

Кардиотонические препараты

это лекарственные препараты, повышающие силу сокращений миокарда при острой или хронической сердечной недостаточности.

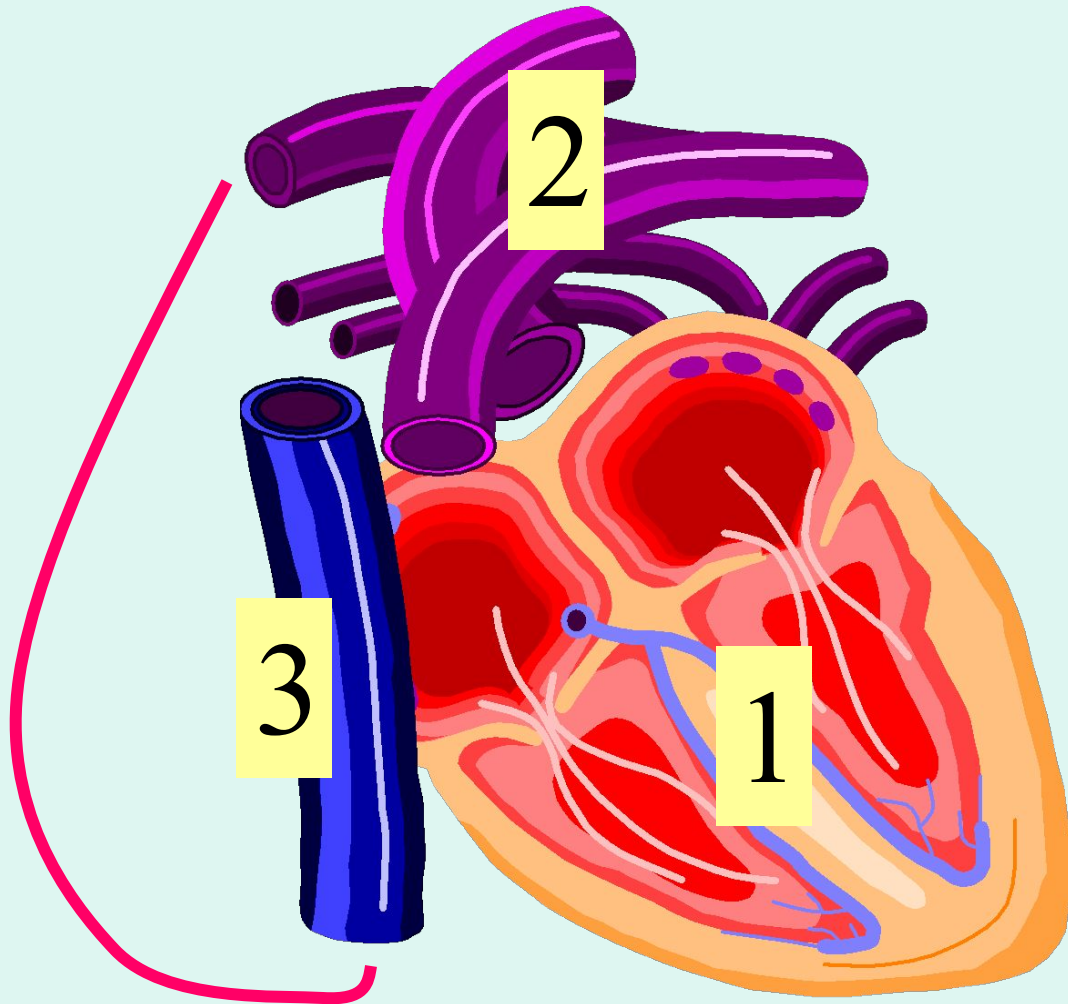


Сердечная недостаточность (СН)

это снижение сократительной функции миокарда.

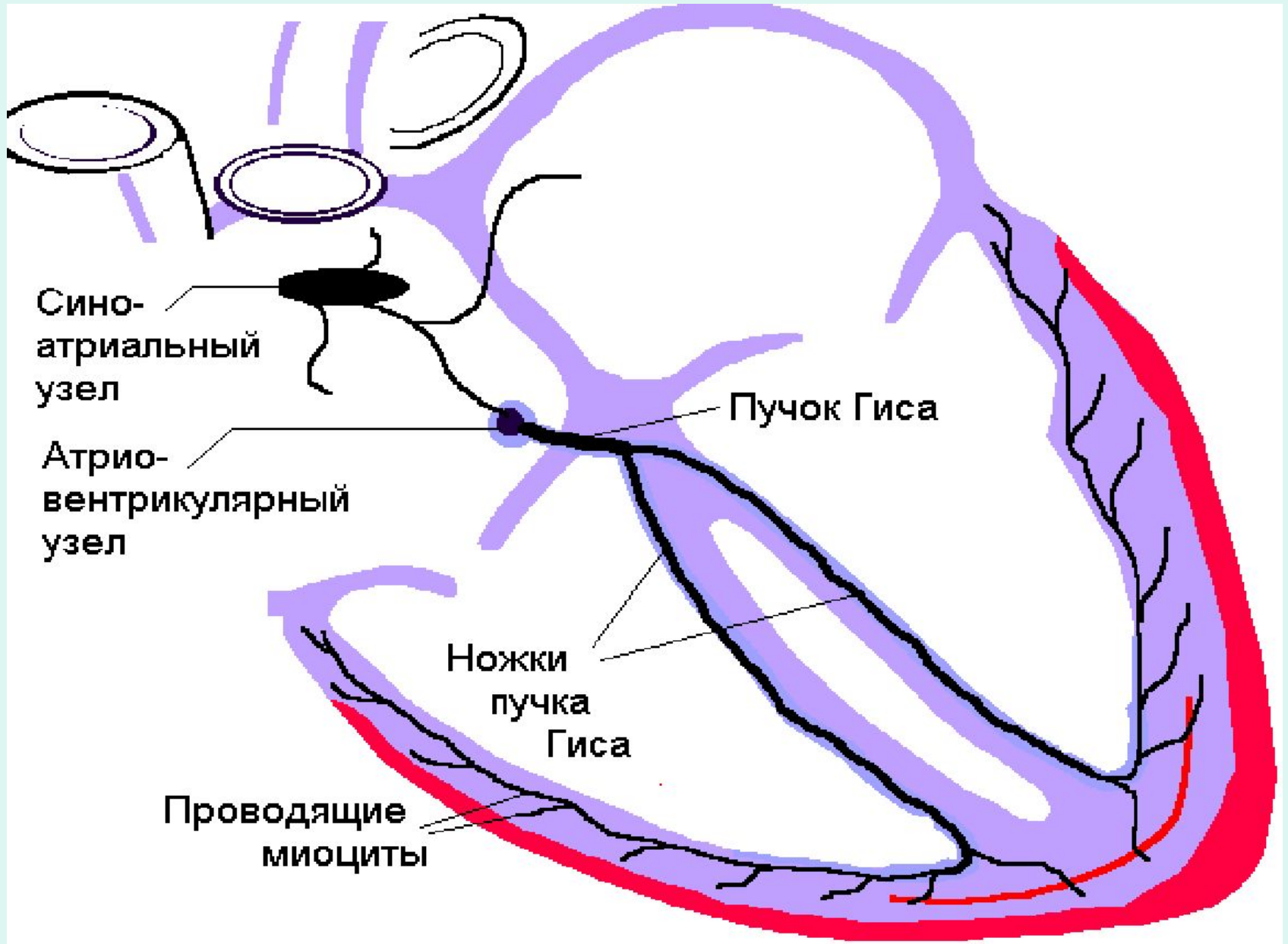
СН ведет к ССН - неспособность системы кровообращения доставлять органам и тканям необходимое количество крови.

Сердечно - сосудистая система



1. Сердце
2. Артерии
3. Вены

Проводящая система сердца





**Сердечные гликозиды (СГ) –
лекарственные препараты растительного
происхождения, специфически
избирательно влияющие на сердечную
мышцу и обладающие выраженным
кардиотоническим действием.**



Сердечные гликозиды получают из растительного лекарственного сырья:

- наперстянки пурпуровой,
- наперстянки шерстистой,
- строфанта (гладкого, Комбе),
- горицвета весеннего,
- ландыша майского.



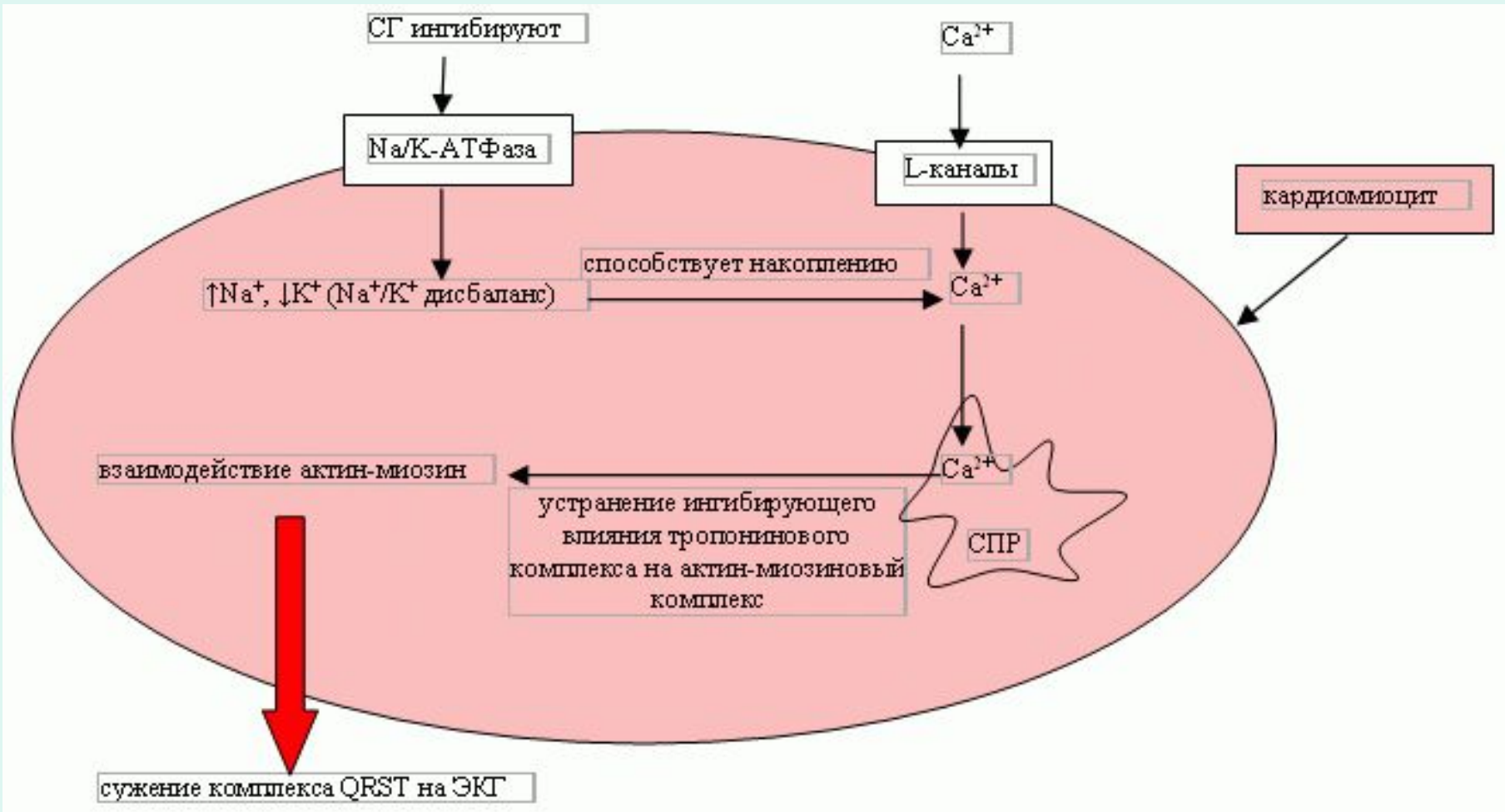
Сердечные гликозиды состоят:

- **Агликон** (Несахаристая часть)
- **Гликон** (Сахаристая часть).
- Агликон определяет главное действие - кардиотоническое.
- Гликон определяет растворимость , биодоступность, способность к кумуляции, экскрецию, активность и токсичность СГ.

- Сердечные гликозиды ингибируют Na^+ , K^+ -АТФазу, вследствие чего нарушается перенос ионов через клеточную мембрану. Это приводит к снижению концентрации ионов K^+ и увеличению концентрации ионов Na^+ в цитоплазме кардиомиоцитов.



Механизм действия СГ



Эффекты сердечных гликозидов

1. Положительный инотропный эффект - увеличение силы сердечных сокращений (становятся более короткими).
2. Отрицательный хронотропный эффект - урежение сердечного ритма и удлинение диастолы (усиление тонуса блуждающего нерва).
3. Отрицательный дромотропный эффект - прямое угнетающее влияние на проводимость в атриовентрикулярном узле - от синусового узла («водителя ритма») к рабочему миокарду.
4. Положительный батмотропный эффект – увеличение возбудимости миокарда
5. Положительный тонотропный эффект – увеличение тонуса миокарда

При сердечной недостаточности:

- увеличивается систолический объем крови;
- снижается частота сердечных сокращений и увеличивается сила сокращений;
- снижается артериальное и венозное давление;
- уменьшаются застойные явления, отеки, уменьшается объем циркулирующей крови;
- исчезает кислородное голодание тканей и одышка;
- усиливается диурез.

Клинико-фармакологическая классификация СГ:

- 1.СГ с быстрым, относительно коротким действием и малой склонностью к кумуляции- **Строфантин-К, Коргликон.**
- 2.СГ со средней скоростью наступления эффекта, средней продолжительностью действия и умеренно выраженной склонностью к кумуляции- **Дигоксин, Целанид (Изоланид).**

- 3.СГ с медленным развитием эффекта, длительным действием и высокой способностью к кумуляции – **Дигитоксин.**
- 4.СГ короткого и слабого действия, обладающие седативным действием- **«Адонис -бром», настойка ландыша, ландышево-валериановые капли, капли Зеленина.**

Кумуляция

Дигитоксин



Strophanthin
Строфантин-Дарница

Раствор для инъекций
СТЕРИЛЬНО-ВНУТРИВЕННО
10 ампул по 1 мл

1 мл препарата содержит: строфантина G в пересчете на 100 % вещества **0,25 мг**.
Вспомогательные вещества: динатрия фосфат додекагидрат, натрия дигидрофосфат дигидрат, динатрия эдетат, вода для инъекций.
Применять по назначению врача. Хранить в недоупаковке при температуре не выше 25 °С.
Разработка ГНЦЛС, г. Харьков.
UA/2352/01/01

0,25 мг/мл

0,025 %

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ФИРМА
Дарница
www.darnitsa.ua

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ФИРМА
Дарница
www.darnitsa.ua



Corglycone

КОРГЛИКОН

раствор для инъекций 0,6 мг/мл
по 1 мл в ампулах

1 мл раствора содержит: коргликона - 0,6 мг;
вспомогательные вещества:
хлоробутанол гемигидрат, вода для инъекций.

АПИРОГЕННЫЙ
ВНУТРИВЕННО

СТЕРИЛЬНО

10 шт



ДИГОКСИН

50 таблеток
по 250 мкг дигоксина



АО Таллиннский фармацевтический завод



УКРАИНА, Филиал ООО "ОЗ "ГНЦЛС", г. Харьков, ул. Воробьева, 8
Разработка ГНЦЛС, г. Харьков

Digoxin

ДИГОКСИН

раствор для инъекций 0,25 мг/мл

10 ампул по 1 мл

Стерильно
Апирогенный

1 мл раствора содержит: дигоксина в пересчете на 100 % содержание
основного вещества - 0,25 мг;
вспомогательные вещества: глицерин, этанол (96 %), натрий фосфорнокислый
двузамещенный безводный, кислоты лимонной моногидрат, вода для инъекций

Внутривенно

20 TABLETAS

Lanicor[®]

DIGOXINA **0,25 mg**

VIA ORAL

CPE050112657



Хранить в сухом, защищенном от света месте при температуре от 15°С до 25°С.
Удалить в недоступном для детей месте.

1 таблетка содержит гидрохлорид ланатозид С в количестве 0,25 мг. Вспомогательные вещества: лактозы моногидрат, крахмал картофельный, целлюлоза микрокристаллическая, тальк.

Украина, Филлип ООО "ОЗ "ГНЦС"
г. Харьков, ул. Воробьева, 5



Celanide
ЦЕЛАНИД
ланатозид С
таблетки по 0,25 мг



Интернет-аптека
30 шт 







При передозировке сердечных гликозидов
возникают

эффекты гликозидной интоксикации:

-аритмии, часто в виде желудочковых
экстрасистол

-фибриляция (мерцание) желудочков.

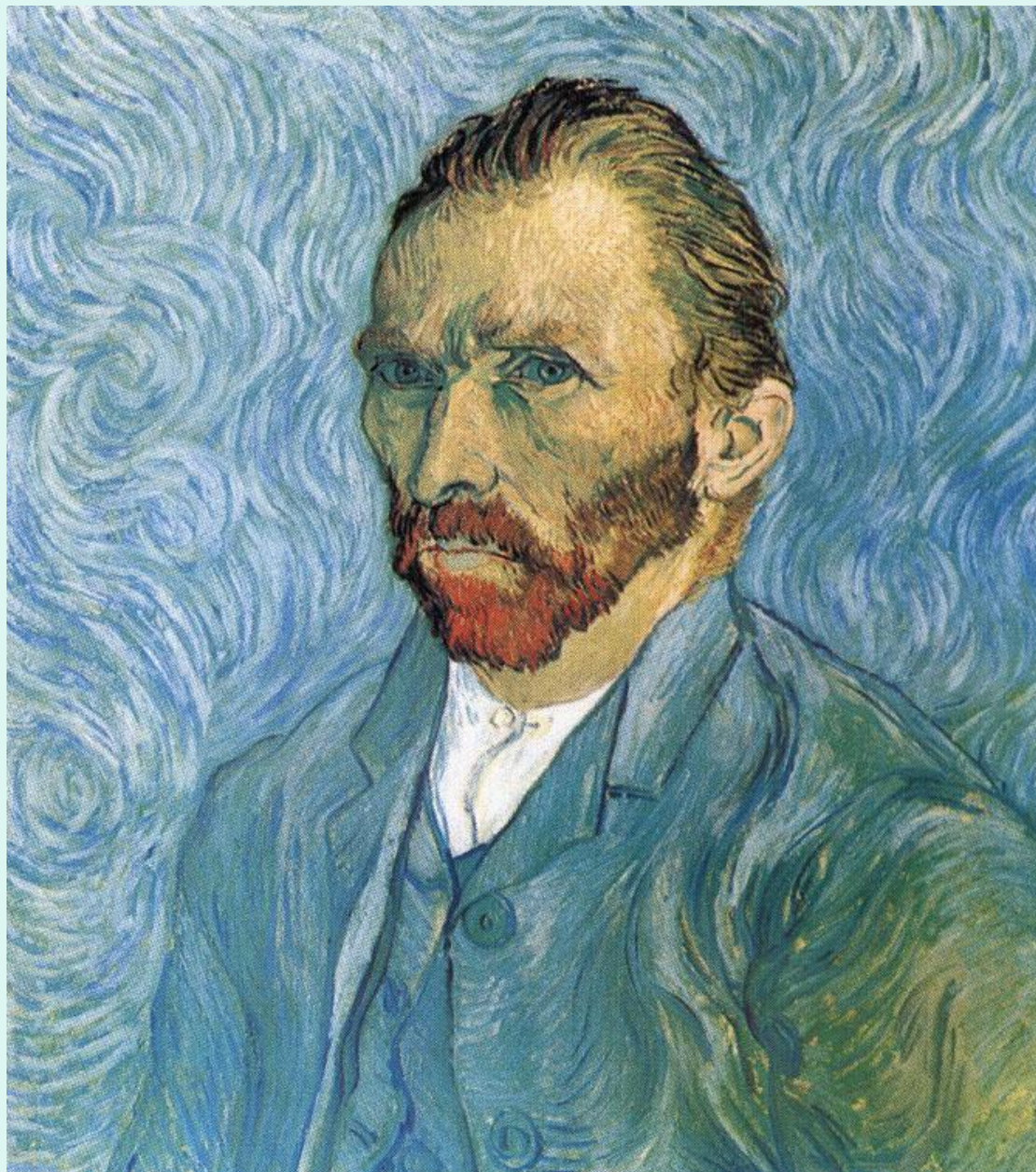
-диспепсия: тошнота, рвота (возникают в
основном из-за возбуждения пусковой зоны
рвотного центра);

-нарушение зрения (ксантопсия) — видение
окружающих предметов в желто-зеленом цвете,
связанное с токсическим действием сердечных
гликозидов на зрительные нервы;

-психические нарушения: возбуждение,
галлюцинации.

Для устранения токсических эффектов сердечных гликозидов применяют:

- антиаритмические средства блокаторы натриевых каналов (фенитоин, лидокаин), при предсердно-желудочковом блоке для устранения влияния вагуса на сердце назначают атропин;
- для восполнения дефицита ионов магния и калия — препараты калия и магния (калия хлорид, панангин, аспаркам);
- для связывания ионов кальция вводят внутривенно динатриевую соль ЭДТА;
- для восстановления активности Na^+ , K^+ -АТФазы - донатор сульфгидрильных групп унитиол.



Ван-Гог. Автопортрет



Ван-Гог. Подсолнухи



Ван-Гог. Пшеничное поле и кипарисы