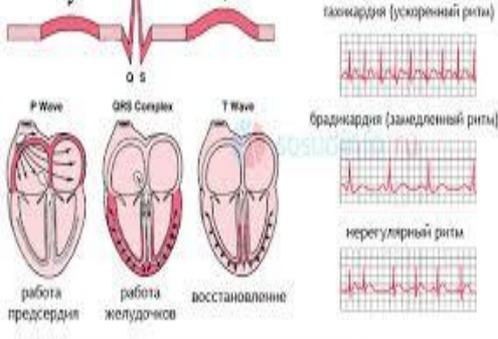


# Интерактивная игра



**ССЫЛКИ**

**НАЧАТЬ ИГРУ**

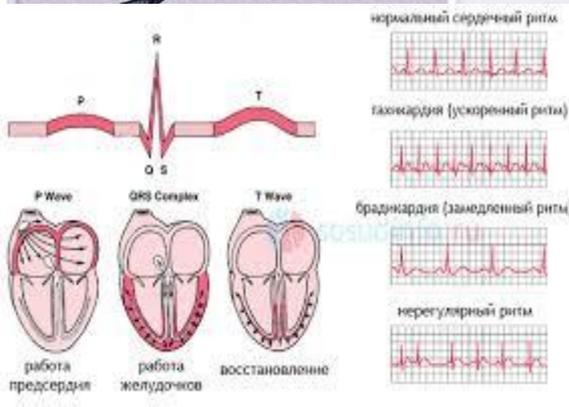


# Блокаторы кальциевых каналов

<b>МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЕ</b>	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
<b>ПОКАЗАНИЕ</b>	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
<b>ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ</b>	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
<b>ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ</b>	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0



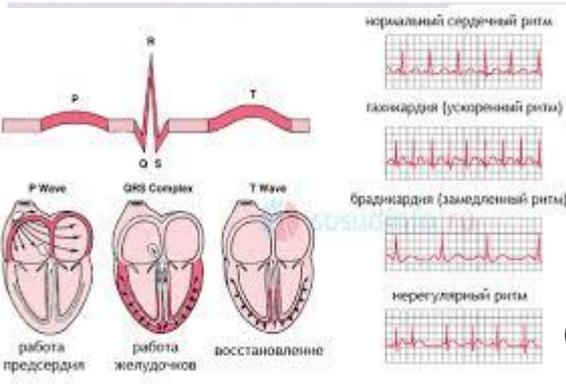
**ВЫХОД**



**Верапамил относится в какой группе?**

**Лекарственный препарат группы селективных блокаторов кальциевых каналов L типа I класса**





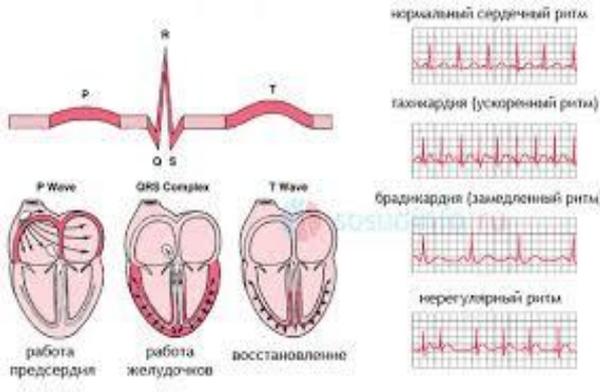
# Верапамил

20

## Фармакологическое действие?

- Антиаритмическое
- Гипотензивное
- Антиангинальное



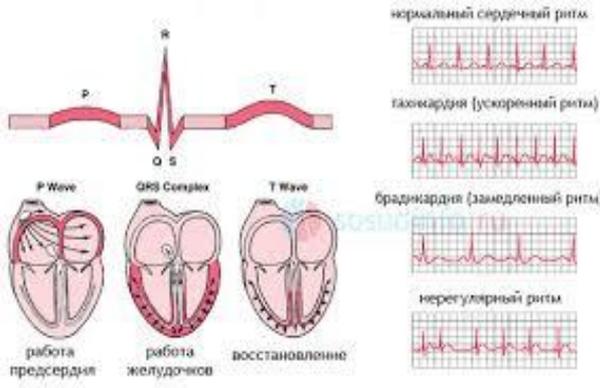


## Механизм действие препарата

Механизм действия связан с блокадой «медленных» кальциевых каналов, которые расположены в клетках миокарда, проводящей системе сердца и гладкомышечных клетках сосудов.



# Верапамил



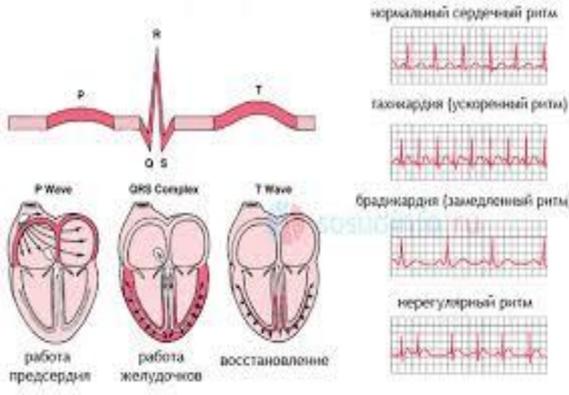
Противоаритмическое действие верапамила связано с чем?

с тем, что он снижает автоматизм, возбудимость и проводимость волокон синусового и атриовентрикулярного узлов



# Верапамил

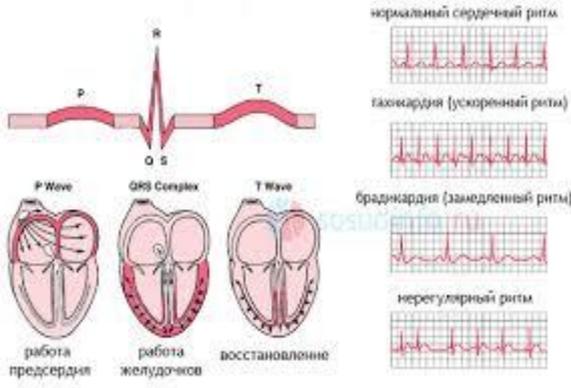
50



**Верапамил обладает какими полезными свойствами?**

- уменьшает потребность мышцы сердца в кислороде, так как воздействует на энергетически затратные метаболические процессы в миокарде, уменьшая постнагрузку;
- увеличивает коронарный кровоток, так как происходит расширение коронарных сосудов;
- способствует нормализации синусового ритма и нормализует ЧСС.
- удерживает в норме артериальное давление.



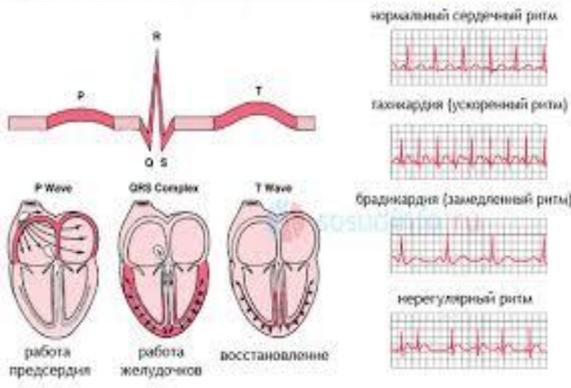


## Перечислите показания препарата:

- — лечение и профилактика при нарушениях сердечного ритма: пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, трепетание и мерцание предсердий (тахикармический вариант),
- наджелудочковая экстрасистолия;
- — лечение и профилактика хронической стабильной стенокардии (стенокардия напряжения),
- нестабильной стенокардии (стенокардия покоя);
- вазоспастической стенокардии (стенокардия Принцметала, вариантная стенокардия);
- — лечение артериальной гипертензии



# Верапамил



**Применение при пароксизмальной наджелудочковой тахикардий (резкое и приступообразное учащение сердцебиения) действие препарата?**

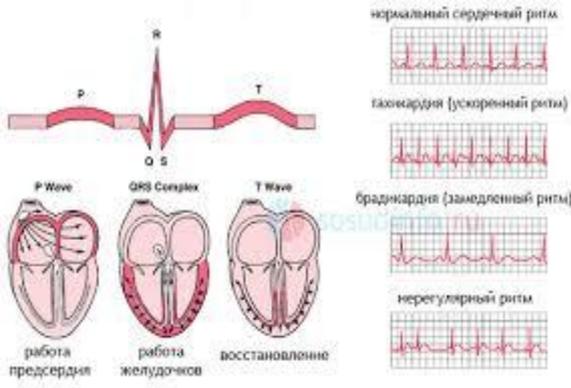
**Снижает возбудимость эктопических очагов (данные очаги обладают собственной возбудимостью и могут нарушать нормальный ритм сердца).**

**Нормализует и в значительной степени снижает сердечный ритм.**



# Верапамил

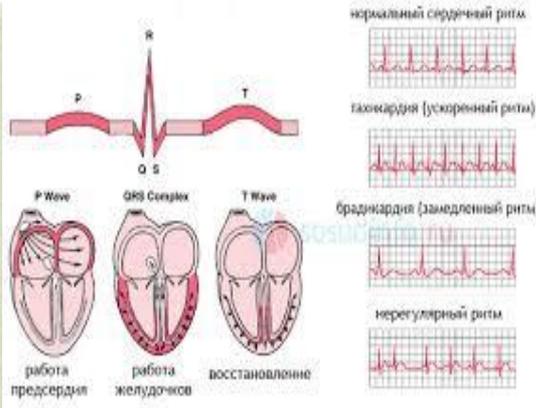
**Непосредственное воздействие на артериальную гипертонию (повышение артериального давления выше 140/90 мм рт. ст.)**



**воздействие на артериальные сосуды среднего и малого калибра и блокировка в них высвобождение кальция, что приводит к их рефлекторному расширению.**



# Верапамил

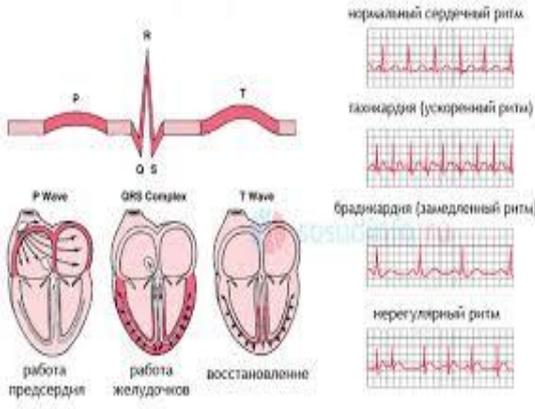


**Гипертрофическая кардиомиопатия (утолщение мышечного слоя левого, а иногда и правого желудочка сердца) действие препарата?**

Способствует уменьшению сократимости сердечной мышцы за счет снижения возбудимости в проводящей системе сердца.

Уменьшает скорость выхода кальция в сосудах сердца, а также в периферических артериях.

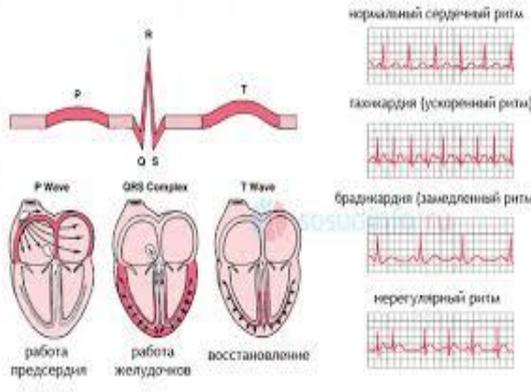




## Хроническая стабильная стенокардия

Уменьшает выход ионов кальция в коронарных сосудах и тем самым купирует спазм.

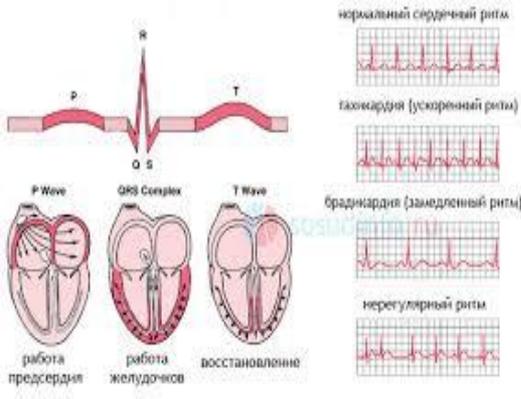




## Противопоказание препарата :

- Повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата.
- Артериальная гипотензия
- Острая сердечная недостаточность.
- Детский возраст до 18 лет

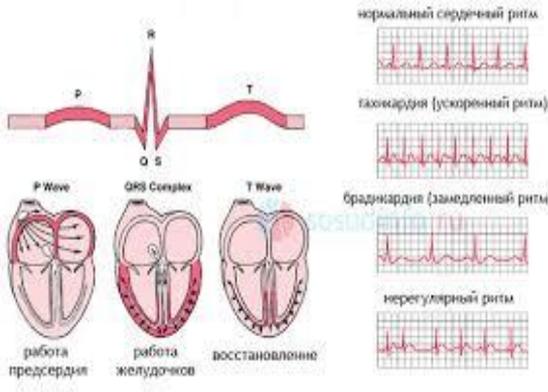




*При каких нарушениях ритма не применяется?*

- тяжелые нарушения проводимости: AV-блокада II и III степени
- синдром слабости синусового узла
- синоатриальная блокада;
- синдром Вольфа - Паркинсона - Уайта;
- мерцание предсердий и одновременное наличие синдрома WPW;

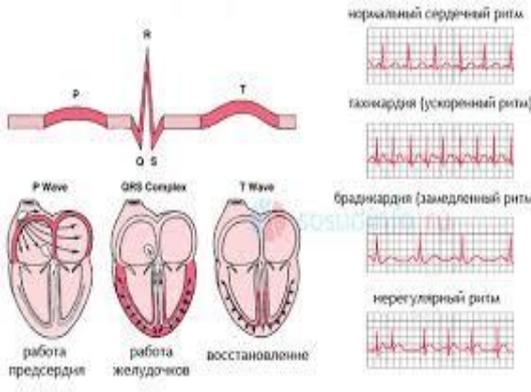




**Одновременно с каким препаратом не применяется?**

- **Бета – адреноблокатором**

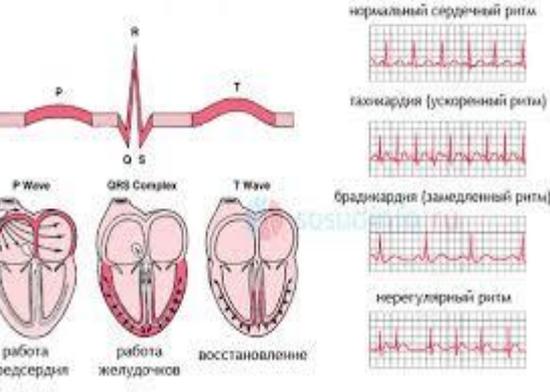




## Применение верапамила при беременности?

- Когда ожидаемая польза для матери, превышает потенциальный риск для плода.
- При необходимости применения препарата в период кормления следует учитывать, что верапамил выделяется с грудным молоком, поэтому грудное вскармливание необходимо прекратить.





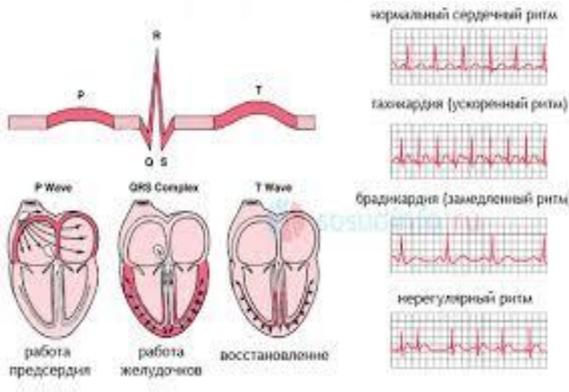
# Верапамил

50

**Препарат следует с осторожностью назначать пациентам?**

- СН
- ГКМП в.т.ч. осложненной обструкцией левого желудочка.
- Пациентам с мышечной дистрофией Дюшенна.
- Нарушением функции печени и/или почек.

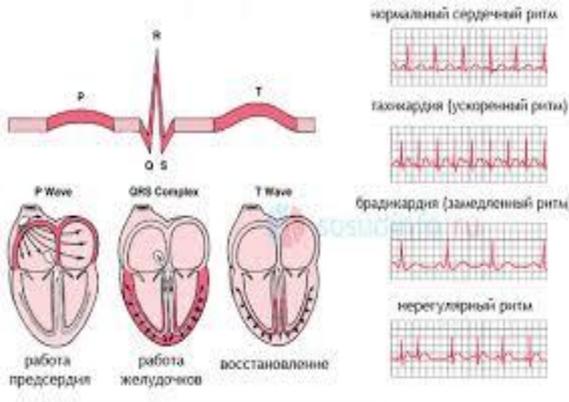




## Побочные действия со стороны сердечно-сосудистой системы?

- брадикардия;
- гипотония;
- сердечная недостаточность;
- стенокардия;
- атриовентрикулярная блокада;  
сердца;
- асистолия



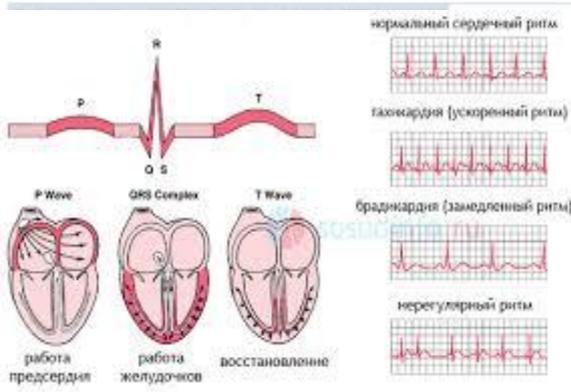


## Со стороны пищеварительной системы:

- тошнота
- рвота
- запоры
- диспептические явления



# Побочные действия



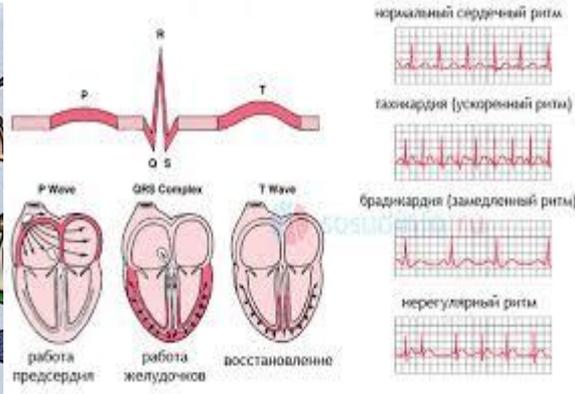
## со стороны ЦНС:

- Головокружение
- Головная боль
- повышенная нервная
- возбудимость
- заторможенность
- утомляемость.



# Побочные действия

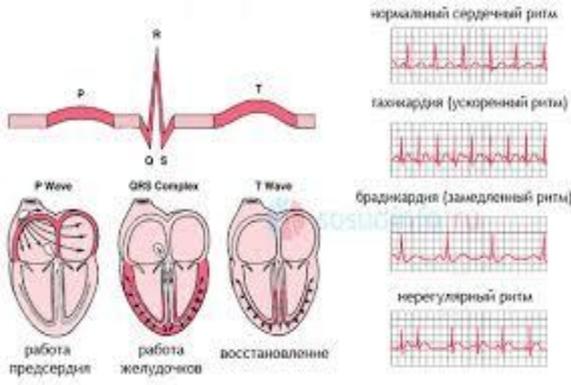
**Какие изменения могут быть при лабораторных исследованиях**



**Рост активности ферментов печени и пролактина в крови.**



# Побочные действия



## Аллергический побочный эффект синдром Стивенса – Джонсона чем проявляется?

- Злокачественная экссудативная эритема.
- Проявляется возникновением на коже и слизистых оболочках глаз, ротовой полости, глотки, половых органов розовато-красных пузырьков (*папулы*), которые могут иметь различный размер (*от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров*).
- Чаще всего поражается кожа, предплечий, кистей, стоп, голени и лица.





# ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ

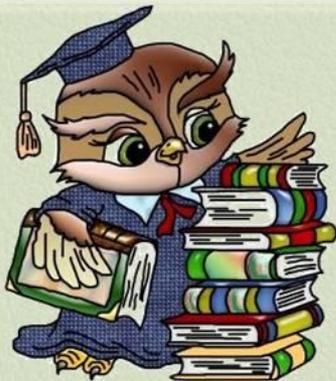
Идея кнопки «домик»

Знак вопроса

Мудрая сова

Разделитель





# Игра составлена по Шаблону презентации



## **Автор шаблона**

**Ранько Елена Алексеевна**  
учитель начальных классов  
МАОУ лицей №21  
г. Иваново

Сайт: <http://elenaranko.ucoz.ru/>

**Слайд не удалять!**

