*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.

***Примечание:***Иногда для быстрого всасывания препараты применяют за щеку (буккально) или на десну в виде пленок.

**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.

*При воздействии лекарством на кожу:*

* предварительно осмотреть место нанесения, убедиться в отсутствии красноты, высыпаний, припухлости;
* перед нанесением лекарства обработать кожу теплой водой или кожным антисептиком и осушить;
* жидкие лекарственные формы наливать на марлевую салфетку (тампон);
* мягкие (мази, гели, пасты) – втирать рукой; если лекарства раздражающего воздействия – использовать аппликатор;

*При введении препарата в глаза:*

* убедиться, что лекарство стерильно и предназначено для глазной практики;
* согреть капли до комнатной Т;
* соблюдать меры асептики;
* вводить осторожно, не касаясь век, ресниц, роговицы.

*При введении препарата в глаза, нос, уши:*

* перед введением лекарства в нос, его следует очистить;
* согреть капли: в нос - до комнатной Т, в уши – до Т тела.

***Преимущества способа:***

* доступность, удобство;
* разнообразие лекарственных форм и способов их применения.

***Недостатки способа****:*

* метод рассчитан преимущественно на местное воздействие.

.

**Ингаляционный** **путь введения** – введение лекарственных средств через дыхательные пути. Через стенки легочных альвеол, имеющих богатое кровоснабжение, лекарственные вещества быстро всасываются в кровь, оказывая местное и систeмное действие.

*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 неизмененном 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.
* в костную ткань;

***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).

* 1. ***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, передняя поверхность бедра.

* 1. ***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).

* 1. ***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.

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

 *Цели:*

* восстановление объема циркулирующей крови;
* устранение явлений интоксикации;
* переливание крови (трансфузия).