

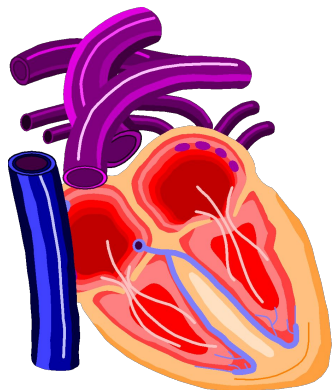
ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ  
С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

**Тақырыбы:**

# Жүрек гликозидтері



ОРЫНДАҒАН: АМИРАЛИЕВА Ж. Б.  
ҚАБЫЛДАҒАН: М.Г.

# Жоспар:



I)Кіріспе

II)Негізгі бөлім:

- 1.Жүрек гликозидтері туралы түсінік.
- 2.Жүрек гликозидтері бар өсімдіктер.
3. Терапевтік дозалардағы жүрек гликозидтерінің фармакодинамикасы

III)Қорытынды

**Жүрек гликозидтері** – бұл жүректің жедел немесе созылмалы жеткіліксіздігі кезінде, миокардтың жиырылу күшін жоғарлататын ДЗ. Жүрек гликозидтері-өсімдік тектес, айқын кардиотоникалық әсер көрсететін заттар. Жүректің ишемиялық ауруы, этиологиялы миокард зақымдануы, жүректің жиырылу ырғағының бұзылуы нәтижесінде жүрек жетіспеушілігін емдеуде қолданылады. Жүрек гликозидтері гидролизге оңай ұшырайды

# Терапевтік дозалардағы жүрек гликозидтерінің фармакодинамикасы



- Жүрек гликозидтері оң мәнді – инотропты, тонотропты, теріс мәнді – хронотропты және дромотропты әсерлер көрсетеді.

# Жүрек гликозидтері

Пурпуралы наперстян өсімдігінен алынған препараттары (алқызыл оймақгүл)

Түкті оймақгүл өсімдігінен алынған препараттар

Строфант Комбе препараттары

Меруертгүл препараттары

Жанаргүл препараттары

Жүрек гликозидтерінің молекулалары 2 бөліктен тұрады-қантты (гликон) және қантсыз (агликон), олар бір бірімен эфир байланыстары арқылы жалғасқан.

Гликондар жүрек гликозидтерінің фармакокинетикасына әсер етеді. Гликондар табиғатта кең тараған қанттермен беріледі Д-глюкоза, Д-фруктоза, Д-ксилоза, L-рамноза, сонымен қатар тек қана жүрек гликозидтері құрамына кіретін қантамырмен – Д-дигитоксоза, Д-цимароза, Д-алеандрозамен беріледі. Спецификалық қанттары бар жүрек гликозидтері бауырда биотрансформацияға баяу ұшы райды және ұзақ әсер етеді.

Агликондар биологиялық белсенділіктің тасушалары болып табылады, сонымен қатар жүрек гликозидтерінің фармакокинетикасына әсер етеді. Олардың цис-пішіндемесі бар сақиналы (циклопентанпергидрофенантрен) стероидты құрылысы бар. Стероидты сақинадағы метилды және альдегидты топтар кардиотоникалық әсерді күшейтеді.

Пурпуралы наперстян өсімдігінен алынған препараттары  
(алқызыл оймақгүл)

Дигитоксин (Digitoxinum)

Антиаритмиялық әсер етеді;

Асқазан – ішек жолдарында тез, толық сіңіріледі;

Әсері 4-12сағат.

Қолдануға көрсеткіш: I және II дәрежелі созылмалы жүрек жеткіліксіздігі.

Шығарылу түрі: таблетка 0,1г, свечи 0,15мг, жапырық, ұнтақ;

Дозасы: үлкендерге 0,05-0,1г 3-4 рет ішке қабылдауға;  
балаларға 0,005-0,06г. 1-2 свечи тік ішекке 1-2 рет.

# Түкті оймақгүл өсімдігінен алынған препараттар



- Дигоксин (Digoxinum)
- Асқазан-ішек жолдарында жақсы сіңіріледі, бүйрек және өт арқылы бөлінеді.
- Әсері 1-8 сағат. Күшті систололық инотропты әсер етеді, жүрек ритмін баяулатады.
- Қолдануға көрсеткіш: I және IIА және IIБ дәрежелі созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, мерцательді аритмия, тахикардия.
- Шығарылу түрі: таблетка 0,065-0,1мг ересектерге, балаларға 0,125-0,25мг. Флакonda 0,075 % 10мл ерітінді. Ампулада 0,025% 1-2мл.
- Дозасы: ішке 0,25мг 1-2 рет тәулігіне. Мерцательді аритмияда 10мл 5% глюкоза ерітіндісімен тамшылытып.





- Целанид (Celanidum)
- Қолдануға көрсеткіш: I , II және III дәрежелі созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, мерцательді аритмия, пароксизмальды тахикардия.
- Шығарылу түрі: таблетка 0,25мг, 0,02% 1мл ампула, 10мл 0,05% флакон.
- Дозасы: ішке 0,25мг, к/і 1-2мл 0,02%. Тәуліктік дозасы 0,8мг.
- Жағымсыз әсері: экстрасистолия, бигеминия, лоқсу, құсу.
- Қарсы көрсеткіш: жүректің органикалық өзгерістері, жедел миокардит,эндокардит, кардиосклероз.

# Строфант Комбе препараты



- Строфантин К (Strophanthinum K)
- Әсері: миокардтың жиырылуын тездетеді, жүрек жиырылу жиілігін төмендетеді. Әсері-30-120 минут.
- Қолдануға көрсеткіш: II және III дәрежелі созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, мерцательді аритмия.
- Шығарылу түрі: 1мл 0,025% апмула.
- Дозасы: К/і 1-0,5мл 0,025% +10-20мл 20% глюкоза ерітіндісімен. Бұлшық етке новокаинмен бірге.
- Жағымсыз әсері: экстрасистолия, бигеминия.
- Қарсы көрсеткіш: жедел миокардит,эндокардит, кардиосклероз.

# Меруертгүл препараттары



- Коргликон (Corglyconum)
- Әсері-30минут.
- Қолдануға көрсеткіш-жедел және созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, жүрек декомпенсациясында, мерцательді аритмияның тахисистолиялық формасының асқынуы, қарыншаустілік пароксизмальды тахикардия.
- Жағымсыз әсері: брадикардия, экстрасистолия, бигеминия, жүрек ритмі диссоциациясы, өткізгіштіктің бұзылуы, құсу, лоқсу, диарея.
- Қарсы көрсетілім: миокардит, эндокардит, кардиосклероз, брадикардия, II-III дәрежелі атриовентрикулалық блокада, 2 жастан төмен балалар.
- Шығарылу түрі: 1мл 0,06% ампула.
- Дозасы: 1мл 0,06% + 10-20мл 5% глюкоза ерітіндісімен бірге тамшылытып.

**Жүрек жеткіліксіздігі (ЖЖ)** – бұл миокардтың жиырылу қызметінің төмендеуі (декомпенсация).

**ЖЖ ЖҚЖ** алып келеді – бұл қан айналым жүйесінің мүшелер мен тіндерге қажетті қанды жеткізу қабілетінің болмауы.

# **ЖЖ этиологиясы** (екі топ):

## 1. Миокардтың біріншілік зақымдалуы:

(миокардит ж.т.б.) – «ремоделирлену»

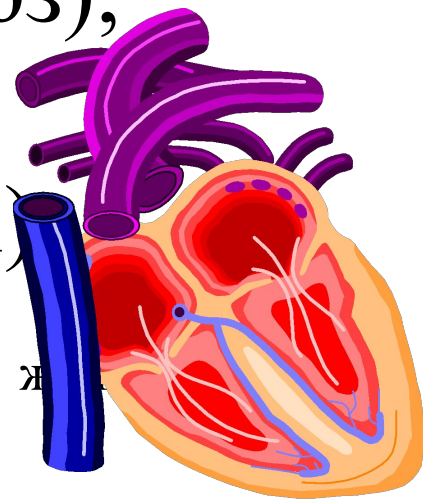
## 2. Миокардқа екіншілік жүктеме түсуі:

- «Қысым жүктемесі» (АГ, стеноз);

- «Көлем жүктемесі» қан

(қақпақшалар жеткіліксіздіктері)

Аурудың даму жылдамдығына қарай жедел (минут, күн) және  
(айлар, жылдар) жүрек жеткіліксіздігі.

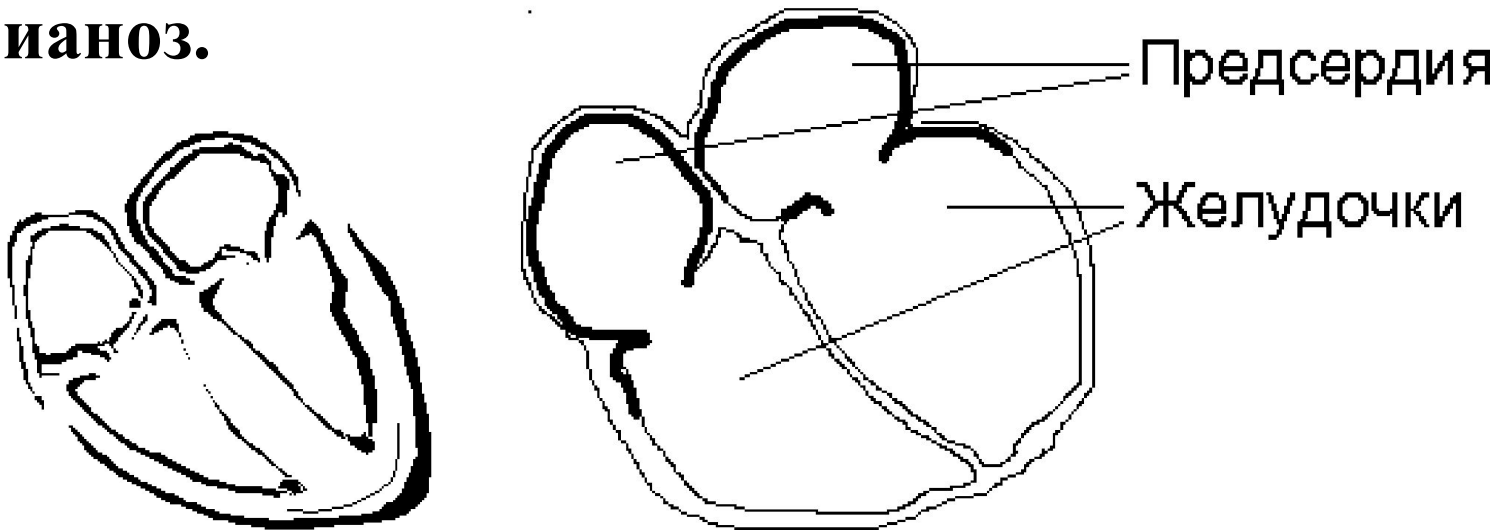


## ЖЖ түрлері -

1. Сол немесе
2. Оң жүрек бөлімдері, және
3. Тотальды (толық) ЖЖ.

## ЖЖ көріністері -

1. Демікпе (СҚ ЖЖ).
2. Ісінулер (ОҚ ЖЖ).
3. Цианоз.



Қалыпты миокард және миокард тотальды жүрек жеткіліксіздігінде

Ауырлық дәрежесі - I (компенсирленген), II А, II Б, III.

III ауыр дәрежесі (декомпенсация) – жүректі қондыру көрсеткіші.

# **ЖЖ кезінде қолданылатын дәрілер**

**Миокардтың жиырылу жеткіліксіздігін ↑  
(ЖГ, анаболиктер ж.т.б.).**

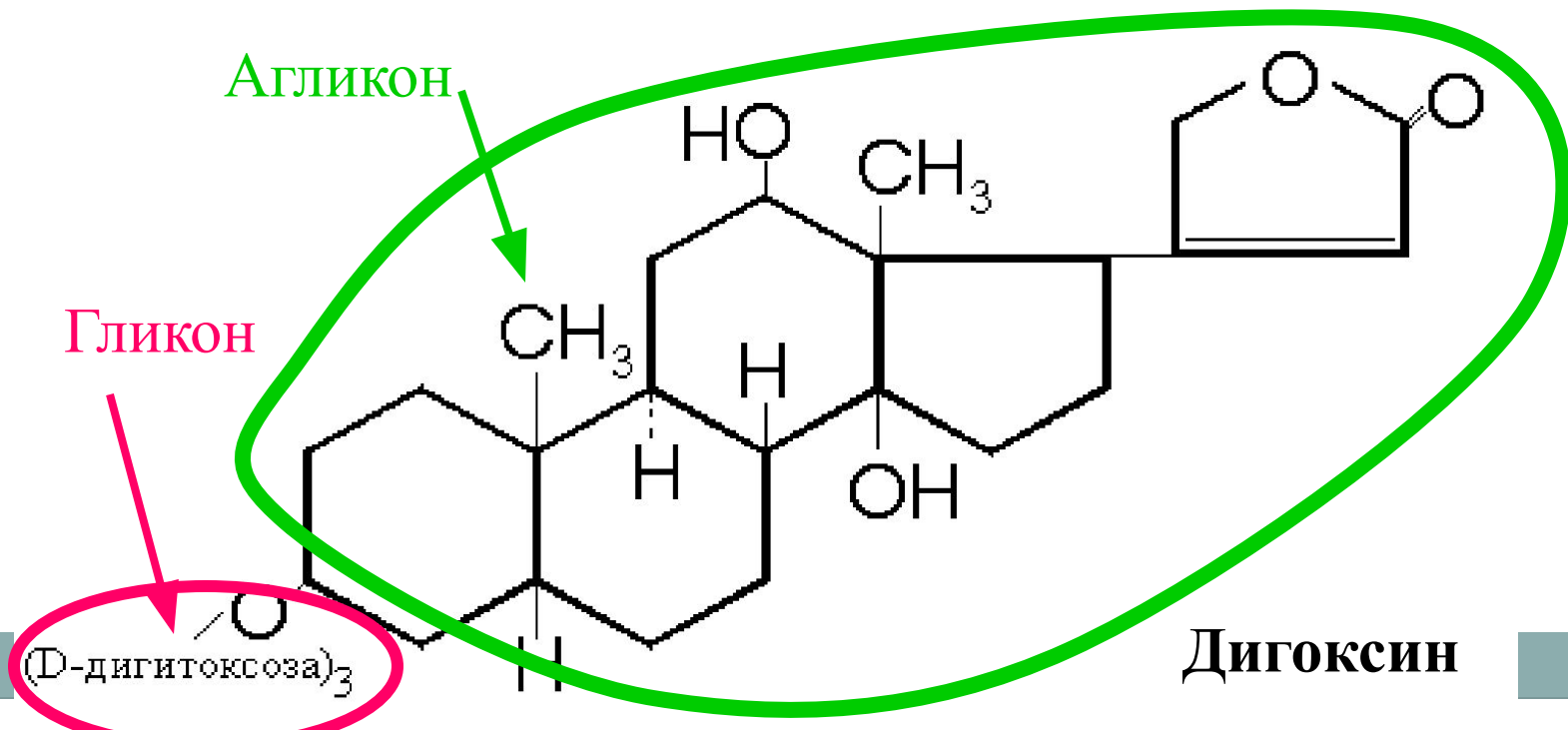
**↓ АҚК миокардқа жүктемесін азайту  
(диуретиктер);**

**АГ кезіндегі ↑ АҚ (гипотензивті);**

**Гликозидті инотропты заттар** (жүрек гликозидтері, греч. *glykys* – тәтті) – бұл табиғи кардиотоникалық заттар, молекуласы азотсыз, екі бөлімнен тұратын, эфирлі байланыспен қосылған:

**1. Гликон** (қантты бөлігі - рамноза, дигитоксоза) – ЖГ ФК қамтамас етеді (полярлығы, суда майда ерігіштігі, кумуляция қабілетін)

**2. Агликон** (генин, қантсыз бөлігі - 5-, немесе 6- мүшелі лактонды сақина) – ЖГ ФД қамтамасыз ететін құрылымы.





# Классификациясы

## I. 5-мүшелі лактон сақинасы бар - «карденолиды»:

### 1. Полярсыз (липофильді)

Дигитоксин

### 2. Шамалы полярлы

Дигоксин (*Ланикор*) таблеткалар - 0,25 мг., «семи» - 0,125 мг,  
«мите» - 0,0625 мг., ампулада 1 мл. 0,025% ерітінді

Ланатозид С (*Целанид, Изоланид*) таблетка - 0,25 мг., әлсіз

### 3. Полярлы (суда еритін)

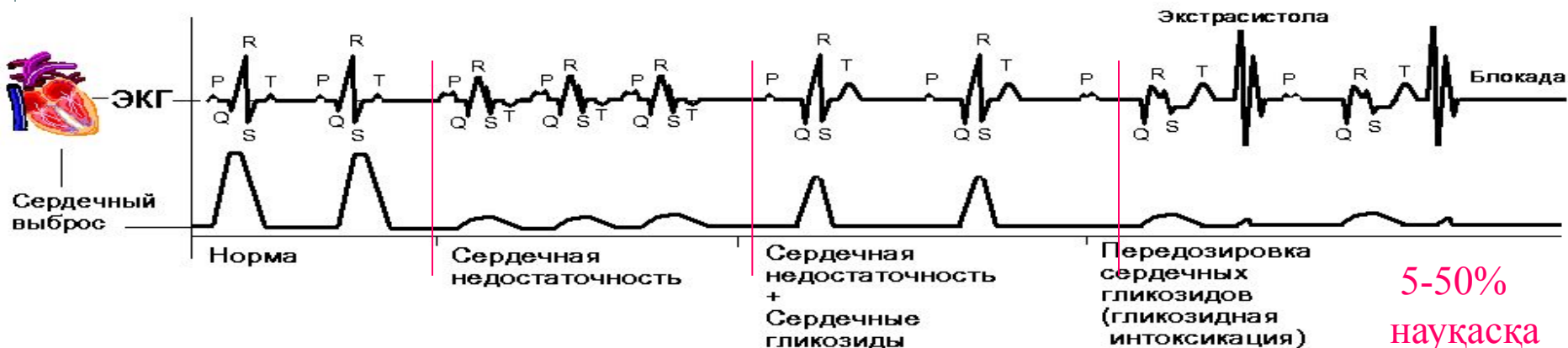
Строфантин К – ампулада 1 мл. 0,025% немесе 0,05 % ерітінді

Убаин (Строфантин Г),

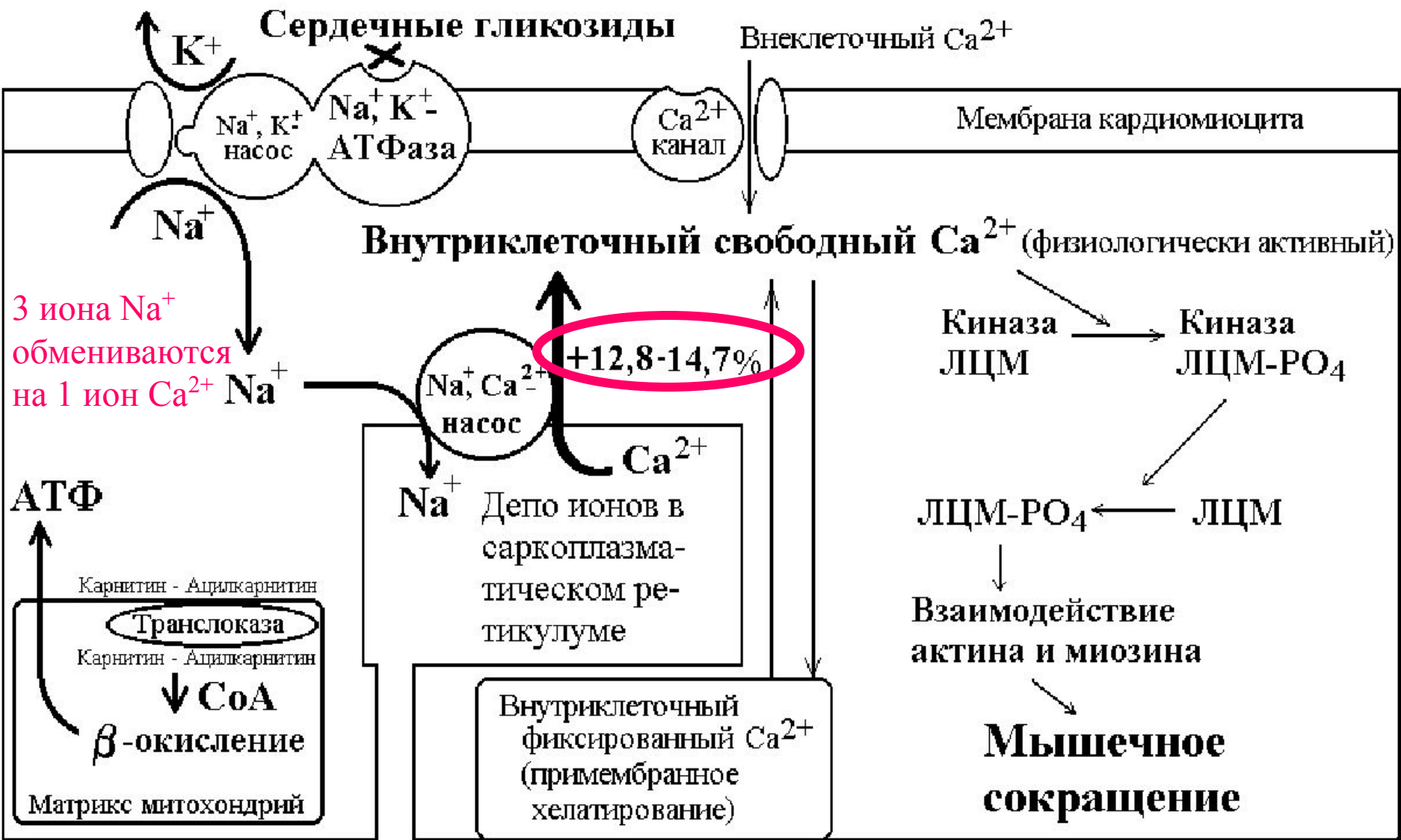
Коргликон

# ЖГ ықпалдары:

1. **Он инотропты ықпалы** – жүректің жиырылу күшін жоғарылату (қысқа болып келеді).
2. **Теріс хронотропты ықпалы** – жүрек ырғағының баяулауы және диастоланың ұзаруы (кезбе жүйкесінің тонусы күшейеді).
3. **Теріс дромотропты ықпалы** – синусты түйіннен атриовентрикулярлы түйінге өткізгіштікке тікелей тежегіш әсер көрсету («ырғақ жүргізуші») жұмыс миокардына.
4. **Он батмотропный ықпалы** – умиокардтың қозуының жоғарлауы
5. **Он тонотропный ықпалы** – миокард тонусының жоғарлауы



**ЖГ ФД - (35%) фосфорилирленген  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -АТФазы түрін тежеу қайтымды**



**Ионы  $\text{K}^+$  - дефосфорилируют  $\text{Na}, \text{K}$ -АТФазу**

(ослабление эффекта)

Мембрана кардиомиоцита

## II. Гликозидті емес инотропты заттар

### 1. $\beta_1$ -адренорецепторларды белсендіргіштер

Добутамин (Добутрекс) - 5% - 5 мл,

Допамин, Мидодрин, Адреналин, Преналтерол, Ксамотерол

### 2. Адренорецепторларға әсер етпейтіндер

#### а) Фодиэстеразы III баяулатқыштары (1960-ж.ж.)

Бипиридин туын – Амринон, Милринон

Имидазол туын - Эноксимон, Пироксимон, Феноксимон

#### б) Кальция препараттары– Кальция хлорид

#### в) ФДЭ-III баяулатқышы + кальций сенситизаторы

(тропониннің кальций иондарына ұқсастығын жоғарылатады, актин мен миозиннің әрекеттесуін жеңілдетеді)

Бензимидазол туын - Пимобендан, Левосимендан

#### г) Цитокиндер антагонисттері (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1, ИЛ-6) -

Веснаринон, Пентоксифиллин, Этарнесепт, Таурин,

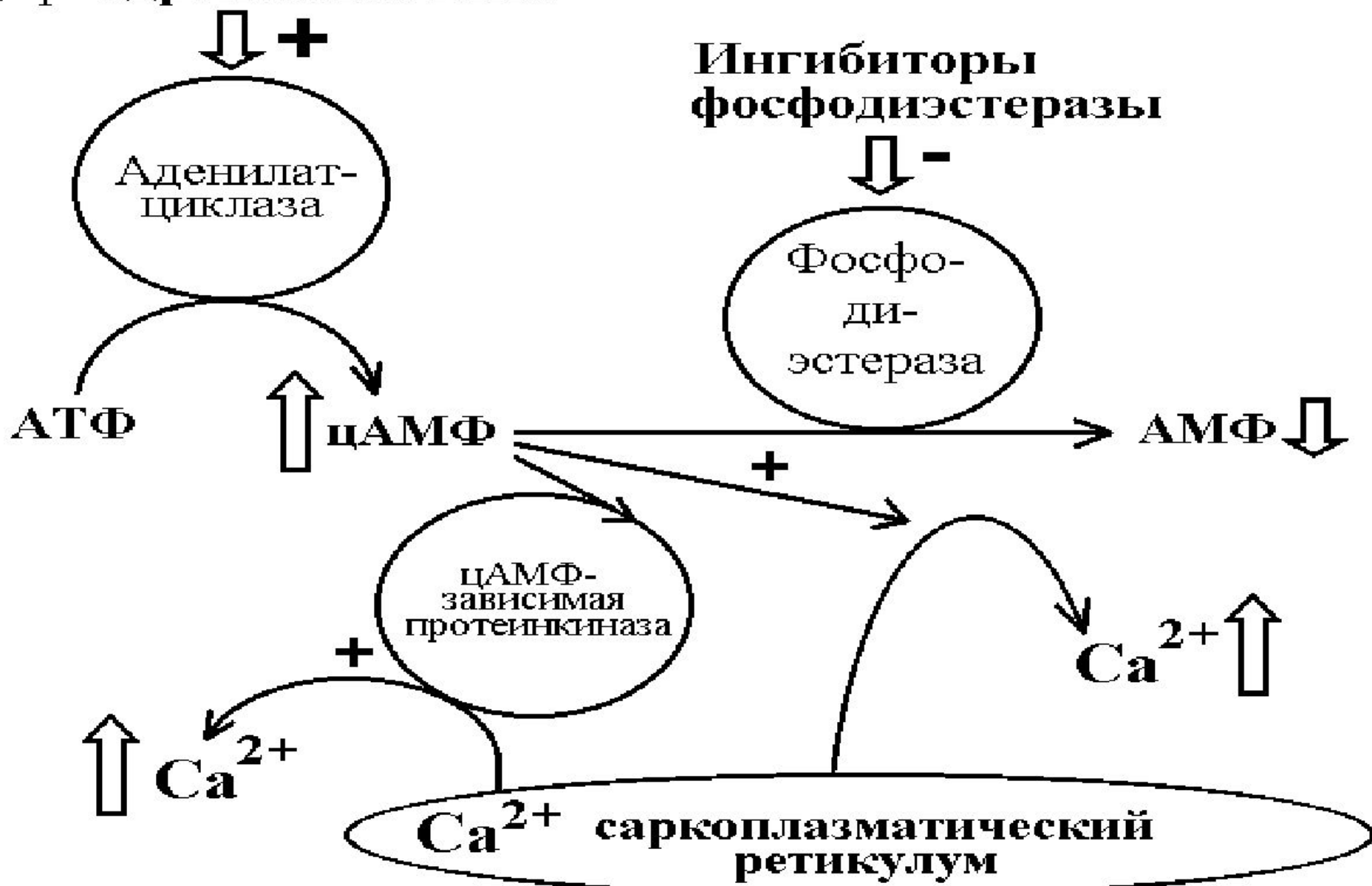
Глюкагон

#### д) Май қышқылдарын тасымалдаушылар – L-карнитин,

М

# Гликозидті емес дәрілердің әсер ету механизмі

$\beta_1$  - адреномиметики



# Пайдаланылған әдебиеттер:



- 1. Д.А.Харкеевич “Фармакология”
- 2. Р.С.Көзденбаева “Жүрек қан- тамыр жүйесіне әсер ететін дәрілер”
- 3. [www.google.kz](http://www.google.kz)