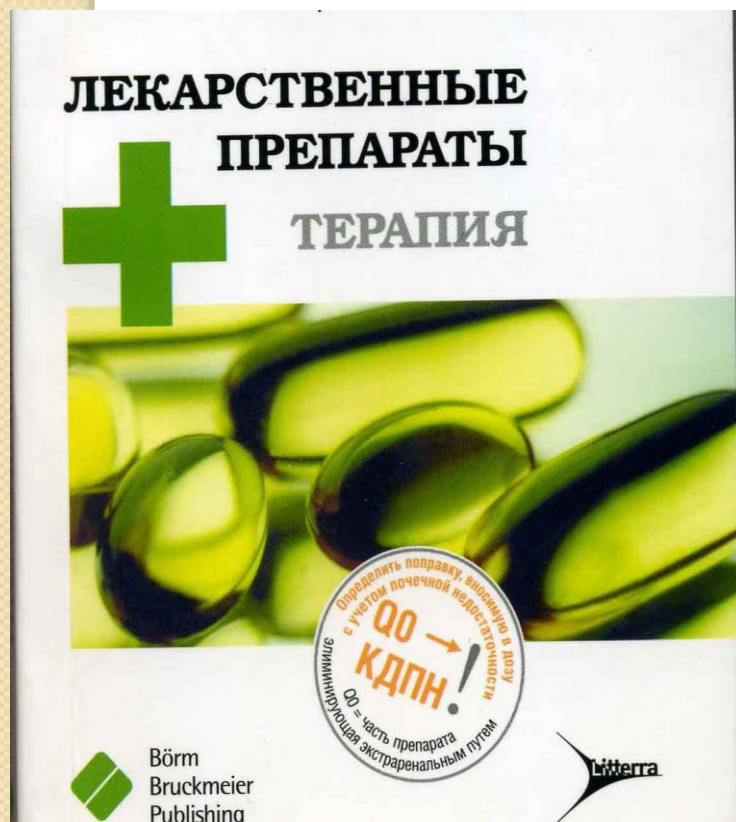


# ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ



# АКТУАЛЬНОСТЬ

- Проблема заключается в извечном вопросе - полезны или вредны лекарства?
- К сожалению, каждое лекарство и полезно, и вредно одновременно. Нет абсолютно безопасных лекарств. Каждое из них может вызвать и желательные, и нежелательные изменения, принести кому-то пользу, а кому-то вред. Именно поэтому любое однозначное заявление о полезности или вредности лекарств абсурдно.



# ВЫПИСКА, УЧЁТ И ХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- *Проверяя назначения, сделанные врачом в истории болезни, палатная медицинская сестра ежедневно составляет заявки на необходимые лекарственные препараты и подает их старшей медицинской сестре отделения. На основании этих заявок старшая медсестра выписывает требования, которые заверяются заведующим отделением и направляются в аптеку. После получения из аптеки лекарственных препаратов старшая медсестра, перед тем, как передать их на медицинские посты, тщательно проверяет соответствие лекарственных средств выписанным требованиям, наличие этикетки с указанием названия препарата и его дозы, дату изготовления.*

- *Хранят лекарственные препараты в специальных шкафах, запирающихся на ключ. Особого контроля требует хранение ядовитых, сильнодействующих и наркотических средств. Ядовитые лекарственные препараты (препараты мышьяка, атропина сульфат, стрихнин и др.) и сильнодействующие (аминазин, адреналин, преднизолон и др.) хранят в специальном сейфе (список «Б»). Каждый случай их применения фиксируется в специальном журнале с указанием фамилии больного и номера истории болезни. Особому учету подлежат наркотические средства (морфин, омнопон, промедол, и др.). Эти препараты хранят также в сейфе (список «А»), ключ от которого находится у ответственного дежурного врача. В сейфе хранят и журнал, в котором отражается их расход.*



- *При необходимости применения наркотического средства врач записывает назначение в истории болезни; медицинская сестра набирает его из ампулы и вводит больному в присутствии врача, после чего врач удостоверяет своей подписью факт введения препарата. За хищение наркотических препаратов медицинские работники несут уголовную ответственность.*
- *Строгие правила учета и хранения ядовитых, сильнодействующих и наркотических лекарственных средств обусловлены необходимостью предупреждения наркомании.*



# *ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗМ*

*Пути введения подразделяют на 2 основные группы*

**Энтеральный**

*через ЖКТ*

**Парентеральный**

*минуя ЖКТ*

## ***Выбор пути введения лекарств зависит от:***

- скорости наступления терапевтического действия;*
- продолжительности действия;*
- степени активности лекарств, т.е. биодоступности;*
- степени выраженности главного и побочного действия;*
- возможности токсического действия;*
- схемы лечения: кратность, время и длительность приема препаратов.*

# Энтеральные пути введения лекарственных средств в организм



## Основные преимущества этих способов введения



## Характеристика отдельных способов энтерального введения

Пероральный – per os, через рот, внутрь

Преимущество способа



Общие для всех энтеральных способов:

- простота;
- удобство;
- доступность.

Возможность использования различных лекарственных форм

Возможность получения запрограммированного действия при использовании модифицированных таблетированных форм

## Недостатки способа введения per os

1. Ограничение возможности применения состоянием больного:

- потеря сознания, судороги, травмы, ожоги, возрастные особенности

3. Изменение активности лекарственных средств:

- при взаимодействии с компонентами продуктов питания и одновременно принятыми лекарствами

2. Снижение активности лекарственных средств (биодоступности)

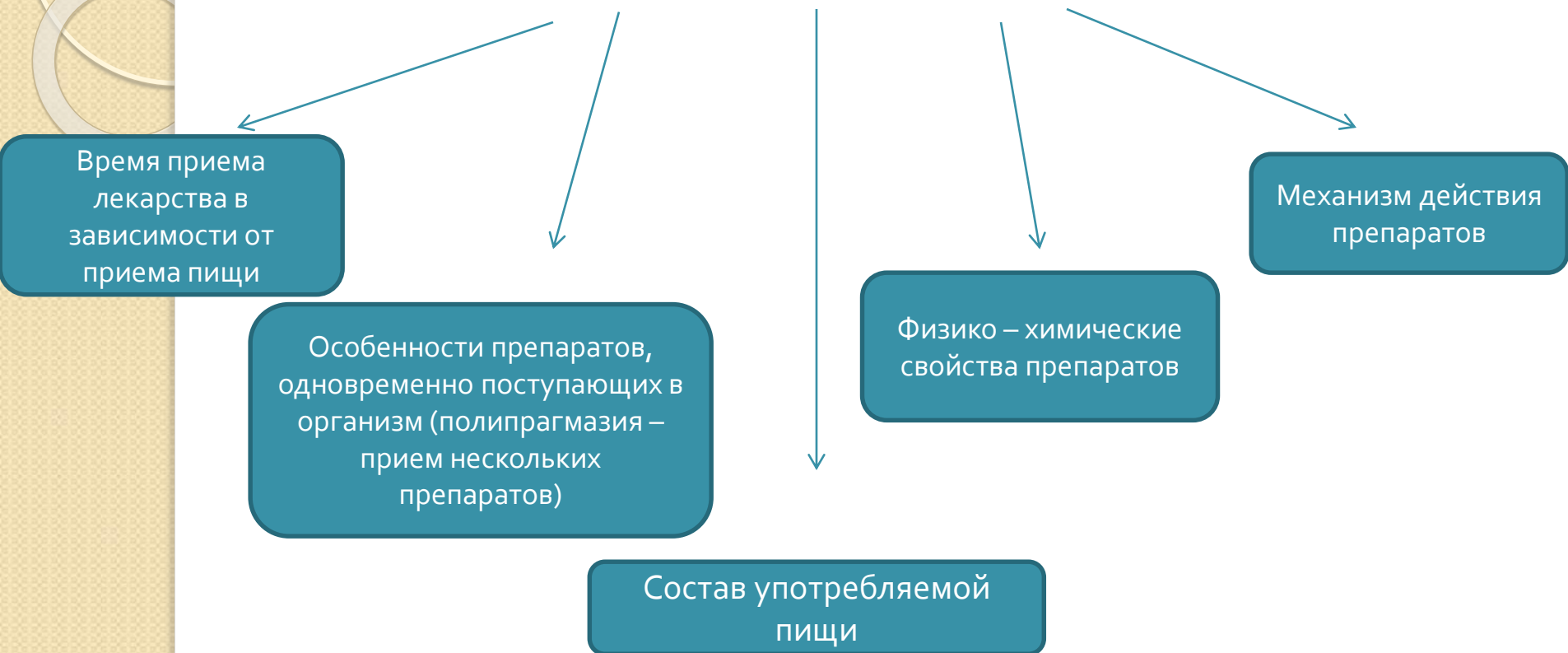
под воздействием:

- ферментов печени, желудочного сока и др. пищеварительных ферментов и т.д.

4. Агрессивное воздействие на слизистую ЖКТ некоторых препаратов

- ацетилсалициловая кислота раздражает слизистую желудка вплоть до изъязвления и др.

# Факторы, определяющие эффективность препаратов при пероральном введении



При пероральном введении лекарственных средств необходимо учитывать воздействие на них

желудочного  
сока

ферментов печени

других  
пищеварительных  
ферментов

других лекарственных  
препаратов

## При этом может иметь место

снижение  
активности  
лекарственных  
веществ:

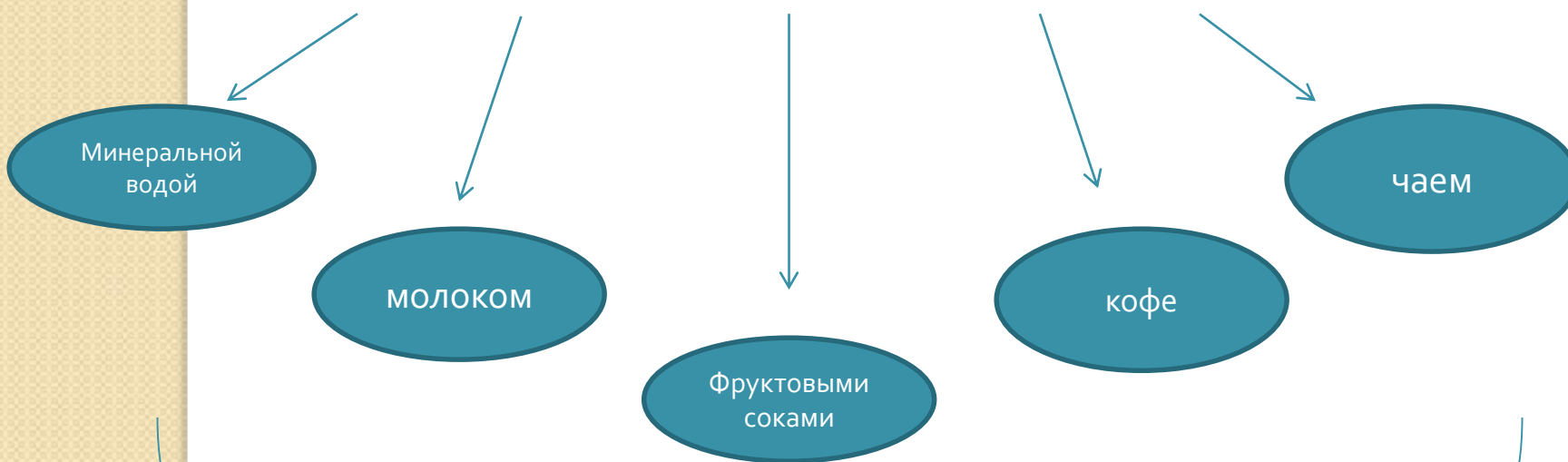
- так, цитрамон или  
аспирин, принятые с  
молоком, полностью  
или частично  
инактивируются

усиление  
побочного  
действия  
- применение  
сахароснижающих  
средств совместно  
(на фоне) приема  
алкоголя вызывает  
резкое снижение  
сахара в крови,  
вплоть до  
гипогликемической  
комы

появление  
токсических  
свойств:  
- тетрациклины,  
соединяясь с  
нитритами,  
используемыми в  
качестве  
консервантов в  
колбасе,  
приобретают  
канцерогенные  
свойства

## Основные правила при пероральном введении лекарственных веществ

1. Соблюдение времени приема лекарств и рекомендаций о приеме «до еды», «после еды», что позволяет снизить риск нежелательного взаимодействия и трансформации лекарственных веществ
2. Не следует запивать лекарственные средства



так как,  
находящиеся в них ионы Ca, Mg, Al, Fe, а также кофеин и дубильные вещества замедляют всасывание препарата, снижают активность до 50%.

3. Не следует совмещать прием (per os) лекарств с приемом:

алкоголя



Растворяются оболочки таблеток, нарушается запрограммированное высвобождение лекарственных веществ и создается токсическая доза лекарственных веществ

молока



Снижается действие сердечных гликозидов, антибиотиков, сульфаниламидов.

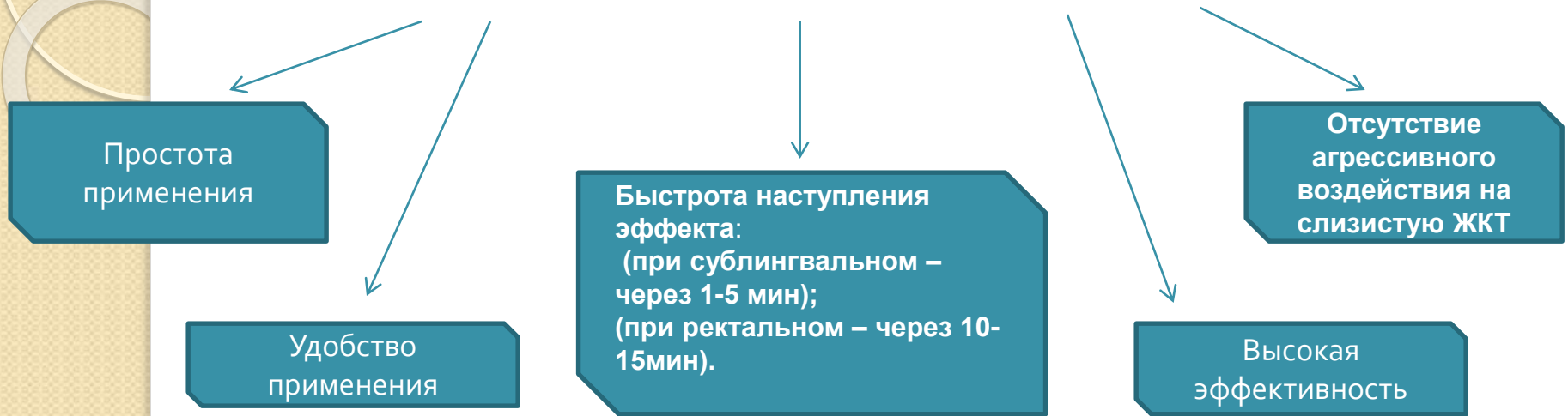
4. Ограничить прием пищи, богатой

животными жирами

большим количеством белка

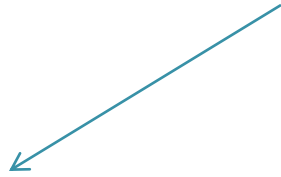
(мясо, жирные сорта рыбы, кондитерские изделия), так как они снижают действие лекарственных веществ.

## Характеристика сублингвального, трансбуккального и ректального путей введения лекарственных средств



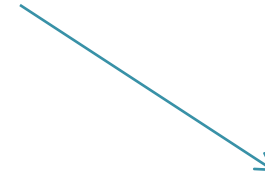
- Быстрота действия и высокая биодоступность обеспечивается тем, что лекарственное вещество, минуя печень и воздействие пищевых ферментов, попадает в общий кровоток.

## Недостатки путей



### Ограниченное число лекарственных форм:

- таблетки, гранулы, капли, диски, пленки для сублингвального и трансбуккального введения;
- суппозитории, растворы для микроклизм – для ректального введения



### Ограниченный набор лекарственных веществ:

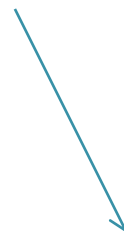
- при сублингвальном введении необходима высокая активность ввиду малой площади подъязычной области(нитроглицерин 0,0005);
- раздражающее действие на слизистую при ректальном введении и др.

## Основные показания к использованию



### Сублингвального и трансбуккального введения лекарств:

- необходимость скоропомощного эффекта: приступ стенокардии; резкое повышение артериального давления;
- плохое всасывание лекарственного вещества в ЖКТ (метилтестостерон);
- необходимость пролонгированного действия ( трансбуккальное введение) и др.

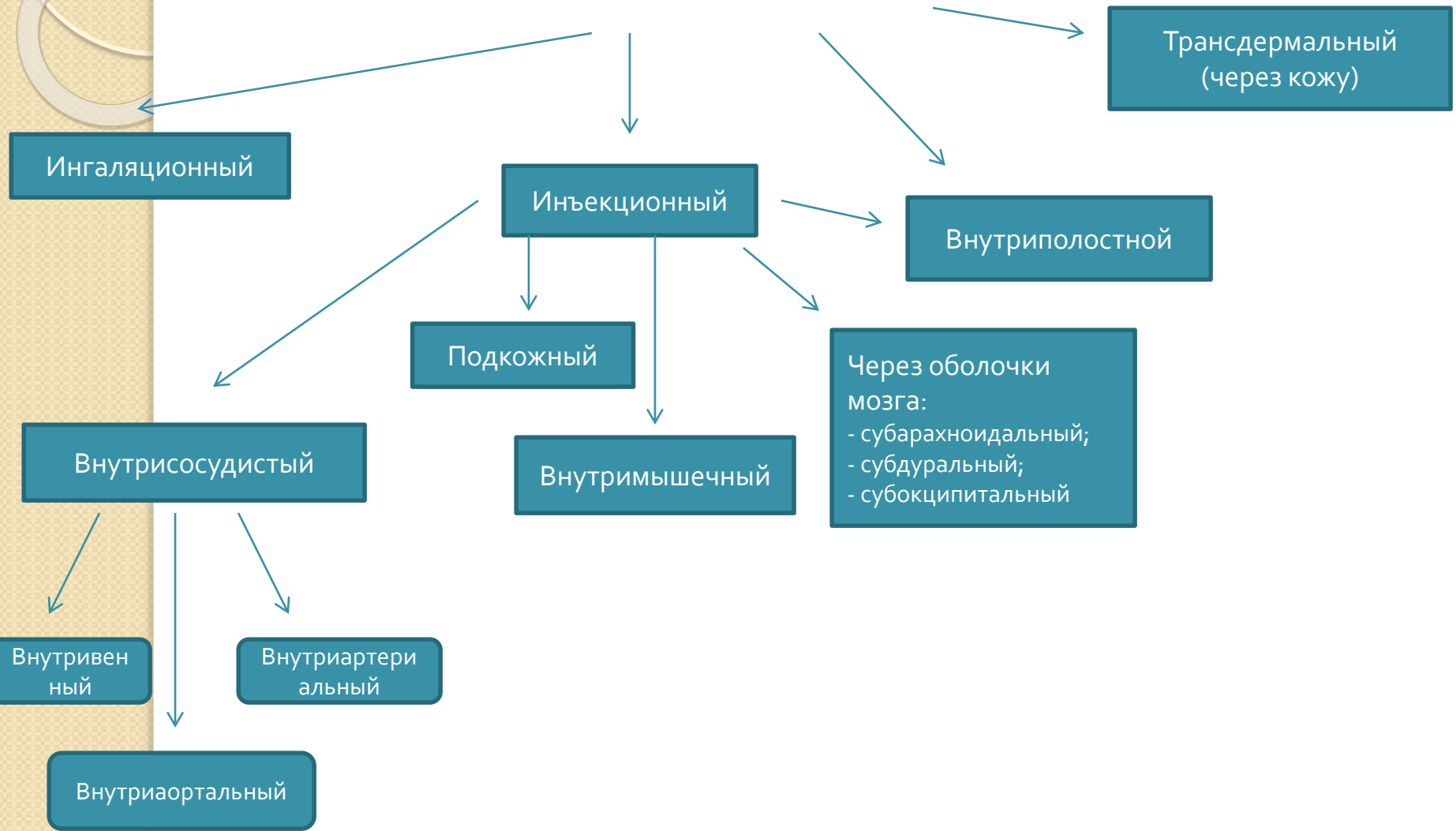


### Ректального введения лекарств:

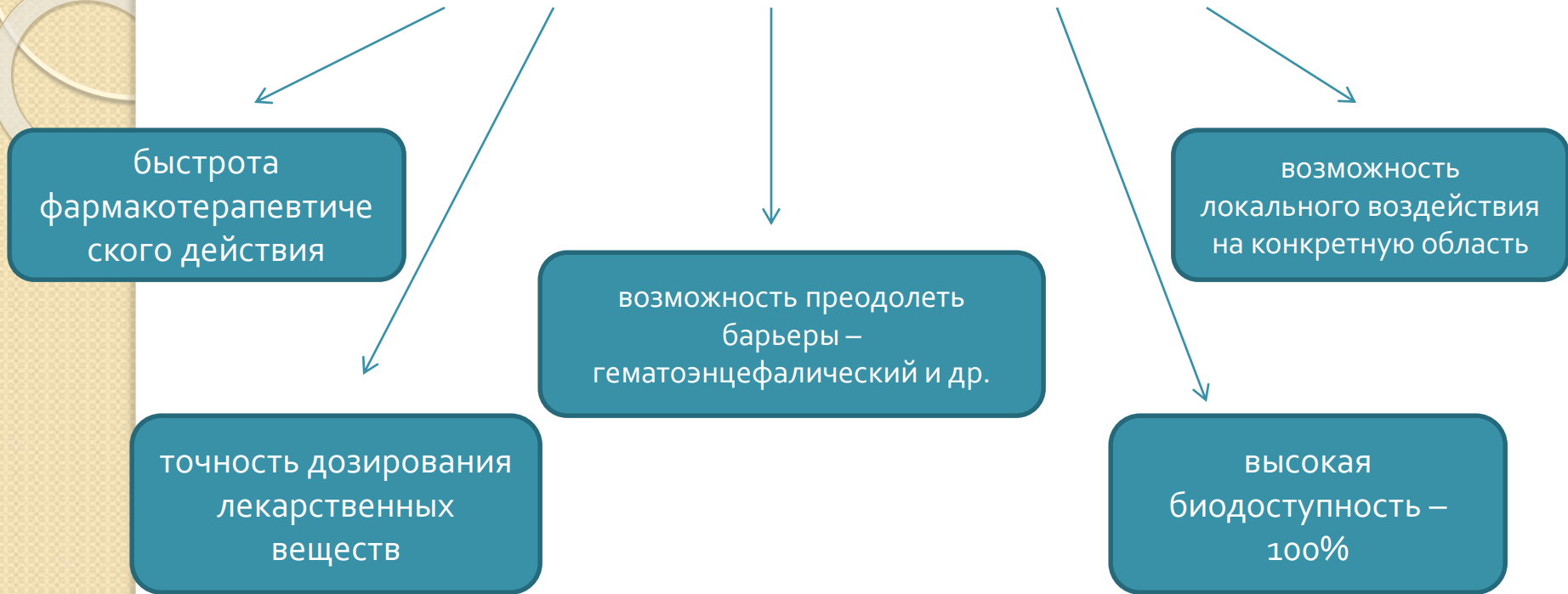
- заболевания слизистой ЖКТ;
- определенное состояние больного( травмы, судороги и т.д.);
- необходимость местного воздействия и др.

# Парентеральные пути введения лекарственных средств (минуя желудочно – кишечный тракт)

К ним относятся



## Преимущества парентеральных путей введения



- Механизм обеспечения преимущественных признаков состоит в том, что лекарственные вещества попадают сразу в общий кровоток или непосредственно к органам и тканям, минуя барьер печени и воздействие пищеварительных ферментов и компонентов продуктов питания.

## Недостатки парентеральных (инъекционных) путей введения лекарственных средств

Относительная сложность введения

Необходимость специального инструментария

Необходимость соблюдения стерильности

Болезненность манипуляции и возможность осложнений

Необходимость обучения медперсонала

# Возможные осложнения при инъекционном введении лекарственных средств



# *ПРАВИЛА РАЗДАЧИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ*

- *При раздаче лекарств, как и при всех действиях сестры, нужно соблюдать гигиену. Перед раздачей лекарственных средств тщательно вымыть руки. Поставить на передвижной столик емкости, флаконы с жидкими лекарственными формами, пипетки (отдельно для каждого флакона), стаканчики для приема лекарств, графин с водой, пинцет для выдачи таблеток, ножницы.*
- *Предварительно ознакомится с листами назначения. В них должны быть четко написаны: фамилия, имя, отчество пациента, полное название лекарства, доза, способ и время его введения. Проверить назначения написанные неразборчиво.*

- *Если одному больному на один прием назначено несколько лекарств, нужно выяснить, нет ли среди них несовместимых сочетаний, можно ли давать их одновременно, или какова последовательность их приема.*
- *Нельзя отвлекаться при подготовке лекарств и их раздаче. Внимательно прочитать этикетку на упаковке (название, доза, срок годности) и запись в истории болезни. Лекарство из флаконов доставать специальной ложечкой или пинцетом. Таблетки из конвалют вылуцивать, сохраняя упаковку и название лекарственного препарата. Строго соблюдать дозу жидких лекарственных форм, пользуясь при этом стаканчиком для приема лекарств.*
- *Раздавать лекарственные средства рекомендуется только у постели больного, используя при этом психотерапию. Вера в то, что лекарство несет избавление от недуга, значительно повышает его эффективность. Во многих лечебных отделения медсестры в целях экономии времени заранее раскладывают лекарственные вещества в лотки, разделенные на ячейки. Каждая ячейка предназначена для конкретного больного.*
- *Недостатки данного порядка раздачи: отсутствие контроля за приемом лекарственных средств пациентом; не соблюдается индивидуальная схема раздачи лекарственных средств, режим приема, возможны ошибки при раздаче, возникают трудности при ответе на вопросы по поводу назначенных лекарственных препаратов.*

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. *Наиболее простым в применении является метод перорального, сублингвального, трансбуккального и трансдермального введения лекарственных средств.*
2. *Наиболее быстрое терапевтическое действие оказывают лекарства, введенные внутрисосудисто: внутривенно, внутриартериально, внутриартериально, через оболочки мозга, сублингвально, ингаляционно.*
3. *Наибольшая активность (биодоступность) сохраняется в препаратах, введенных сублингвально, трансбуккально, ректально и всеми путями парентерального введения.*
4. *Пролонгированное действие будет иметь место при использовании внутримышечного введения лекарственных веществ в малорастворимом виде, трансдермального использования дисков и трансбуккального (нитродиск), перорального введения модифицированных таблетированных средств.*

5. Наиболее сложным по методике является введение препаратов внутрисосудистое, через оболочки мозга, и внутриполостное.

6. При пероральном применении лекарственных средств в отдельных случаях возможно образование эрозий и язв желудка.

7. Наибольшее число осложнений возможно при инъекционном введении лекарственных средств: инфильтрат, некроз, флебит, тромбофлебит, тромбоз, эмболия, сепсис, инфицирование и др.

8. Использование ректального метода ограничено требованиями к физико – химическим свойствам препарата.

*Спасибо за внимание!*

