



ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО

Лекарственное средство

(медикамент, лекарство) —

вещество природного или синтетического происхождения (или смеси), используемое для диагностики, лечения или профилактики заболеваний и разрешенное к применению (стандартные, сильнодействующие и ядовитые лекарственные средства).



ВИДЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

По характеру и
силе действия

ЯДОВИТЫЕ
(список А)

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ
(список Б)

**ПРОЧИЕ
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
СРЕДСТВА**

По форме

ТВЁРДЫЕ

порошки, таблетки, драже,
капсулы, гранулы, пилюли

ЖИДКИЕ

капли, микстуры, сиропы,
растворы, настои, отвары

МЯГКИЕ

мази, кремы, гели, эмульсии,
линименты, пасты, свечи

ГАЗООБРАЗНЫЕ

аэрозоли, газы

СПОСОБЫ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

РЕЗОРБТИВНОЕ (через кровь)

Обеспечивается путями:

- энтральным (через пищеварительный тракт);
- парентеральным (минуя пищеварительный тракт);
- сублингвальным (через слизистую оболочку полости рта).

МЕСТНОЕ (через кожу и слизистые оболочки)

Применяются наружно в виде:

- компрессов,
- примочек,
- присыпок,
- смазываний,
- растираний,
- повязок на раневую поверхность,
- закапывание капель,
- ингаляций.

СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

ЭНТЕРАЛЬНЫЙ

перорально

сублингвально

трансдермально

интраназально

ректально

ингаляторно

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ

внутриартериально

внутривенно

внутримышечно

внутрикожно

подкожно

ПЕРОРАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Введение препарата внутрь через рот (per os) **через рот** — наиболее простой, удобный и естественный путь в лечении заболеваний, поэтому его наиболее часто используют для введения лекарственных препаратов.

Лекарственные вещества принимают внутрь в форме *таблеток, капсул, пилюль, порошков, драже, гранул, капель, микстур, сиропов, растворов, настоек, отваров.*



ПЕРОРАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ
<ul style="list-style-type: none">• наиболее удобно, экономично и безопасно;• не требуется медработник	<ul style="list-style-type: none">• относительно медленное развитие терапевтического действия;• медленное и неполное всасывание в желудочно-кишечном тракте, в связи с чем нельзя точно установить дозу;• частичная инактивация веществ в печени;• сильное раздражающее действие ряда веществ на слизистую;• нельзя использовать при бессознательном состоянии пациента;• нельзя применять при рвоте

СУБЛИНГВАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Некоторые лекарственные средства хорошо всасываются через слизистую оболочку ротовой полости, которая имеет обильное кровоснабжение. По этому всасывающиеся через нее вещества быстро попадают в ток крови и начинают действовать через короткое время. Лекарства попадают в большой круг кровообращения, минуя желудочно-кишечный тракт и печень, что позволяет избежать его биотрансформации.

Препарат следует держать во рту до полного его рассасывания.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- быстрое всасывание через слизистую оболочку полости рта (через 2-3 минуты)
- концентрация лекарства выше, чем при приеме per os, т. к. не изменяются в печени, не разрушается секретами ЖКТ, не связывается пищей

НЕДОСТАТКИ

- нельзя назначать лекарства неприятного вкуса
- нельзя назначать лекарства, раздражающие слизистую оболочку

ТРАНСДЕРМАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Трансдермальные лекарственные средства (ТДЛС) доставляются через кожу и системный кровоток. Такие лекарства, иногда смешанные с химическими веществами, облегчающими проникновение через кожу, попадают в кровоток без инъекции. Это лекарственные формы на клейкой основе, обеспечивающие медленное и длительное всасывание, за счет чего повышается продолжительность действия препарата (пластыри с нитроглицерином, никотином, контрацептивы и др.).



ПРЕИМУЩЕСТВА

- лекарственное средство поступает в организм медленно и непрерывно в течение многих часов, дней и даже недель
- устраняется колебание концентрации препаратов в крови

НЕДОСТАТКИ

- лекарство может поступать через кожу недостаточно быстро
- могут раздражать кожу в месте контакта с пластырем
- могут отклеиваться незаметно для больного и их может найти и наклеить себе другой человек (ребёнок)

НАРУЖНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Наружные лекарственные средства используют путем втирания или прикладывания их к поверхности кожи, на раневую поверхность, закапывают в глаза, нос и ухо.

Для втирания в кожу применяют различные мази, пасты, гели, кремы или жидкости.

В нос, глаза и уши закапывают капли.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокая местная концентрация без значительного системного эффекта
- простота в использовании

НЕДОСТАТКИ

- при повреждении тканей всасывание нарушается и возникает системное действие

ИНГАЛЯЦИОННОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Таким путем вводятся в организм газы (летучие анестетики), легко испаряющиеся жидкости, порошки, аэрозоли.

Через тончайшие стенки легочных альвеол, имеющих богатое кровоснабжение, лекарственные вещества быстро всасываются в кровь, оказывая местное и системное действие.

При прекращении ингаляции газообразных веществ наблюдается и быстрое прекращение их действия (эфир для наркоза).



ПРЕИМУЩЕСТВА

- газы быстро проникают в организм и выводятся
- можно использовать самому в большинстве случаев
- обеспечивают высокую локальную концентрацию в бронхах
- минимальный системный эффект, хотя могут быть использованы для системного действия

НЕДОСТАТКИ

- нужна специальная аппаратура или портативные приборы
- нельзя использовать при бронхообструкции, т. к. накапливается слизь
- иногда возможно поступление в ЖКТ и раздражение слизистой

РЕКТАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Ректально вводят *свечи (суппозитории), мази, пасты, суспензии и жидкости, предназначенные для введения в прямую кишку с помощью клизм.*

Прямая кишка отличается обильным кровоснабжением и богатой лимфатической системой и обладает высокой всасывательной способностью для многих лекарственных средств.

При ректальном введении в организме создается более высокая концентрация лекарственных веществ, чем при пероральном. Венозная кровь от прямой кишки поступает в общий кровоток, минуя печеночный барьер. Это обстоятельство уменьшает разрушение лекарственных веществ в печени и щадит печень от их возможного отрицательного действия.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- можно применять у больных со рвотой, морской болезнью, невозможности приёма пищи
- можно применять при бессознательном состоянии
- можно применять при застойных состояниях ЖКТ, печени
- лекарство не метаболизируется в печени, не разрушается в ЖКТ

НЕДОСТАТКИ

- колебания в скорости и полноте всасывания препаратов
- может быть раздражающее действие
- белки, жиры, полисахариды в толстом кишечнике не всасываются

ПРАВИЛА ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Лекарственные вещества назначаются в дозах

Доза — количество лекарственного средства, выраженное в единицах массы, объема, биологических единицах. В медицинской практике используют терапевтические (лечебные дозы) и профилактические.

Терапевтические дозы разделяют на минимальные (пороговые), средние и высшие (максимальные). Кроме того, терапевтические дозы бывают разовые, суточные, курсовые, ударные, насыщающие, поддерживающие и другие.

Широта терапевтического действия препарата — это диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозой.

ПРАВИЛА ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Твердые лекарственные вещества назначаются в граммах:
1,0 грамм = 1000 миллиграмм = 1000000 микрограмм

Жидкие лекарственные вещества назначаются в миллилитрах.
Чаще всего их объём отмеряется капельно. При приёме больших доз используется градуированная посуда или ложка.

Столовая ложка = 15 мл.

Десертная ложка = 10 мл.

Чайная ложка = 5 мл.

½ стакана = 100 мл.

ПРАВИЛА ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

