

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

**ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ  
АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**Кафедра мудири: М.А. Жураева**

**ЮРАК ЎТКАЗУВЧАНЛИГИНИНГ БУЗИЛИШИДА ЭКГ ЎЗГАРИШЛАР  
ДИАГНОСТИКАСИ**

**Магистратура талабаси II курс Кодиров Ш.**

**Андижон**

## **Р Е Ж А:**

- 1. Юрак ўтказувчанлиги бузилишининг таснифи.**
- 2. Синоатриал блокада.**
- 3. Булмача ичи блокадаси.**
- 4. Атриовентрикуляр блокада.**
- 5. Коринча ичи блокадаси.**
- 6. Коринчалар асистолияси.**
- 7. Коринчаларнинг эрта кискариш синдроми.**

## Юрак ўтказувчанлиги бузилишининг таснифи.

1. Синоатриал блокада.
2. Булмача ичи блокадаси.
3. Атриовентрикуляр блокада.
4. Коринча ичи блокадаси.
5. Коринчалар асистолияси.
6. Коринчаларнинг эрта кискариш синдроми.

**Синоатриал блокада (САБ)** – синус тугунда хосил булган импульсларни булмачалардан утказилишини секинлашуви ёки даврий холда утказилмай қолиши. ЭКГ да 3 та даражаси фаркланади.

1-даражали САБ да импульсни синус тугундан чиқиши секинлашади ва уни миокардга утишига купрок вақт сарфланади. Бу узгаришни оддий ЭКГда топиб булмайди, чунки синус тугундаги узгаришлар одам танасида акс этмайди, патология юрак ичи ЭКГ си билан аниқланади.

2-даражали САБ да бир ёки бир неча импульсни бир вақтда камали кузатилади. 3 типи фаркланади:

1. САБ 2-даража 1-тип – циклдан циклга С тугундан импульс чиқишини секинлашуви ва навбтдаги импульс камали билан яқунланувчи тип. Характерли томони циклдан циклга импульс чиқиши секинлашсада. Вақт комплексдан каомплексга кискаради.  
*ЭКГ даги узгаришлар:*

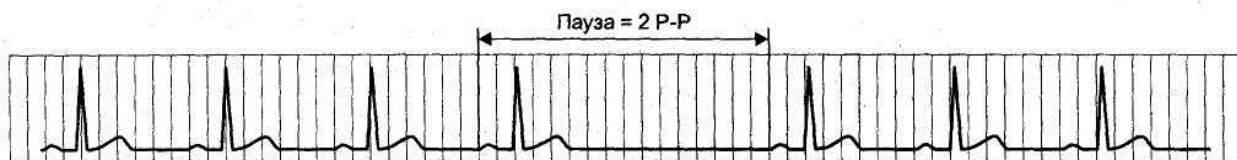
- ритм синусли, лекин нотугри, чунки вақт давомида юрак цикли тушиб қолади ва пауза пайдо булади (Венкебах даври)
- пауза узқлиги ундан олдинги R-R интервални иккиланганидан киска
- паузадан сунг келадиган интерваллар кискараверади ва энг киска R-R интервалдан сунг пауза пайдо булади



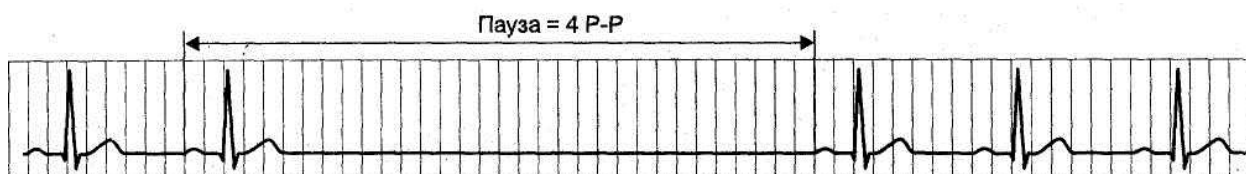
2. САБ 2-даража 2-тип (Мобитц блкадаси) – ҳеч қандай даврий узгаришларсиз бир ёки бир неча импульсларни тушиб қолиши.

*ЭКГ даги узгаришлар:*

- Ритм синусли, лекин нерегуляр, паузалар пайдо булади
- Паузалар пайдо булиши R-R ораликларга боғлиқ эмас ва паузадан лдинги ҳамда кейинги инртерваллар давомийлиги деярли бир хил
- Пауза узунлиги R-R интервални 2 ёки 3 марта қарраланганига тенг
- Пауза давомида АВ тугундан ёки коринчалардан сиргалувчи комплекслар чиқиши мумкин



3. САБ 2-даражаси узокка борган 2-тип – 2- тип билан бир хил, лекин пауза давомийлиги узунрок булиб, у R-R интервалининг 4-5 қаррасига тенг булади



4. 3-даражали САБ – тулик САБ булиб, пейсмейкер хужайраларининг ишини аниқловчи махсус электрофизиологик текширувларда аниқланади, узгариш ЭКГда С тугун тухташидан фарқланмайдиган узок пауза билан ифодаланади. Баъзан секин сиргалувчи АВ тугун ритми аниқланади.

## ДАВОЛАШ

Қачонки блокада гемодинамикани бузса, сезиларли брадикардия ҳосил бўлса ва Моргани-Адамс-Стокс синдроми вужудга келса даволаш ишлари олиб борилади. Беморларга электрокардиостимулятор қуйиш катта фойда беради. Агар электрокардиостимулятор қуйишнинг иложи бўлмаса қуйидаги медикаментоз терапия амалга оширилади:

АТРОПИН – 0,5-1 мл 0,1% 2-3 маҳал тери остига ёки 10 томчидан 3 маҳал ичишга. Шошилиш холатларда атропин вена ичига юборилади.

БЕЛЛАДОННА экстракти тиндирмаси – 20 томчидан 3 маҳал ичишга.

БЕЛЛОИД – 1-2 дражедан 3 маҳал ичишга. Охириги икки дори оғир бўлмаган ҳолларда қулланилади.

ЭФЕДРИН – 0,025гр дан 2-3 маҳал ичишга, 5%-1мл тери остига 2-3 маҳал.

ИЗАДРИН – 0,005гр дан 3 маҳал тил остига.

АЛУПЕНТ – 0,5-1 мл 0,05% мушак ичига (оғир ҳолларда вена ичига) 2-3 маҳал, 0,02 дан 3 маҳал ичишга.

Баъзи беморларда β-адреномиметикларни ишлатиш эктопик аритмияларни келтириб чиқаради, шунинг учун бунда дори дозаси камайтирилади ёки тухтатилади.

## БУЛМАЧА ИЧИ БЛОКАДАСИ

**Булмача ичи блокадаси** - булмача утказувчи тизимидан импульслар утказилишини бузилиши. Нормада импульслар АВ тугунга Бахман (қиска йул), Венкебах (булмачалараро тусик орқали АВ тугунни ортукори қисмига боради), ва Торел (коронар синус орқали АВ тугун пастки қисмига боради) йуллари орқали боради. Булмачаичи блокадаси деганда том манода импульсни Бахман тутами орқали синус тугундан чап булмачага утказилишини бузилиши ётади.

### Этиологияси:

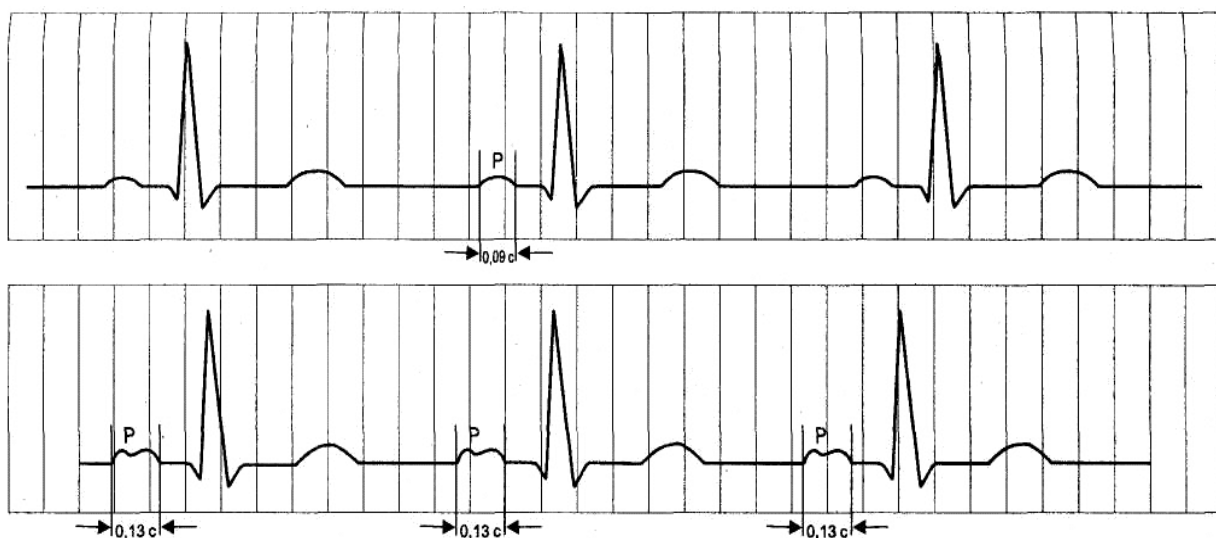
- тугма юрак нуксонлари (булмачалараро тусик дефекти, Эбштейн аномалияси, АВ коммуникация)

- орттирилган юрак нуксонлари (уйгунлашган ёки комбинацияланган митрал нуксонлар)
- диффуз норевматик миокардитлар
- кардиосклероз
- кардиомиопатиялар
- юрак гликозидлари, хинидин,  $\beta$ -адреноблокаторлардан захарланиш

Булмачаичи блокадаси хеч кандай клиник белги бермайди ва диагноз ЭКГ узгаришларига асосланиб куйилади. Уни 3 варианты фаркланади.

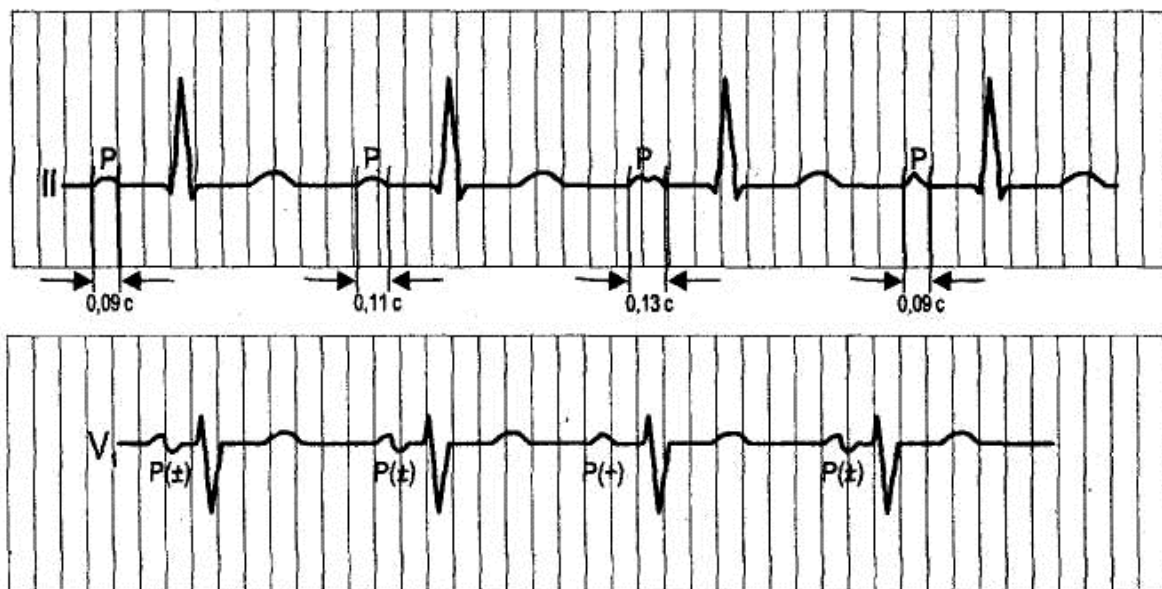
1. 1-даража (утказувчанлик секинлашуви):

- Хар бир циклда  $P \geq 0,12-0,13$ с ёки оёк-кул тармоқларида  $P \geq 0,11$ с булиши
- P тиш емирилиши. Бунда чуққилари орасидаги масофа 0,03 с дан катта булади (доимιο эмас)
- P тиш амплитудаси катталашмаслиги, бу булмача гипертрофияси йуклигидан далолат беради



2. 2-даража 1-тип:

- Циклдан циклга P тиш давомийлиги ва емирилишини ошиши ҳамда бир неча циклдан сунг киска P тиш (2-чуккисисиз) булиши
- $V_1$  тармоқда P тишни чап булмача фазасини даврий тарзда тушиб колиши



### 3. 2-даража 2-тип:

- P тишнинг доимий емирилиши ва катталашинини йуклиги
- V<sub>1</sub> тармоқда бирданига P тишни чап булмача фазасини йуколиши

4. 3-даража (тулик булмачаичи камали) – бу типни булмача диссоциацияси ҳам дейилади. Бунда булмачалар бир-бирларидан мустакил холда кузгалишади. Купинча унг булмача ритми асосий хисобланиб, коринчаларга утказилади. Бир вақтнинг узида чап булмача ритми ЭКГда кичик P тиш қуринишида қайд қилиниб, у АВ тугун ва коринчалар ритмига таъсир қилмайди.

**Атриовентрикуляр блокада** – импульсларни булмачадан коринчаларга қисман ёки бутунлай утмасдан қолиши.

### Этиологик факторлар:

- N.vagus тонусининг ошиши (функционал АВ блокада)
- АВ тугунини Гисс тутамидан проксималроқ қисмидан ривожланишини бузилиши
- юкоридаги холатни тугма юрак нуксонлари билан бирга келиши
- ЮИК (утқир миокард инфаркт, постинфаркт кардиомиосклероз)
- миокард ва эндокард яллигланиши
- тизимли васкулит ва бириктирувчи туқиманинг тизимли касалликларида миокард зарарланиши
- миокарднинг инфилтратив касалликлари (амилоидоз, саркоидоз, гемохроматоз)
- митрал ва аортал клапанлар калцинози
- Лева ва Ленегер касалликлари
- юрак утказувчи тизими идиопатик изоляцияли фибрози
- юрак ва утказувчи тизимни нерв-мушак касалликларида зарарланиши (мушак дистрофияси ва миотониялар)
- Аддисон касаллиги (сурункали буйрак усти бези етишмаслиги)
- кардиохирургик аралашувлар асорати
- юрак усмалари (рабдомиома, рабдосаркома, мезотелиома)
- электролит баланс бузилиши (калий ва магний микдорини ошиши)

- медикаментоз интоксикация (юрак гликозидлари,  $\beta$ -адреноблокаторлар, 1А класс антиаритмик дорилар, ногидропиридинли калций антогонистлари)

## ТАСНИФИ

### 1. Этиологик форма:

- функционал
- органик
- тугма

### 2. Даражаси:

- I
- II (I, II, III типлар)
- III (тулик)

### 3. Давомийлиги:

- транзитор
- перманент (доимий)

### 4. Анатомик жойлашуви:

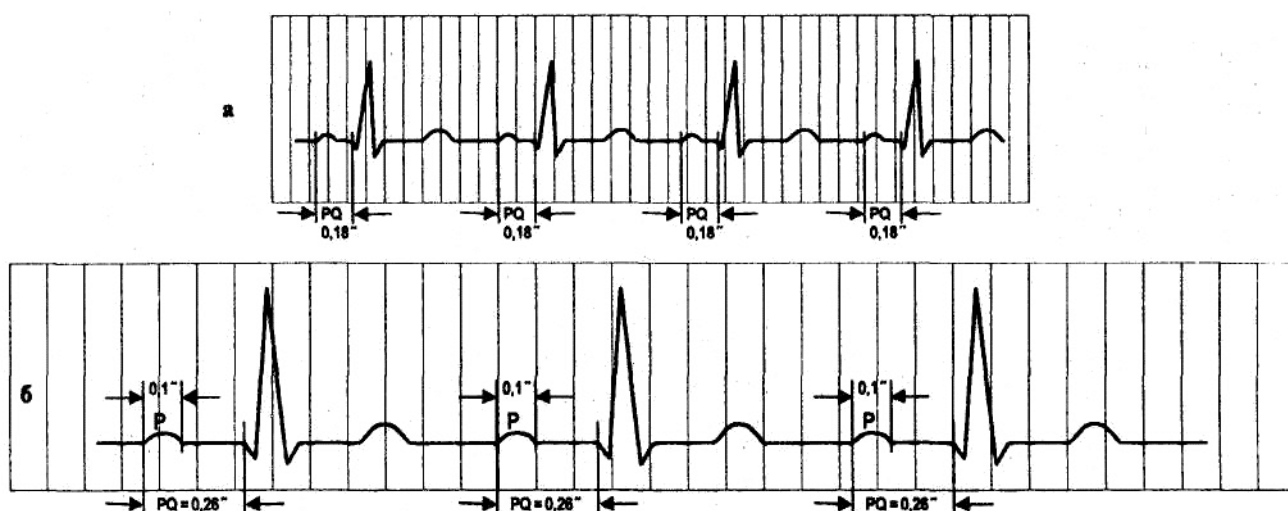
- проксимал
- дистал

## КЛИНИКАСИ

1-даража хеч қандай клиник белги бермайди. ЭКГда PQ интервал купрок чузилса аускултацияда булмачалар кискариши кушимча 4-тон сифатида эшитилиши мумкин. 2- ва 3- даражаларда ЭКГда коринча комплекси тушиб қолиши хисобига бош айланиши, умумий холсизлик, хаво етишмаслиги хисси, юрак тухташи хисси, куз олди коронгилашуви булади. Тулик блокадада хушдан кетиш, хансираш, юрак етишмовчилиги белгилари кузатилади. Баъзи беморлар пулсацияли бош огришига шикоят қиладилар. Бу ҳолат систолик артериал гипертензияга алоқадор булиб, у узайган диастоладан сунг аортага нормадан куп кон отилишидан келиб чиқади. Агар импульс ушланиши АВ тугунда булса *тугунли форма* хисобланади.

### I даражали АВ блокада тугунли формаси:

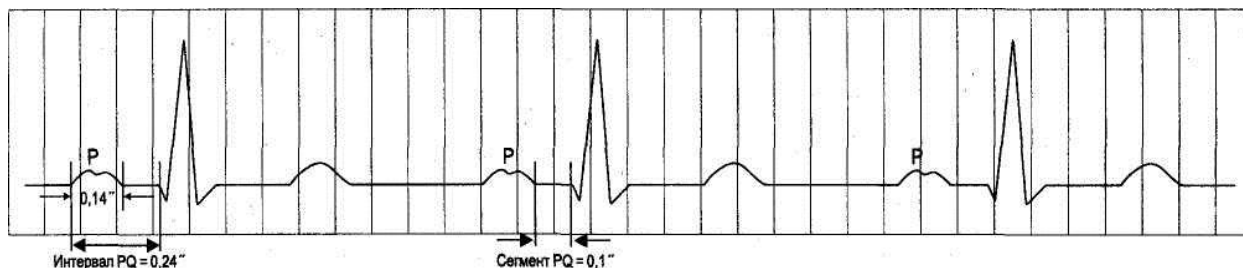
- тугри синусли ритм
- PQ интервални 0,2 с дан ортиши (PQ сегмент ошиши хисобига)
- P тиш нормал (0,1 с дан куп эмас)
- Нормал QRS комплекс



Агар импульсни юкоридаги секинлашуви булмача блокадаси билан келса бу АВ блокаданинг *булмача формаси* хисобланади.

**I даража АВ блокада булмача формаси:**

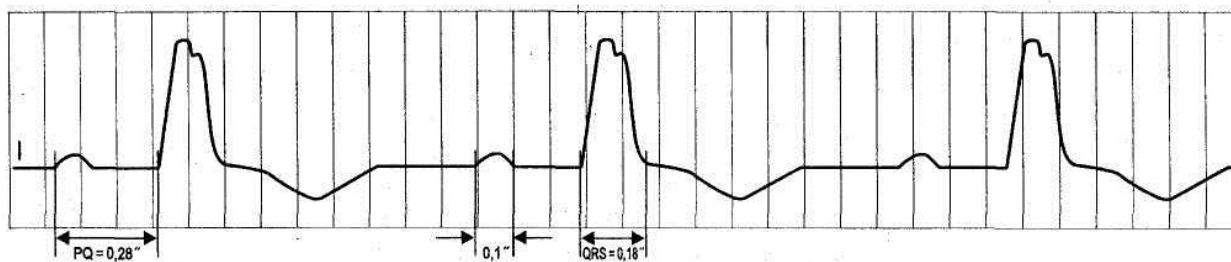
- тугри синусли ритм
- PQ интервални P тиш узайиши хисобига 0,2 с дан ошиши
- P тиш емирилиши, амплитудасини тушиши
- PQ сегмент нормаллиги



Агар импульс Гисс тутами шохланиши жойидан ушланса АВ блокадани *дистал формаси* хисобланади.

**I даража АВ блокада дистал формаси:**

- тугри синусли ритм
- PQ интервални 0,2 с дан узайиши
- Гисс оёкчаси (купинча чап) блокадаси типида QRS деформацияси ва 0,12 с дан ошиши
- нормал P тиш (0,1 с дан куп эмас)



Юкоридагилардан 79% тугунли, 3-4% булмачали, 7-18% дистал блокада хисобига тугри келади. АВ блокада I даража учун характерли белги у атропин инекциясидан сунг йуколади.

**АВ блокада II даража** – даврий холда кузгалишни коринчаларга утмай колиши.

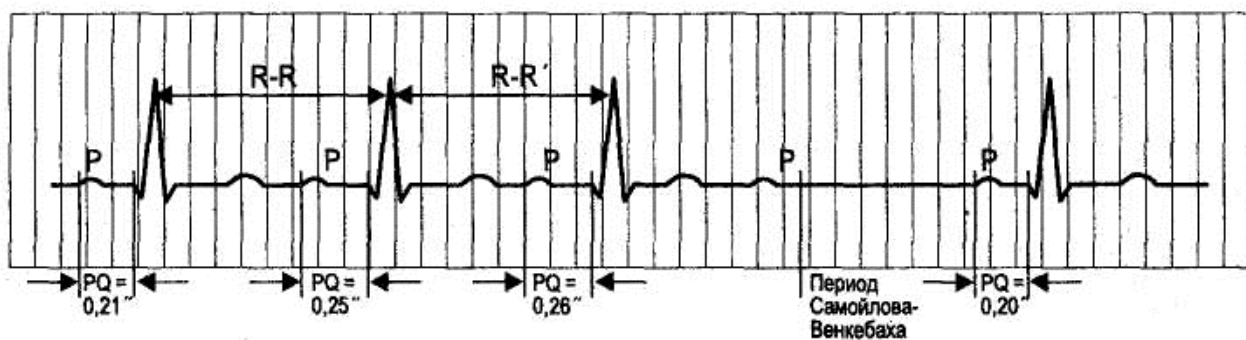
ЭКГ да 4 типи фаркланади:

**1. Мобитцнинг I типии** – циклдан-циклга АВ утказувчанлик ошиб бориши ва охири бир импульс утмасдан колиши (Смайлов-Венкебах даври). 72-75% беморларда блоккланиш АВ тугунда, камрок Гисс тутами оёкчаларида булади. Камал окибати нисбатан яхши.

ЭКГ белгилари:

- нотугри юрак ритми
- даврий холда PQ интервал узайиши ва охири QRST тушиб колиши. Бунда 3 тишдан сунгги пауза Смайлов-Венкебах даври дейилади
- паузадан олдинги R-R оралик энг киска хисобланади
- паузадан кейинги PQ интервал энг киска ва хатто нормал булади
- QRSплекс нормал, лекин камал узок вақт давом этса абберант курунишда булади

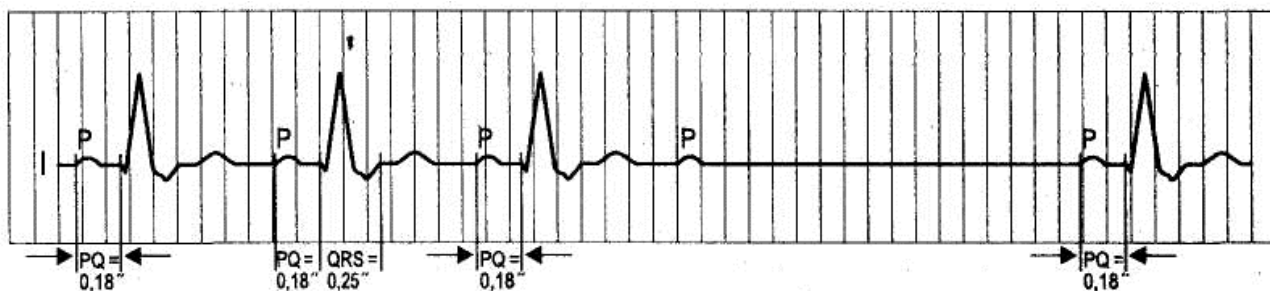




2. Мобитцинг II типии – PQ интервалнинг даврий узайишисиз QRST комплексни тушиб колиши кузатилади. Бунда PQ норма лёки узайган булади. Бу блокада Гисс тутами стволида ёки икала оёкчасида жойлашган булади. Жуда кам учрайди ва окибати ёмон.

#### ЭКГ белгилари:

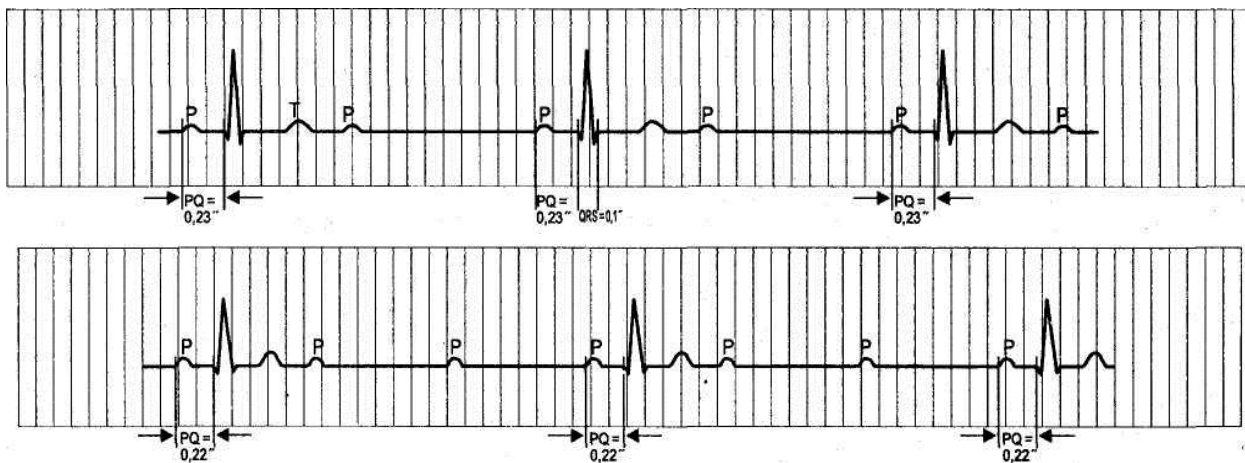
- нотугри юрак ритми
- PQ интервал нормал ёки узайган, лекин бир хил узунликда
- PQ интервални Смайлов-Венкебах давридан кейин хам узгармаслиги
- Смайлов-Венкебах даври доимо бир хил микдордаги нормал кискаришлардан сунг келади. Масалан: 3P:2QRST ёки 4P:3QRST
- Самойлов-Венкебах даври P-P интервалининг иккиланганига тенг
- коринчалар комплекси купинча кенгайган ва Гисс оёкчаси блокадаси (купинча унг оёкча) ёки икала оёкчаси камали типиди булади.
- 



3. 2:1 ва 3:1 тип – хар 2- ёки бирданига 2 ва 3 коринча комплексини тушиб колиши.

#### ЭКГ белгилари:

- барча блокланмаган электрокардиографик комплексларда PQ интерваллар бир хил, норма лёки узайган
- барча блокланмаган электрокардиографик комплексларда PQ ва RR интерваллар бир хил
- хар 2- (2:1 да) ёки 2- ва 3- (3:1 да) коринча комплексларини тушиб колиши, паузадан олдин P булиши
- блок сатхи АВ тугунда булса (27-33%) QRS узгарисиз ва PQ интервал узайган, сатх Гисс оёкчаларида булса бунда QRS хос равишда деформациялашган ва PQ интервал нормал, сатх Гисс устуниди булса хам QRS узгармайди. Тугун ва устун камалини фарклараш учун жисмоний юклама ва атропин бериледи. Тугунли камаллар юкламадан сунг йуколади. Вакт утиши билан 3:1 тип 2:1 га утади ёки АВ утказувчанлик тикланади, лекин стволли камал узгармайди. Синокаротид зона массажи тугун тип камалини кучайтириб, ствол типини камайтиради.



4. Прогрессивланувчи II тип – бирданига бир неча QRST комплексни тушиши кузатилади. Купрок 4:1 ва 6:1 куринишда учрайди.

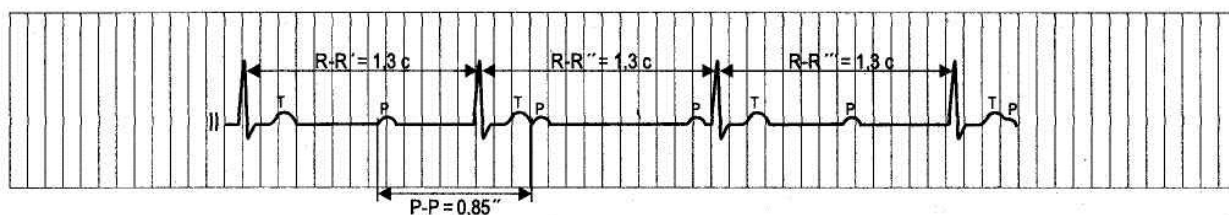
**ЭКГ белгилари:**

- паузада Р сакланган холда бир неча QRST комплексларни тушиб қолиши
- PQ интервал нормал ёки узайган. Лекин бир хил, бунда Р блокланган
- Камал локализациясига караб коринча комплекси узгаришсиз ёки абберант

**АВ блокада III даража (тулик)** – импульсни АВ тугундан тулик утмаслиги ва натижада булмача ва коринчалар бир-бирдан мустасно тарзда кискариши. Проксимал ва дистал турлари бор. Проксимал турида эктопик учок АВ тугундаги камал локализациясидан пастда жойлашади. Дистал турида эктопик ритм бошқарувчиси Гисс оёкчаларидан бирида булади.

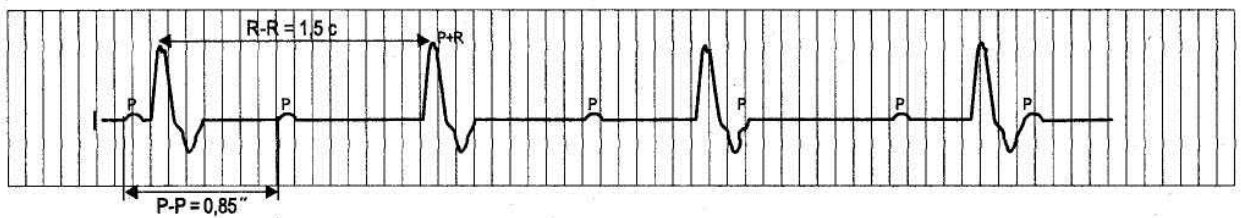
Проксимал камал ЭКГ белгилари:

- юрак ритми регуляр
- Р ва QRST муносабатлари турлича
- коринча кискаришлар сони 40-60/дак
- Р-Р ва R-R ораликлар бир хил (ёки кам фаркланади), бунда Р-Р интервал R-R дан киска, яъни, булмача кискаришлар сани каринчаларникидан куп.



Дистал камал ЭКГ белгилари:

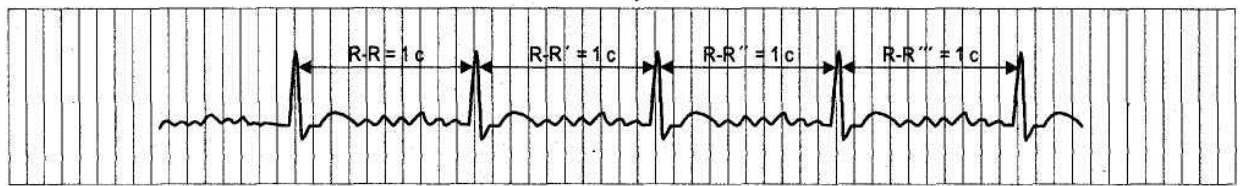
- юрак ритми регуляр
- Р ва QRST муносабатлари турлича
- Р-Р ва R-R ораликлар бир хил (ёки кам фаркланади), бунда Р-Р интервал R-R дан киска, яъни, булмача кискаришлар сани каринчаларникидан куп
- коринчалар кискариш сони 40-45/дак
- коринча комплекси кенгайган, деформацияланган. Агар комплекс унг оёк камали куринишида булса эктопик ритм бошқарувчиси чап оёкчада булади ва аксинча.



\* **Фрдерик синдроми** – тулик АВ блокада ва булмачалар титраши (ёки милтиллаши) ни бирга келиши.

ЭКГ белгилари:

- P тиш йуклиги, уни урнига турлича милтиллашаш (f) ёки титраш(F) тишчалари булиши.
- коринча ритми тугри ва 45-50/дак
- коринча комплекси проксимал камалда тугри ва дистал камалда абберант



**Даволаш:**

**АВ камали I даража:** камал алохида келса асосий касаллик даволанади. Агар у Гисс оёкчаси камали билан келса (МИ да) тулик АВ камалга утказмаслик учун профилактик эндокардиал электрокардиостимуляция килинади.

**АВ камали II даража:** Мобитц I давога мухтож эмас. II ва III тип тулик АВ блокада каби даволанади.

**АВ блокада III даража:** ЮКС 40 тадан кўп булса ва бемор бунда узини яхши хис қилса даволаш талаб қилинмайди. Қолган ҳолатларда ё электрокардиостимуляция, ёки медикаментоз терапия қилинади.

Вактинчалик электрокардиостимулятор қўйишга курсатма :

- Морган-Адамс-Стокс хуружлари
- ЮКС 40 тадан кам булса
- қон айланиши етишмовчилиги белгилари
- олдинги девор МИ си бор беморлар тулик АВ камали
- АВ утказувчанликни секинлаштирувчи дори воситаларни юбориш зарурлиги
- доимий қўйилган электрокардиостимуляторни тугрилаб булмаслиги

Доимий электрокардиостимулятор қўйишга курсатма:

- ЮКС нинг 40 тадан камлиги ва уни медикаментоз даволашга буй сунмаслиги
- Моргани-Адамс-Стокс синдроми хуружлари ёки қучли бош айланишлари
- сурункали қон айланиши етишмовчилигини ривожланиши
- систолик артериал гипертензияни ривожланиши

**Медикаментоз даволаш:**

**АТРОПИН СУЛФАТ** – вена ичига 1мл-0,1% 2-3 маҳал. Узокка борган Пбоскичда (2:1 ва 3:1да) атропин булмача қисқаришини ошириб, қоринча қисқаришини қамайтиради.

**ИЗОПРЕНАЛИН** (новодрин, изупрел, изадрил, алюдрил) - 0 1мл-0,5% +200мл-5% глюкозада 15-30 томчи/мин тезликда , кейин ҳар 5-10 минутда оширилиб, ЮКС 45-50 тага олиб чиқилгач тухтатилади.

АЛУПЕНТ (орципреналин сульфат) – 0,5-1 мл 0,05% 20 мл-5% ли глюкозада ёки изотоник эритмада вена ичига 3 минут давомида жунатилади. 1-2 мл 0,05% лик алупентни 5%-500 мл глюкозада 10-20 томчи/мин тезликда вена ичига жунатса хам булади. Агар вена ичига жунатишни иложи булмаса 1-2 мл мушак ичига жунатилади.

Флупент ва изадрин  $\beta$ -адреноблокатор ва верапамил келтириб чиқарган АВ блокада учун яхши натижа беради, уни дигиталис препаратлари интоксикациясида куллашнинг фойдаси йук.

ЭФЕДРИН ГИДРОХЛОРИД – 5%-1мл мушак ичига ёки тери остига 3 махал юборилади. Симпатомиметиклар миокардни кислородга булган эhtiёжини оширадива экстрасистолиялар чакиради.

Миокардит ва миокард инфаркт хисобига келиб чиқкан АВ камалларда вена ичига ПРЕДНИЗОЛОН 60-120 мг юборилади, сунг 60мг га тушиб, секин-аста доза туширилади.

**Коринчаларичи блокадаси** – импульсни Гисс оёкчаси ёки шохларидан алохида ёки биргаликда утказилишини секинлашуви ёки тухташи. Камал этиологик сабаблари АВ камалиниқидек, лекин вагус дисфункцияси бу камалга таъсир қилмайди. Унг оёкча буйлаб утказувчанлик секинлашуви соғлом одамларда хам учрайди.

Блокада вариантлари:

1. Бир тутамли:

- унг оёкча
- чап оёкча олдинги шохи
- чап оёкча орт шохи

2. Икки тутамли:

- чап оёкча иккала шохи
- унг оёкча ва чап оёкча олдинги шохи
- унг оёкча ва чап оёкча орт шохи

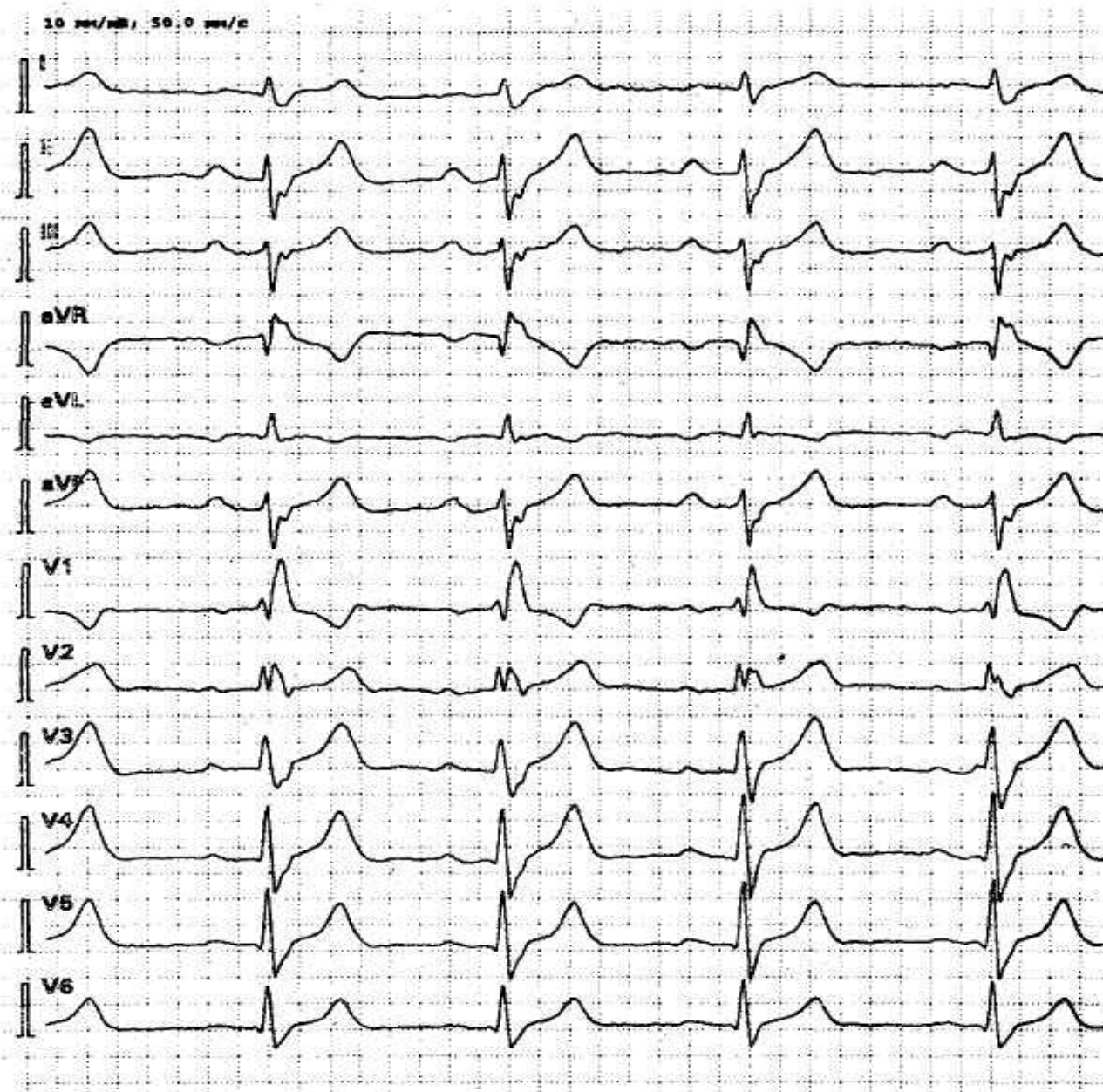
3. Уч тутамли.

Блокада АВ каби доимий ва утиб кетувчи булади. Бундан ташқари оралик (камал даври нормал кискариш даври билан алмашинуви) ва алтернирловчи (вакт давомида камалларни узаро алмашиниши) турлари хам булади.

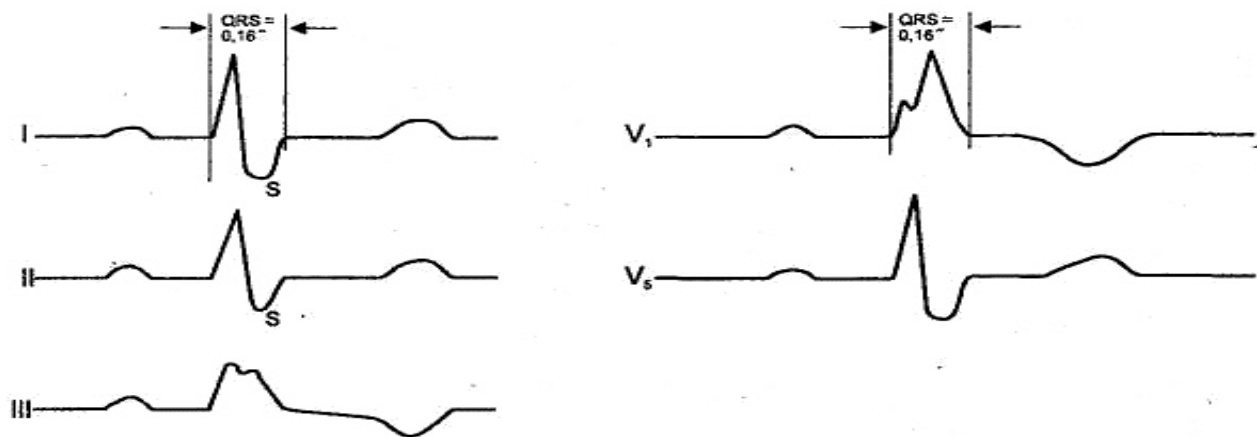
Камал клиникасида аускултацияда I ва II тонларни чузилиши эшитилади. Унг оёкча тулик камалида II тонни патологик чузилиши (иккиланиши) – II тон упка компоненти аорта компонентида олдин келиши (нормада аксинча булади) кузатилади.

**Гисс тутами унг оёкчаси тулик камали:**

- барча тармоқларда  $QRS > 0,12c$
- $V_1$  да коринча комплекси  $rSR^1$  ёки  $rsR^1$  типиде (бунда  $R^1 > r$ ), ички гиш интервали (бунда иккинчи R тишчагача)  $0,05c$
- Баъзан  $V_1$  даги холат  $V_2$  да, III да, aVF кузатилади
- I ва  $V_6$  да S тишча кенгайиши, баъзан бу aVL да хам булади, бунда S тишча кенглиги R дан куп
- $V_1$ - $V_2$  тармоқларда S-T сегмент ва T тишчани R тишчага нисбатан дискордантлиги.

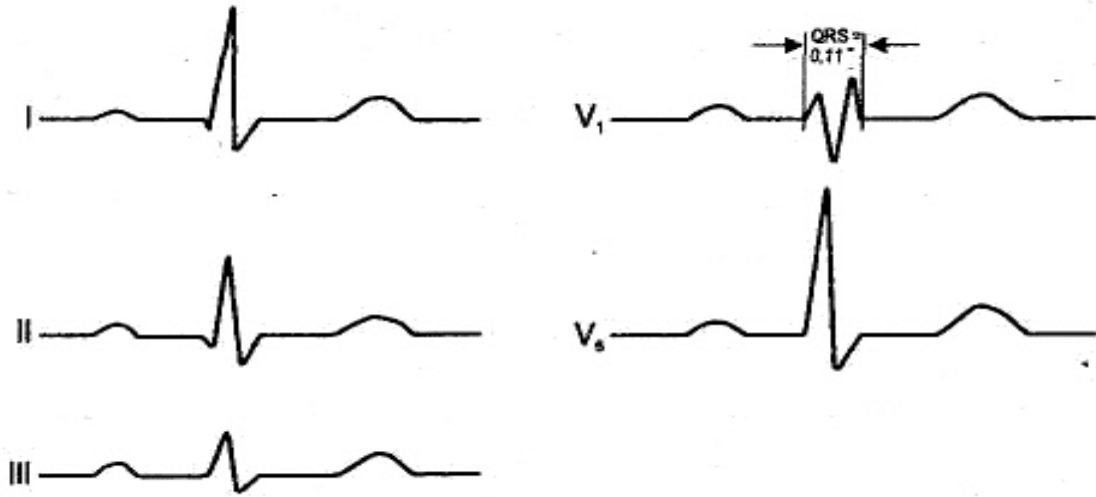


Баъзан унғ оёк тула камали стандарт тармоқларда чуқурлашган ва кенгайган S тишчани (I ва II тармоқда) беради. Буни **Вильсон S** типі дейилади. Бунда кукрак тармоқларидаги узғаришлар классик типдагидек булади.



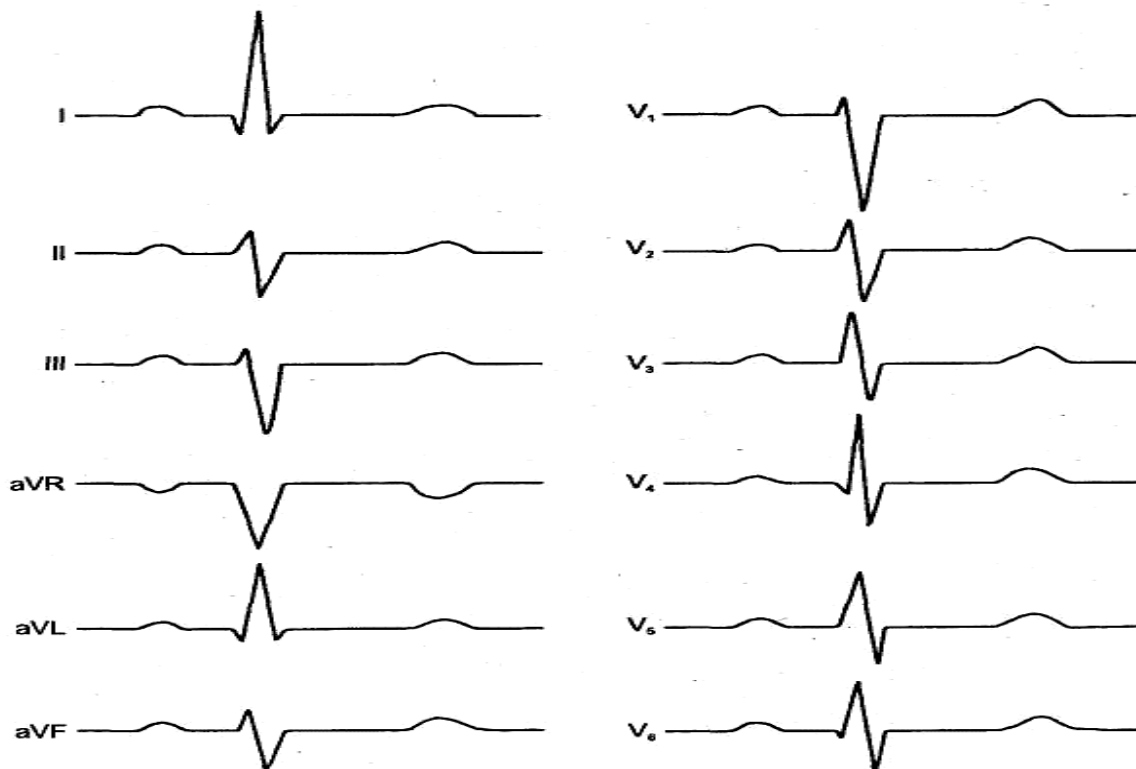
Гисс тутами унғ оёкчаси чала камали:

- $V_1$  тармогида QRS комплекси  $rSr^1$  ва  $rsR^1$  типиди
- $V_6$  ва I тармоқларда озрок кенгайган S тишча
- QRS комплекси 0,11 с гача кенгайиши
- S-T интервал ва T тишчани R тишчага нисбатан дискордантлиги йуклиги



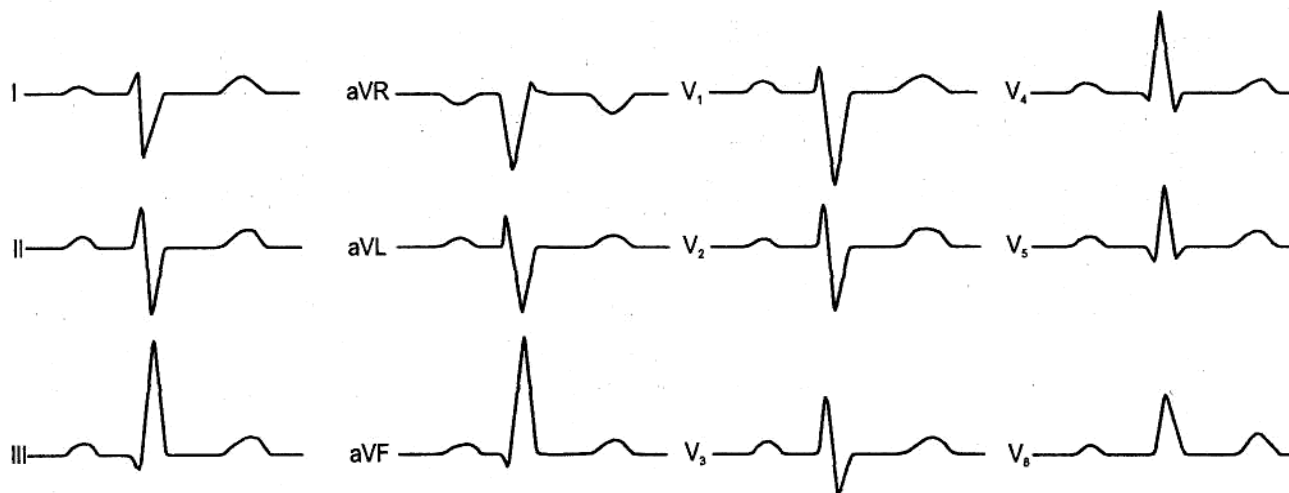
**Чап оёкча олдинги шохи камали:**

- юрак электр укини чапга огиши ( $\alpha = -30^\circ$  дан  $-90^\circ$  гача)
- I ва aVL да QRS комплекс qR типиди, III, II ва aVF да rS типиди
- QRS давомийлиги 0,08-0,1с
- II тармоқда  $R=S$  ёки  $S>R$ ,  $S_{III} > S_{II}$  (доим)
- $V_5 - V_6$  да R амплитудаси паст, S амплитудаси юкори



### Чап оёкча орка шохи камали:

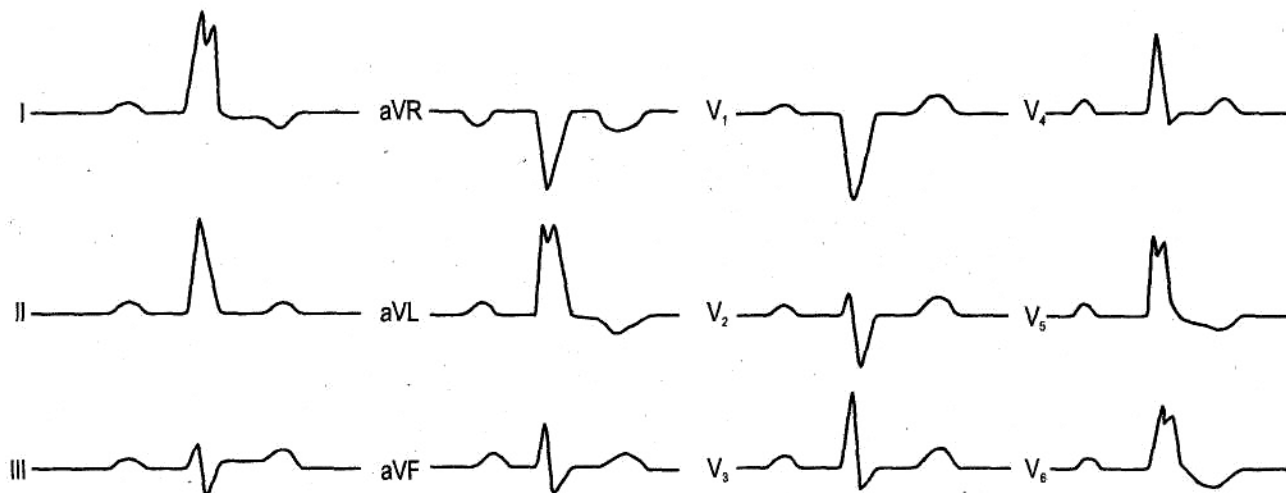
- юрак электр укини уннга огиши ( $\alpha = +120^\circ$  гача), яъни,  $R_{III} > R_{II} > R_I$ , I тармоқда S тишча чуқур, R тишча кичкина
- III ва aVF да QRS комплекс qR ёки R типида, I ва aVL да эса rS типида
- QRS давомийлиги 0,09-0,11 с
- II, III ва aVF да T тишча манфий, I ва aVL да T тишча амплитудаси катта



Элатиб утиш жоизки чап оёкча орт шохи камали диагнози унгоринча гипертрофияси, тугма ва орттирилган юрак иллатлари, унғ коринчани бирданига юкланиши (ТЭЛА да), астеникларда ҳам шундай ЭКГ белгисини бериши мумкин.

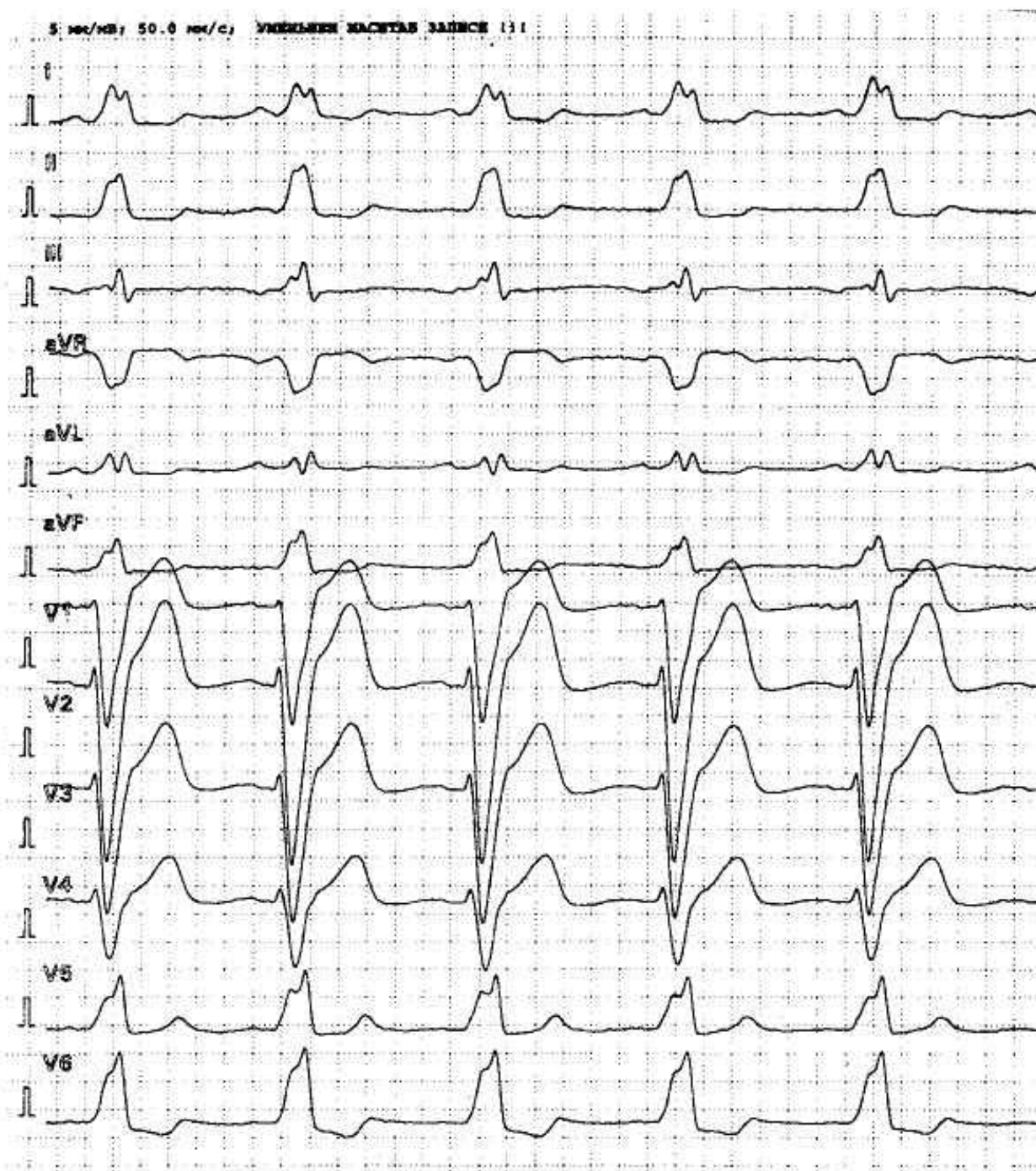
### Чап оёкча чала камали:

- QRS комплекси нисбатан киска (0,1-0,11с)
- юрак электр укининг чапга огиши (доимо эмас)
- I, aVL ва V<sub>5</sub>-V<sub>6</sub> да баланд, кенгайган, Q тишчасиз R тишча булиши
- III, aVF ва V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> да коринча комплекси QS ёки rS типида булиши, бунда S тишча чуқур ва иккиланган
- ST сегмент ва T тишчани нисбатан камрок дискордантлиги



### Чап оёкча тулик камали:

- Хамма йуналишда QRS>0,12 с
- I, aVL ва V<sub>5</sub>-V<sub>6</sub> да кенг, деформацияланган, Q ва S тишчасиз R тиш булиши
- III, aVF ва V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> да кенг, деформацияланган S тишча булиши, коринча комплекси QS ёки rS типиди
- ST сегмент ва T тишчани асосий тишчага нисбатан дискордантлиги. Бунда I, aVL ва V<sub>6</sub> да STсегмент кийшик тушувчи ва T манфий, V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> да ST сегмент кийшик кутарилувчи ва T мусбат

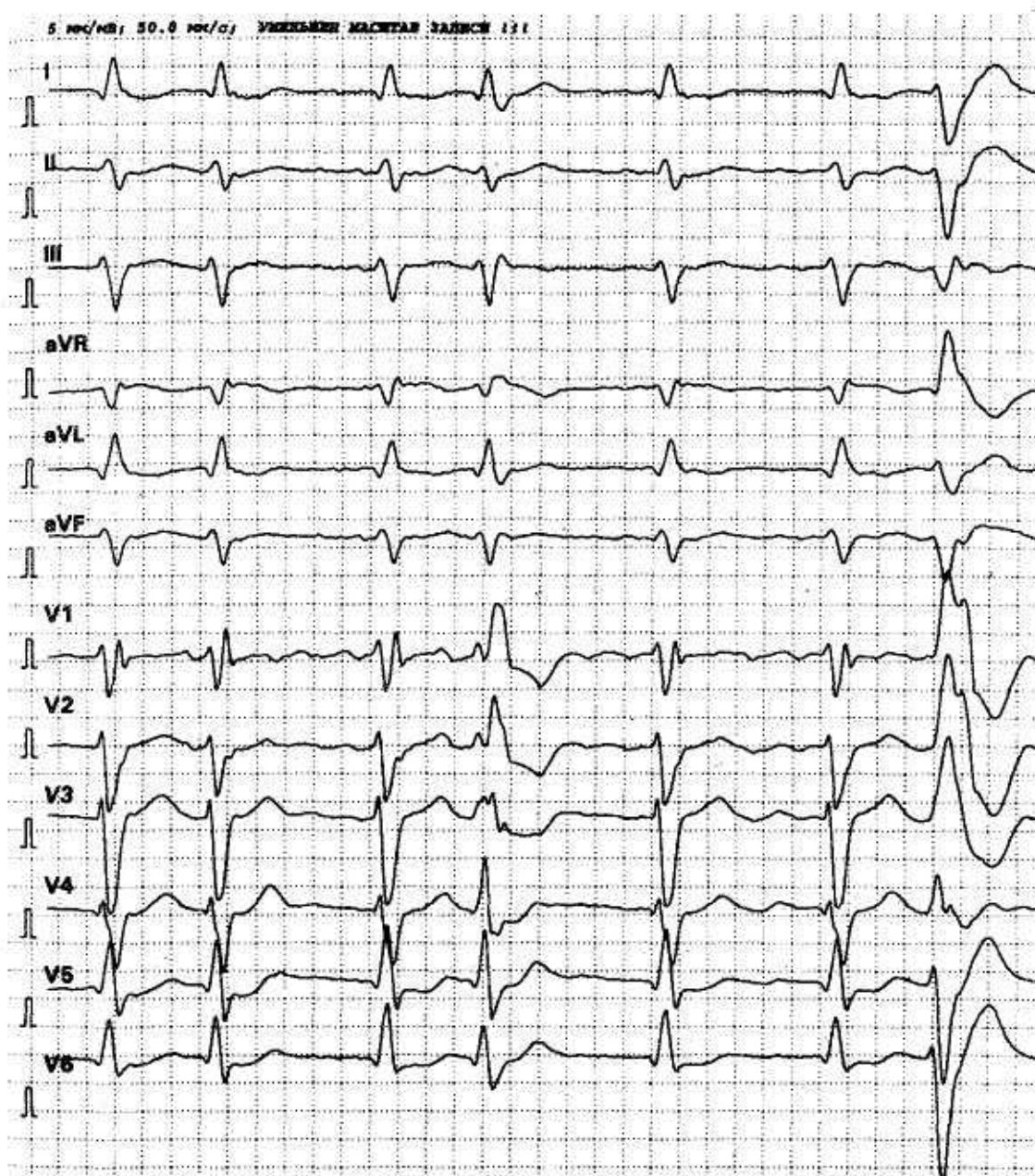


**Унг оёк ва чап оёк олд шохи камали:**

- унг оёк блокадаси белгилари
- QRS комплекс давомийлиги 0,11-0,12 с

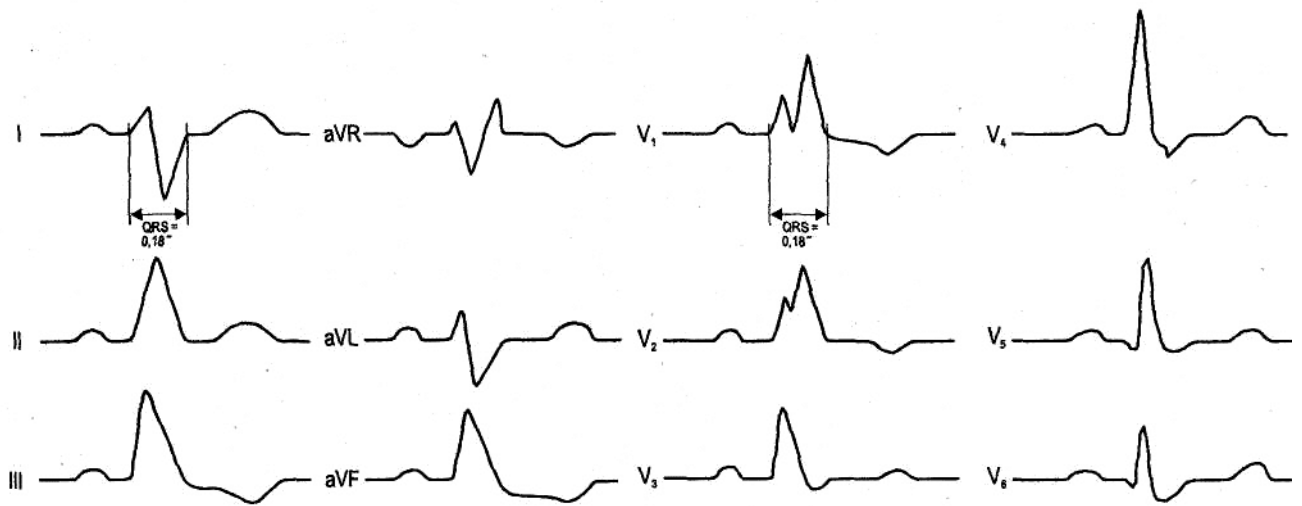


- $V_1$ - $V_2$  да коринча комплекси  $rSR^1$  ,  $rsR^1$  ёки  $rSr^1$  типиди, ST сегмент кийшик пастловчи ва T тишча манфий
- $V_5$ - $V_6$  да S тишча кенг ва киррали
- юрак электр укининг чапга огиши ( $-40^\circ$  дан  $-120^\circ$  гача), бунда I да баланд R тишча, III да чукур S тишча



#### Унг оёк ва чап оёк орт шохи камали:

- унг оёк блокадаси белгилари
- QRS комплекс давомийлиги 0,12 с дан ошк
- $V_1$ - $V_2$  да коринча комплекси  $rSR^1$  ,  $rsR^1$  ёки  $rSr^1$  типиди, ST сегмент кийшик пастловчи ва T тишча манфий
- $V_5$ - $V_6$  да S тишча кенг ва киррали
- юрак электр укининг унга огиши ( $+90^\circ$  дан ошк), бунда I да чукур S тишча, III да баланд R тишча

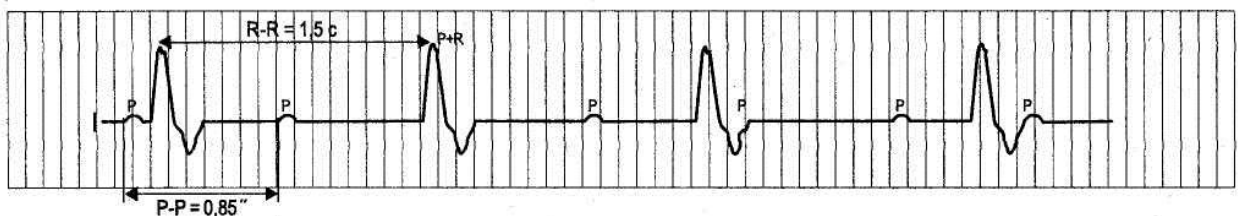


**Нотулик уч тутамли камал** – импульс кам зарарланган Гисс оёкчаларини бири оркали утади, колган икки оёк тула камал холида булади.

### ЭКГ белгилари:

- юкорида тасвирлангани каби Гисс тутамини икки шохи тула камали белгилари
- I ёки II даражали АВ блокада белгиси

**Тулик уч тутамли камал** – бунда АВ тугун дистал тулик камали манзараси намоён булади, коринча ва булмача алохида-алохида, уз ритмларида кискарадилар, коринча учун ритм бошкарувчиси Гисс тутамининг кайсидир оёкчаси ёки Пуркине толалари булади.



### Даволаш:

Дастлаб асосий касаллик даволанади. Жараёнга АВ II даражали камалини кушилиши электрокардиостимулятор куйишга курсатма хисобланади.

Медикаментоз даволаш:

- $\beta$ -адреноблокаторлар ва верапамил
- I синф антиаритмик дори воситалари коринчаичи утказувчанлигини камайтириб, Гисс камалини дистал АВ камалга утказди. IC синф антиаритмик препаратлари эсанафакат коринчаичи ва АВ утказувчанликни камайтиради, балки, «ёмон сифатли коринча тахикардияси»ни келтириб чикаради. Бу дориларни ЭКГ-мониторинг асосида кулланилади.

## А Д А Б И Ё Т Л А Р

1. Воробьев. «Справочник практического врача» в 2- томах, 1990 г.
2. Вудли М., А. Уэлан. «Терапевтический справочник Вашингтонского Университета». Практикум, 1995г.
3. Комаров Ф.И. «Диагностика и лечение внутренних болезней». Руководство для врачей в 3-х томах, М. Медицина, 1998 г.
4. Матвиенко Г. П. «Клиническая диагностика». Справочное пособие для семейного врача, Минск, Беларусь, 1999 г.
5. Никитин Ю.П. «Все по уходу за больным в больнице и дома» ГЭОТАР, Москва, Медицина., 1998 г
6. Окорочков А.Н. «Лечение болезней внутренних органов» в 4-х томах. Москва. Медицинская литература. 1999г.
7. Ригельман «как избежать врачебных ошибок?» 1994 Г. М. Практикум
8. Сенфорд «Антимикробная терапия». 1996 г. М. Практикум.
9. Симбирцев С.А. «Общая врачебная практика» 1996 г. II том С-петербург.
10. Чиркин А.А. Окорочков А.Н., Гончарик И.И. «Диагностический справочник терапевта» Беларусь.