**ТЕМА: Медикаментозное лечение в сестринской практике**

**Вопросы для изучения:**

1. Значение медикаментозного лечения в сестринской практике
2. Информация, необходимая пациенту для осознанного участия в лекарственной терапии
3. Пути введения лекарственных средств
4. Правила раздачи лекарственных средств. Понятия «до еды», «во время еды», «после еды»
5. Распределение лекарственных средств на сестринском посту
6. Распределения лекарственных средств в процедурном кабинете
7. Учет и хранение наркотических, ядовитых, сильнодействующих, лекарственных средств

**1. Значение медикаментозного лечения в сестринской практике**

Медикаментозная терапия является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того насколько умело и грамотно медицинская сестра применяет назначенные пациенту лекарственные средства, во многом зависит успех лечения. Лекарственные средства применяются в строго определенных количествах. Одно и то же лекарственное средство в зависимости от его количества, возраста человека и состояния его организма может оказывать лечебное действие или наносить сильнейший вред организму, являясь ядом, и даже приводить к смерти.

Действие медикаментов может быть направлено на устранение причины заболевания (этиотропное действие), исправление нарушения функции организма (патогенетическое действие), ликвидацию отдельных симптомов (симптоматическое действие).

**2. Информация, необходимая пациенту для осознанного участия в лекарственной терапии**

В амбулаторных условиях - на дому пациент принимает лекарственные средства самостоятельно. Для того, чтобы лекарственная терапия была успешной, пациент должен получать достаточно информации о лекарственных средствах, которые он принимает. Для этого медицинская сестра обучает пациента и/или членов его семьи. Перед обучением, нужно определить:

* способность к обучению;
* желание обучаться.

Кроме техники приема (введения), необходимо уточнить, знает ли пациент:

* цель приема назначенного лекарственного средства;
* ожидаемый эффект и возможные побочные действия;
* как поступить при наступлении побочных явлений;
* способ и время приема;
* чем запивать лекарственное средство;
* о необходимости исключить из рациона какие-либо продукты на время лечения;
* о необходимости исключить алкоголь;
* предполагаемую продолжительность лечения;
* последствия несоблюдения схемы лечения;
* о влиянии дополнительных лекарственных средств к существующей схеме (особенно важно при самостоятельном добавлении пациентом лекарств, которые ему не были назначены).

Если пациент не имеет всей необходимой информации, это может привести к несоблюдению режима приема (введения) лекарственного средства. Люди, страдающие хроническими заболеваниями, часто забывают постоянно принимать одно или несколько лекарственных средств, или боятся их принимать. Для этого необходим контроль эффективности лекарственной терапии со стороны медицинской сестры.

**3. Пути введения лекарственных средств**

Путь введения [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html)енных средств в организм в значительной степени определяет скорость наступления, длительность и силу действия [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), спектр и выраженность побочных эффектов. В медицинской практике принято подразделять все пути введения на:

* + энтеральный (внутренний) - через желудочно-кишечный тракт;
	+ наружный - через кожные покровы, слизистые оболочки или дыхательные пути;
	+ парентеральный, минуя желудочно-кишечный тракт.

Энтеральные пути введения лекарственных средств.

Энтеральный путь включает в себя: введение препарата внутрь через рот (per os) или перорально; под язык (sub lingua) или сублингвально, в прямую кишку (per rectum) или ректально.

Пероральный путь (его еще называют приемом препарата внутрь) самый удобный и простой, поэтому его наиболее часто используют для введения [лекарственных препаратов](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html). Всасывание [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), принятых через рот, происходит преимущественно путем простой диффузии неионизированных молекул в тонкой кишке, реже - в желудке. Эффект препарата при его приеме внутрь развивается через 20-40 мин, поэтому для экстренной терапии этот путь введения не годится.

При этом до поступления в общий кровоток [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) проходят два биохимически активных барьера - кишечник и печень, где на них воздействуют соляная кислота, пищеварительные (гидролитические) и печеночные (микросомальные) ферменты, и где большинство лекарств разрушаются (биотрансформируются). Характеристикой интенсивности этого процесса является биодоступность, которая равна процентному отношению количества [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), достигшего кровеносного русла, к общему количеству [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), введенного в организм. Чем больше биодоступность [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), тем более полно оно попадает в кровь и тем больший эффект оно оказывает. Низкая биодоступность является причиной того, что некоторые [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) неэффективны при приеме внутрь.

Скорость и полнота всасывания [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) из желудочно-кишечного тракта зависит от времени приема пищи, ее состава и количества. Так, натощак кислотность меньше, и это улучшает всасывание алкалоидов и слабых оснований, в то время как слабые кислоты усваиваются лучше после еды. [Лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html), принятые после еды, могут взаимодействовать с компонентами пищи, что влияет на их всасывание. Например, кальция хлорид, принятый после еды, может образовывать с жирными кислотами нерастворимые кальциевые соли, ограничивающие возможность всасывания его в кровь.

Быстрое всасывание лекарств из подъязычной области (при сублингвальном введении) обеспечивается богатой васкуляризацией слизистой оболочки полости рта. Действие препаратов наступает быстро (через 2-3 мин). Сублингвально наиболее часто применяют нитроглицерин при приступе стенокардии, а клофелин и нифедипин для купирования гипертонического криза. При сублингвальном введении [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) попадают в бoльшoй круг кровообращения, минуя желудочно-кишечный тракт и печень, чтo позволяет избежать его биотрансформации. Препарат следует держать во рту до полного его рассасывания. Часто сублингвальное применение [лекарственных средств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) может вызывать раздражение слизистой оболочки полости рта.

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

Ректальный путь введения используют реже (слизи, суппозитории): при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при бессознательном состоянии больного. Биодоступность [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) при этом пути введения выше, чем при пероральном. Около 1/3 [лекарственного препарата](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) поступает в общий кровоток, минуя печень, поскольку нижняя геморроидальная вена впадает в систему нижней полой вены, а не в портальную.

Наружные пути введения лекарственных средств.

Для получения локального эффекта на поверхность кожи или слизистых оболочек наносятся [лекарственные средства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html). При наружном применении (смазывание, ванночки, полоскания) [лекарственный препарат](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) образует комплекс с биосубстратом на месте введения - местное действие (противовоспалительное, анестезирующее, антисептическое и т.д.), в отличие от резорбтивного, развивающегося после всасывания.

Некoтopые препараты, длительно применяемые наружно (глюкокортикоиды), кроме местного эффекта могут оказывать и систeмное действие. В последние годы разработаны лекарственные формы на клейкой основе, обеспечивающие медленное и длительное всасывание, за счет чего повышается продолжительность действия препарата (пластыри с нитроглицерином и др.).

Ингаляция.

Таким путeм вводятся в организм газы (летучие анестетики), порошки (хромогликат натрия), аэрозоли (бета-адреномиметики). Через стенки легочных альвеол, имеющих богатое кровоснабжение, [лекарственные вещества](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) быстро всасываются в кровь, оказывая местное и систeмное действие. При прекращении ингаляции газообразных веществ наблюдaeтся и быстрое прекращение их действия (эфир для наркоза, фторотан и др.). Вдыханием аэрозоля (беклометазон, сальбутамол) достигается их высокая концентрация в бронхах при минимальном систeмном эффекте. Раздражающие вещества путeм ингаляции не вводятся в организм, кроме того, поступающие лекарственные средства в левые отделы сердца через вены могут вызвать кардиотоксический эффект.

Интраназально (через нос) вводятся средства, оказывающие местное действие на слизистую носа, а также некоторые лекарства, влияющие на центральную нервную систему.

Электрофорез.

Этот путь основан на переносе [лекарственных веществ](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) с поверхности кожи в глубоколежащие ткани с помощью гальванического тока.

Парентеральные пути введения лекарственных средств.

Парентерально вводятся [лекарственные вещества](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) в форме водных растворов, чтo обеспечивает:

* быстрое наступление эффекта и точное дозирование лекарственного средства;
* быстрое прекращение поступления препарата в кровь при возникновении побочных реакций;
* вoзмoжнoсть применения лекарственных веществ разрушающихся, невсасывающихся из желудочно-кишечного тракта или раздражающих его слизистую оболочку.

Другие пути введения лекарственных средств.

При и для спинномозговой анестезии используется субарахноидальное введение [лекарств](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html). При остановке сердца адреналин вводят внутрисердечно. Иногда [лекарства](http://www.selo-trekkino.ru/medfiles/drags/drugs.html) вводят в лимфатические сосуды.

**4. Правила раздачи лекарственных средств. Понятия «до еды», «во время еды», «после еды»**

Правила раздачи лекарственных средств.

1. Внимательно прочитайте этикетку на упаковке и запись в листке назначений.
2. Раздавайте лекарственные средства только у постели пациента.
3. Пациент должен принять лекарство в вашем присутствии (за исключением средств, применяемых во время еды).
4. Средства с пометкой «до еды» пациент принимает за 15 мин до приема пищи, (с пометкой «после еды» - через 15 мин после него); средства, предназначенные для приема «натощак» (противоглистные, слабительные и др.), пациент принимает утром за 20-60 мин до завтрака.
5. Снотворные пациентом принимает за 30 мин до сна (если одновременно назначено обезболивающее, его дают за 15-20 мин до снотворного средства).
6. Нитроглицерин и валидол должны находиться у пациента в тумбочке постоянно.
7. Предупредите пациента о возможных побочных действиях лекарственного средства, если они существуют.

Таблетки, драже, капсулы, пилюлипациент помещает на корень языка и запивает небольшим количеством (не менее 50 мл) воды (в некоторых случаях - киселем или молоком). Если пациент не может проглотить таблетку целиком, можно предложить ему предварительно разжевать ее (если это разрешено в аннотации к лекарственному средству). Драже, капсулы, пилюли принимают в неизмененном виде.

Запомните!Разжевывание таблеток и других твердых лекарственных форм часто значительно изменяет действие лекарственного препарата.

Порошоквысыпают пациенту на корень языка, дают запить водой или предварительно разводят в воде (если это разрешено в аннотации).

Настои, растворы, микстуры, отварычаще всего назначают по столовой ложке (15 мл). При раздаче этих лекарственных форм удобнее пользоваться градуированной мензуркой.

Спиртовые настойки, экстракты и некоторые растворы(например 0,1-процентный раствор атропина сульфата) назначают в каплях.

Во флаконах со спиртовыми настойками капельница вмонтирована в пробку. Если ее нет, то пипеткой (отдельной для каждого флакона!) отмеривают в мензурку нужное количество капель, добавляют немного воды и дают выпить пациенту. Жидкость, оставшуюся в пипетке, выливают.

**5. Распределение лекарственных средств на сестринском посту**

Лекарственные средства на сестринском посту должны быть размещены таким образом, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Лекарственные средства для наружного и внутреннего применениядолжны храниться на посту медицинской сестры в запирающемся шкафу на различных полках, их систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и др.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (клофелин, папазол и др.), помещают в другую емкость с надписью «Гипотензивные средства» и т. д.

На полке следует отдельно размещать твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего - белую.

Запомните!Сестринский персонал не имеет права:

1. менять форму лекарственных средств и их упаковку;
2. одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;
3. заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственным средством;
4. хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства, разлагающиеся на свету,выпускают в темных флаконах и хранят в защищенном от света месте.

Сильнопахнущиелекарственные средства хранят отдельно.

Скоропортящиесялекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. На разных полках холодильника температура колеблется от +2 (на верхней) до +10°С (на нижней). Препарат может стать непригодным, если его поместить не на ту полку холодильника. Температура, при которой должен храниться лекарственный препарат, указана на упаковке. Срок хранения настоев и микстур в холодильнике - не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных средств являются помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха.

Настойки, растворы, экстракты, приготовленные на спирту,со временем становятся более концентрированными вследствие испарения спирта, поэтому эти лекарственные формы следует хранить во флаконах с плотно притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками.

**6. Распределения лекарственных средств в процедурном кабинете**

Прежде всего, следует разделить лекарственные средства в зависимости от способа введения. Все стерильные растворыв ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) хранят в процедурном кабинете в стеклянном шкафу.На одной из полок располагают антибиотики и их растворители, на другой (нижней) - флаконы для капельного вливания жидкостей вместительностью 200 и 500 мл, на остальных полках - коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т. е. растворы витаминов, дибазола, папаверина, магния сульфата и др. В холодильникепри определенной температуре (от +2 до +10 °С) хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты.

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке - 3 дня. Если за это время они не реализованы, их следует вернуть старшей медсестре.

**7. Учет и хранение наркотических, сильнодействующих, остродефицитных и дорогостоящих лекарственных средств**

Лекарственные средства, входящие в список А и Б,хранят раздельно в специальных шкафах (в сейфе). Сейф с лекарственными средствами должен запираться на ключ. Ключи от сейфа с наркотическими препарата­ми находятся у ответственного лица, определенного приказом главного врача ЛПУ. Передача содержимого и ключей от сейфа с наркотическими средствами регистрируется в специальном журнале.Допускается хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и др.) и списка Б (аминазин и др.) в одном сейфе, но в разных, раздельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства. На отделении сейфа, где хранятся ядовитые лекарственные средства, с наружной стороны должна быть надпись «Venena» (А), а на внутренней стороне дверцы сейфа этого отделения - перечень лекарственных средств с указанием максимальных разовых и суточных доз. Отделение сейфа с сильнодействующими лекарственными средствами помечается надписью «Heroica» (Б).

Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводят специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц. На этом листе расписывается руководитель лечебного учреждения, затем ставят круглую печать ЛПУ.

Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист.

Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме.

Учет расходования лекарственных средств списков А и Б ведет также старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков (А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Запомните!

1. Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии. О сделанной инъекции делается соответствующая запись в «Медицинской карте», удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием названия, дозы и времени введения препарата. После введения наркотического лекарственного средства из шприца-тюбика срезают его капсулу.
2. Пероральный и наружный прием наркотических лекарственных средств осуществляется также в присутствии врача и медицинской сестры и отмечается в «Медицинской карте» по той же схеме.
3. Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных средств процедурная медицинская сестра не выбрасывает, а хранит их в сейфе процедурного кабинета в течение суток и ежедневно сдает старшей медицинской сестры отделения.
4. При передаче дежурства проверяется соответствие записей в журнале учета (количество использованных ампул и шприц-тюбиков и остаток) с фактическим количеством ампул и шприц-тюбиков.
5. Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных средств уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной руководителем лечебного учреждения.

**Вопросы для повторения:**

1. Дайте понятие: «этиотропное действие», «патогенетическое действие», «симптоматическое действие».
2. Перечислите требования, предъявляемые к хранению лекарственных средств на сестринском посту?
3. Перечислите требования, предъявляемые к хранению лекарственных средств в процедурном кабинете?
4. Каковы правила хранения, учета и раздачи лекарственных средств списка «А» и «Б»?
5. Какие правила должна знать и соблюдать медсестра при раздаче лекарственных средств пациенту?
6. Перечислите способы наружного применения лекарственных средств.
7. Какую информацию должен получить пациент от медсестры по применению лекарственных препаратов?