

ГБПОУ «КЕМЕРОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

дисциплина «ФАРМАКОЛОГИЯ»

**Тема «Средства, влияющие
на сердечнососудистую систему»**

ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА



ПРЕПОДАВАТЕЛЬ – к.фарм.наук, доцент Шпанько Диана Николаевна

Лекция составлена по материалам к.мед.наук, доцента Каткова Е.В.

ПРИЧИНЫ АРИТМИЙ

1. Функциональные (при здоровом сердце)

- психогенные
- рефлекторные

2. Органические (при различных заболеваниях сердца):

- а) коронарная ишемия (атеросклероз с инфарктом или без)
- б) гемодинамические (пороки сердца, артериальная гипертония и др.)
- в) инфекционно-токсические (миокардиты, миокардиопатии)

3. Токсические (интоксикации ЛС - сердечными гликозидами, местными анестетиками и др.)

4. Гормональные (при тиреотоксикозе, беременности и др.)

5. Электролитные (гипокалиемия, гиперкальциемия)

6. Механические (катетеризация отделов сердца, операции на сердце, травмы сердца)

7. Врожденные дополнительные ветви проводящих путей сердца



КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ЛС (V. Williams)

Класс I (блокаторы натриевых каналов):

- подгруппа Ia (хинидин, прокаинамид)
- подгруппа Ib (лидокаин)
- подгруппа Ic (пропафенон, лаптаконитина гидробромид)

Класс II (бета-адреноблокаторы):

- пропранолол
- эсмолол
- метопролол
- атенолол
- бисопролол

Класс III (блокаторы калиевых каналов):

- амиодарон
- соталол

Класс IV (блокаторы кальциевых каналов):

- фенилалкиламины (верапамил)
- бензотиазепины (дилтиазем)



АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ЛС, НЕ ВХОДЯЩИЕ В КЛАССИФИКАЦИЮ V. Williams (класс V)

Сердечные гликозиды: дигоксин

Аденозин

Магния сульфат

Средства, применяемые при брадиаритмиях:

- М-холиноблокаторы: атропина сульфат

- адреномиметики: изопреналин, эпинефрин



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ХИНИДИНА*

** Имеет большое число противопоказаний и высокую токсичность*

Основное показание:

профилактика приступов

Побочные эффекты:

- расширяет периферические артерии
- рефлекторная синусовая тахикардия
- диарея (часто и может потребовать отмены ЛС)
- головокружение
- нарушение слуха и зрения
- сыпь
- гемолитическая анемия и тромбоцитопения (результат гиперчувствительности к хинидину)
- волчаночно-подобный синдром (редко)
- гепатит (редко)



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОКАИНАМИДА*

** Характеризуется высокой токсичностью*

Основное показание:

- купирование приступов

Побочные эффекты:

- расширяет периферические артерии
- артериальная гипотония (часто при внутривенном введении)
- тошнота, рвота, диарея (часто)
- головная боль, возбуждение, бессонница
- агранулоцитоз
- волчаночно-подобный синдром (лихорадка, сыпь, артрит, плеврит или перикардит); чаще чем у хинидина



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛИДОКАИНА*

** Положительная особенность – отсутствует выраженное действие на проводимость и сократимость сердца*

Основное показание:

- лечение желудочковой аритмии

Побочные эффекты:

- артериальная гипотония (при быстром внутривенном введении)
- расстройства ЦНС (головная боль, головокружение, нарушение слуха и зрения, судороги, нарушение сознания) - **часто**
- тошнота, рвота



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОПАФЕНОНА

Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии* (профилактика и купирование приступов)
- *желудочковые аритмии* (профилактика и купирование приступов)

Побочные эффекты:

- волчаночноподобные высыпания на лице
- сыпь с лихорадкой и высоким лейкоцитозом
- головокружение
- металлический вкус во рту
- тошнота



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛАППАКОНИТИНА ГИДРОБРОМИДА

Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии* (профилактика приступов)

Побочные эффекты:

- головокружение, головная боль,
- аритмогенный эффект (усиление имеющихся нарушений ритма)
- аллергические реакции



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ β-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ

Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии*
- *желудочковые аритмии*

Побочные эффекты:

- брадикардия
- снижение сократимости миокарда
- артериальная гипотония
- бронхоспазм
- спазм периферических артерий
- повышение тонуса беременной матки
- синдром отмены
- эректильная дисфункция



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АМИОДАРОНА

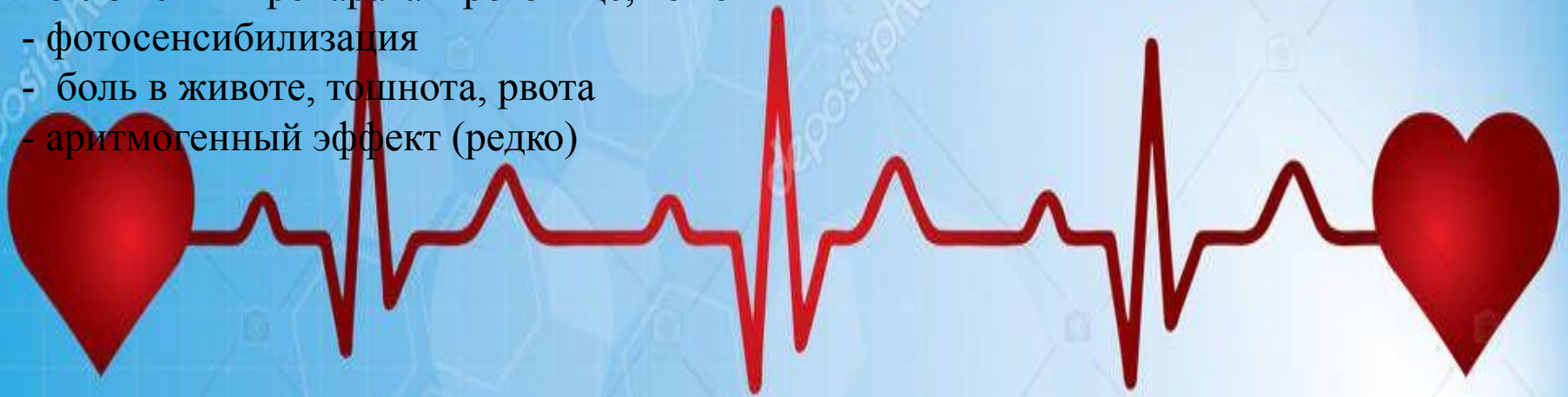
Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии* (профилактика и купирование приступов)
- *желудочковые аритмии* (профилактика и купирование приступов).

Является наиболее эффективным ЛС для первичной профилактики желудочковых нарушений ритма и внезапной смерти у различных групп пациентов!

Побочные эффекты:

- ослабление и урежение сокращений сердца
- затруднение атриовентрикулярной проводимости
- тремор
- нарушение функции щитовидной железы
- фиброзные изменения в легких
- нарушения функции печени (токсический гепатит)
- отложения препарата в роговице, коже
- фотосенсибилизация
- боль в животе, тошнота, рвота
- аритмогенный эффект (редко)



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СОТАЛОЛА

Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии* (профилактика приступов)
- *желудочковые аритмии* (профилактика приступов)

Побочные эффекты:

- брадикардия
- снижение силы сердечных сокращений, ухудшение течения ХСН
- бронхоспазм
- аритмогенный эффект



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВЕРАПАМИЛА, ДИЛТИАЗЕМА

Основные показания:

- *наджелудочковые аритмии*
- *желудочковые аритмии*

Побочные эффекты:

общие:

- брадикардия
- снижение силы сердечных сокращений, ухудшение течения ХСН
- артериальная гипотония
- аритмогенный эффект

дополнительно для верапамила: головокружение, головная боль, отеки, запор, гиперплазия десен

дополнительно для дилтиазема: головокружение, головная боль, дерматит, повышение уровня печеночных ферментов



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ (ДИГОКСИНА)

Основные показания:

- *наджелудочковые тахикардии*

Побочные эффекты:

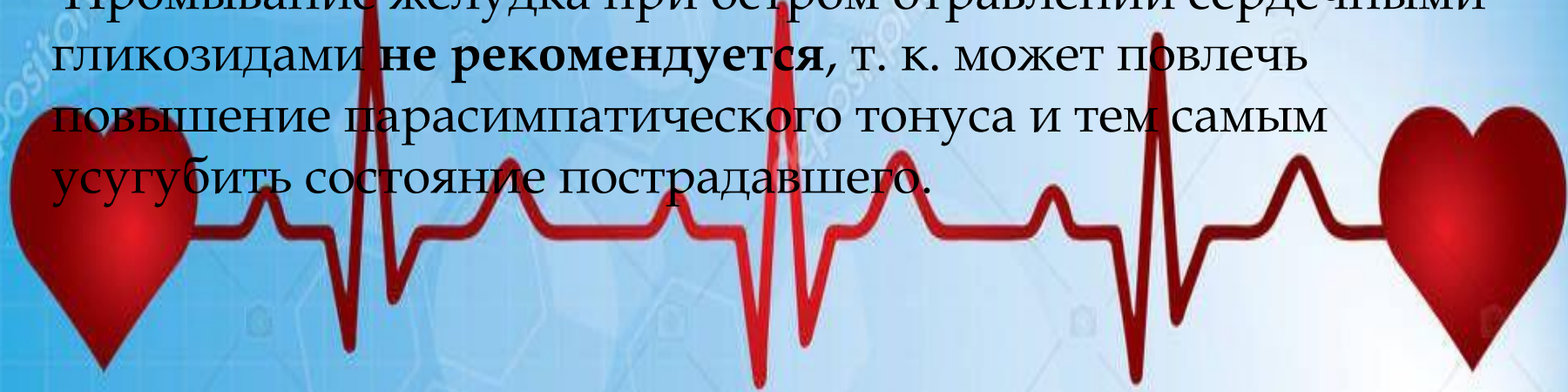
- расстройства сердечного ритма,
- тошнота, рвота, диарея, боли в животе;
- ухудшение остроты зрения, изменения цветоощущения,
- головные боли, бессонница, галлюцинации,
- кожные аллергические реакции.



Первая помощь при отравлении сердечными гликозидами

- обеспечить пострадавшему полный двигательный и эмоциональный покой,
- расстегнуть стесняющую одежду,
- открыть форточки, обеспечив доступ свежего воздуха,
- принять энтеросорбент (Полифепан, Энтеросгель, Полисорб),
- принять солевое слабительное средство (Магния сульфат).

Промывание желудка при остром отравлении сердечными гликозидами **не рекомендуется**, т. к. может повлечь повышение парасимпатического тонуса и тем самым усугубить состояние пострадавшего.



ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АДЕНОЗИНА И ТРИФОСАДЕНИНА*

**В РФ зарегистрирован препарат трифосаденин (торговый синоним – аденозинатрифосфат натрия)*

Показания:

- наджелудочковые аритмии (купированием приступов)

Побочные эффекты

(возникают внезапно и длятся не больше минуты):

- дурнота, головная боль, потливость, головокружение, артериальная гипотония, бронхоспазм



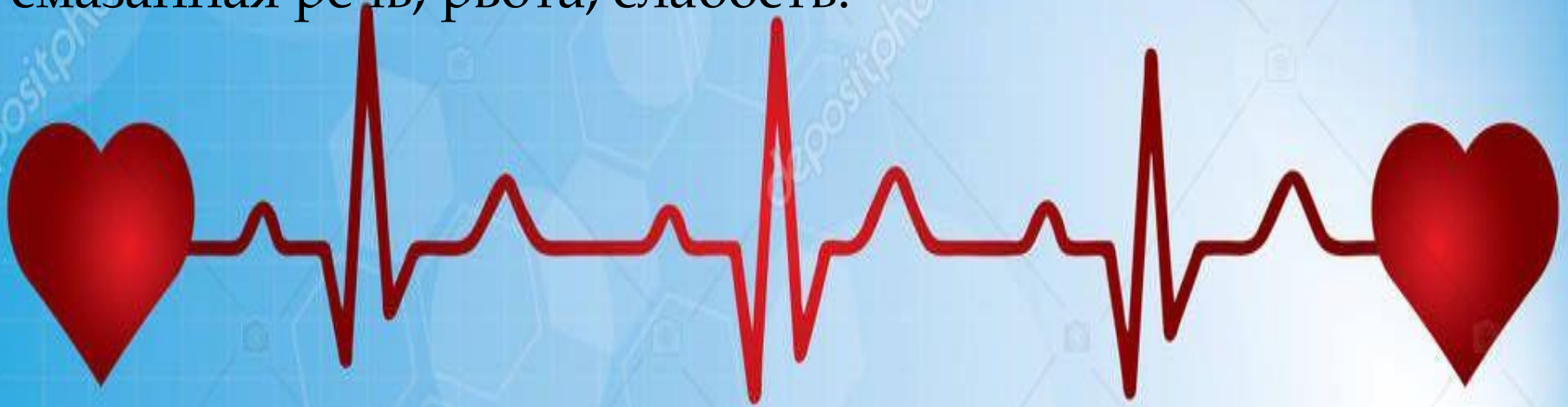
ПРИМЕНЕНИЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ МАГНИЯ СУЛЬФАТА

Показания:

- желудочковые тахикардии
- аритмия, спровоцированная дефицитом магния

Побочные эффекты

- внезапный прилив крови к лицу,
- головная боль, снижение АД, тошнота, одышка, смазанная речь, рвота, слабость.



Ситуационная задача:

Больной, получающий *Дигоксин в таблетках*, при очередной раздаче лекарств пожаловался медсестре на отсутствие аппетита, сонливость, тошноту, перебои в сердце. Частота пульса на момент обращения 64 ударов в минуту, аритмия. У мужчины возникли проблемы со зрением (ксантопсия).

Задания:

- Назовите фармакологическую группу препарата Дигоксин.
- Назовите основные показания к применению данного препарата и побочное действие препарата.
- Первая помощь при передозировке сердечных гликозидов.
- Выпишите препарат дигоксин (*Digoxinum*) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,025%-1ml), используя