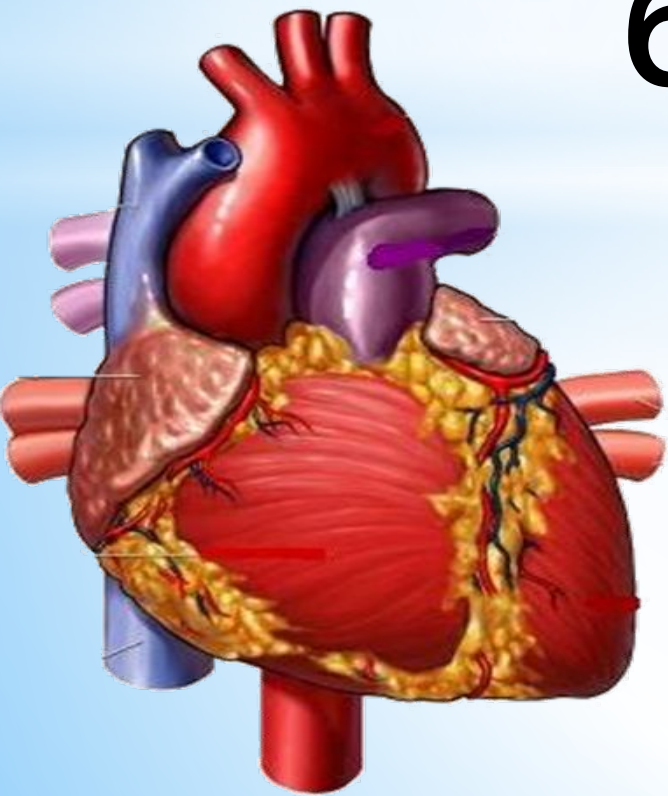


* Жүрек өткізгіштігінің бұзылысы



Қабылдаған: Скендерова Ш. У .

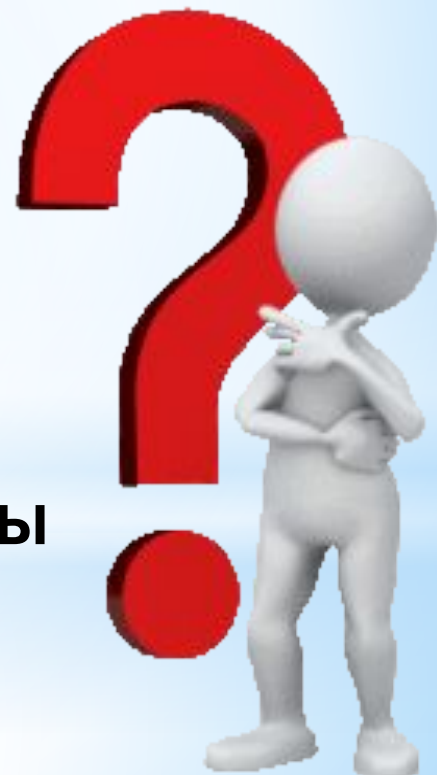
Орындаған: Ілес М.

Тобы: 520х

*Зерттеу сұрағы:

Жүрек өткізгіштігінің бұзылысы :

- *СА блокада
- *Жүрекшеішілік блокада
- *АВ блокада
- *Гисс будасының блокадасы
- *Вольф-Паркинсон-Уайт синдромы



*Зерттеу мақсаты

*Жүрек өткізгіштігінің бұзылысы жайында түсінік беру және осы кезде электрокардиографияда байқалатын өзгерістер жайлы ақпараттарды ұсыну

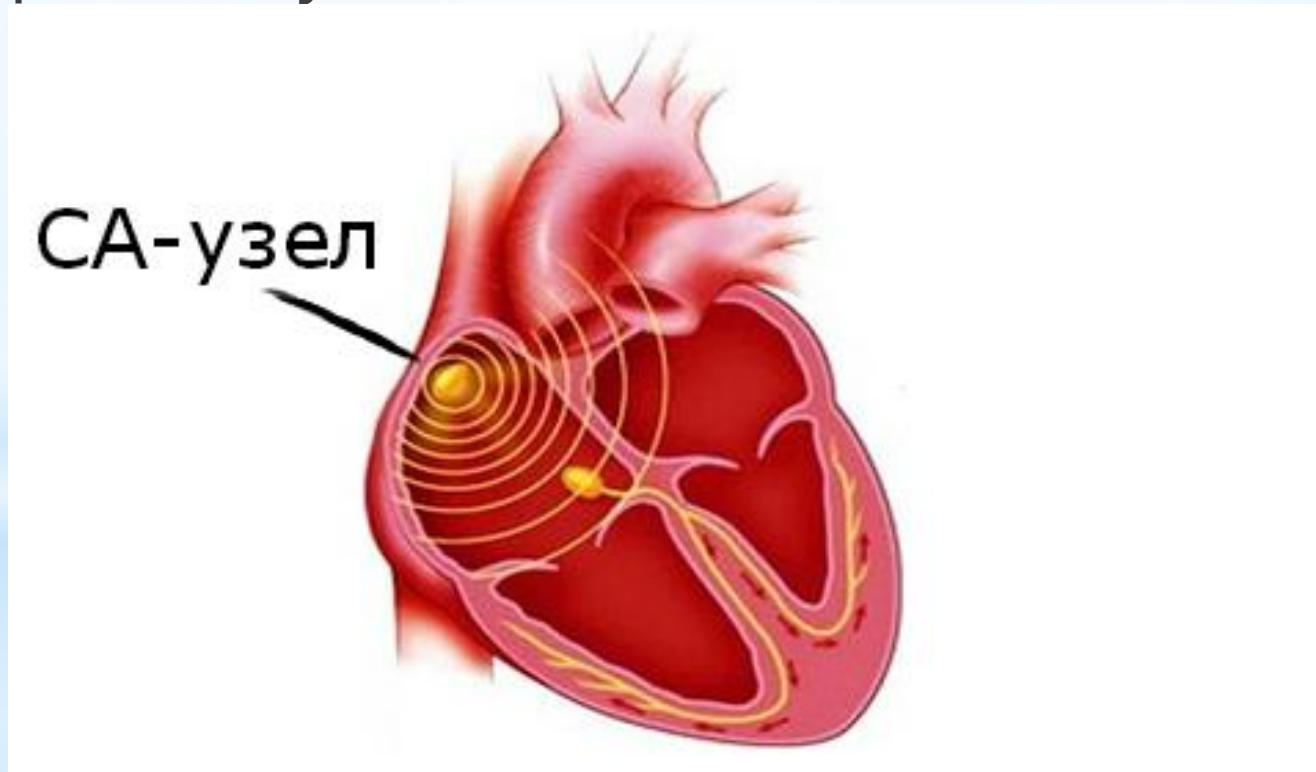


*Жүрек өткізгіштігінің бұзылысы

- * АХЖ-10 бойынша кодталуы:
- * I 44.0 Жүрекше-қарыншалық блокада, I дәрежесі
- * I 44.1 Жүрекше-қарыншалық блокада, II дәрежесі
- * I 44.2 толық Жүрекше-қарыншалық блокада
- * I 44.3 Басқа немесе анықталмаған жүрекше-қарыншалық блокада
- * I 45.2 Екі будалық блокада
- * I 45.3 Үшбудалық блокада
- * I 49.5 Синусты түйіннің әлсіздік синдромы

*Сино-атриальды блокада

***СА блокада** - импульстің синусты түйіннен синоатриальды байланыс арқылы аз немесе мүлдем өтпеуі.



*СА блокаданың дәрежелері

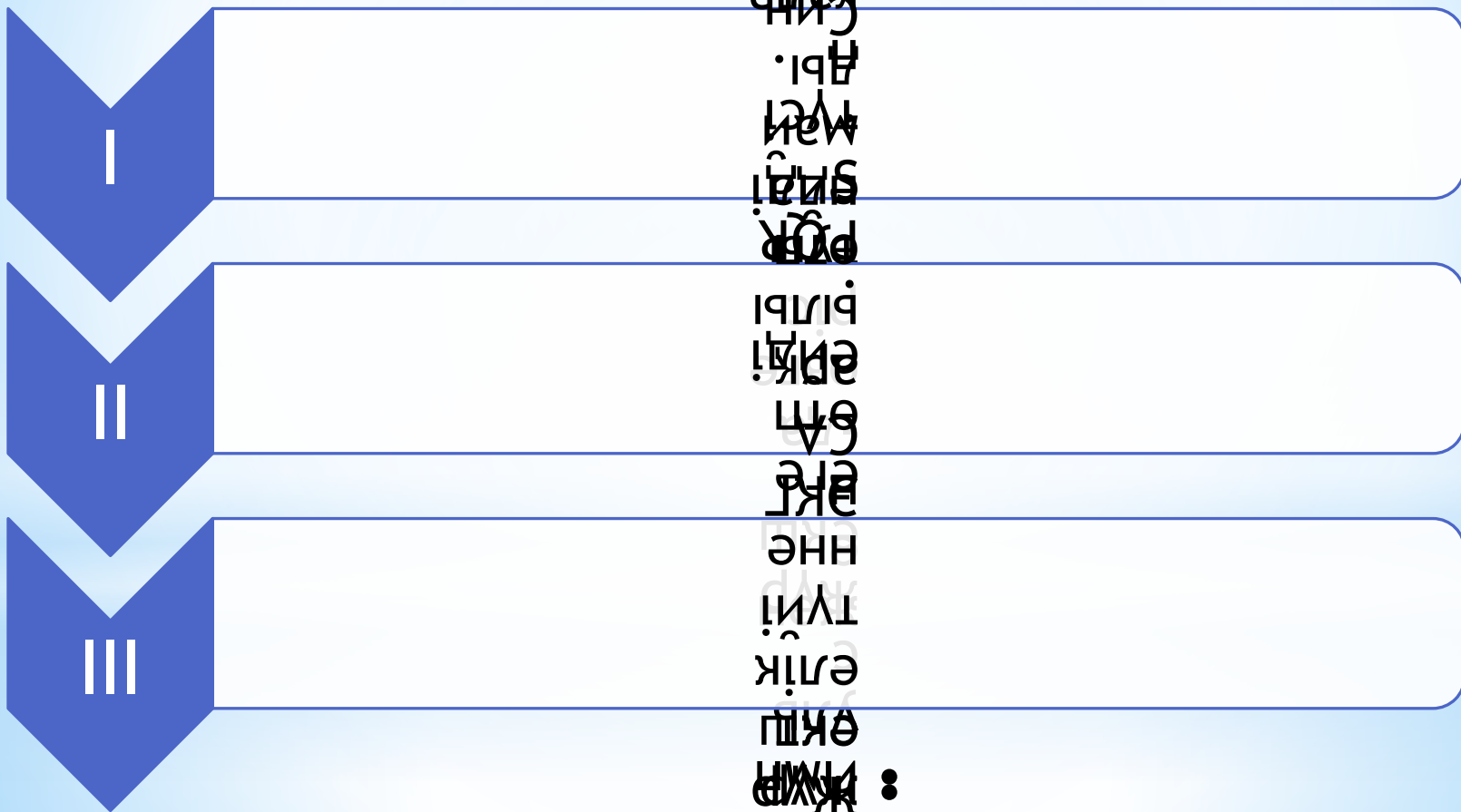


Рис. 10. ЭКГ при СА-блокаде 2-й степени 1-го типа.
Прогрессирующее укорочение интервалов $P-P$, за которым следует длительная пауза $P-P$. Пауза $P-P$ не равна двум нормальным интервалам $P-P$. Первый после паузы интервал $P-P$ более продолжителен, чем последний интервал перед паузой.

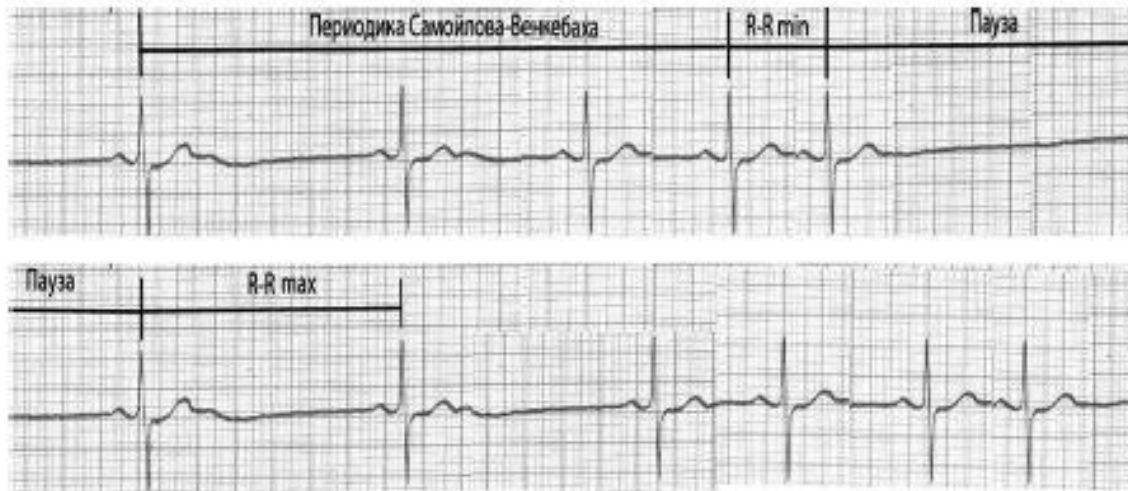


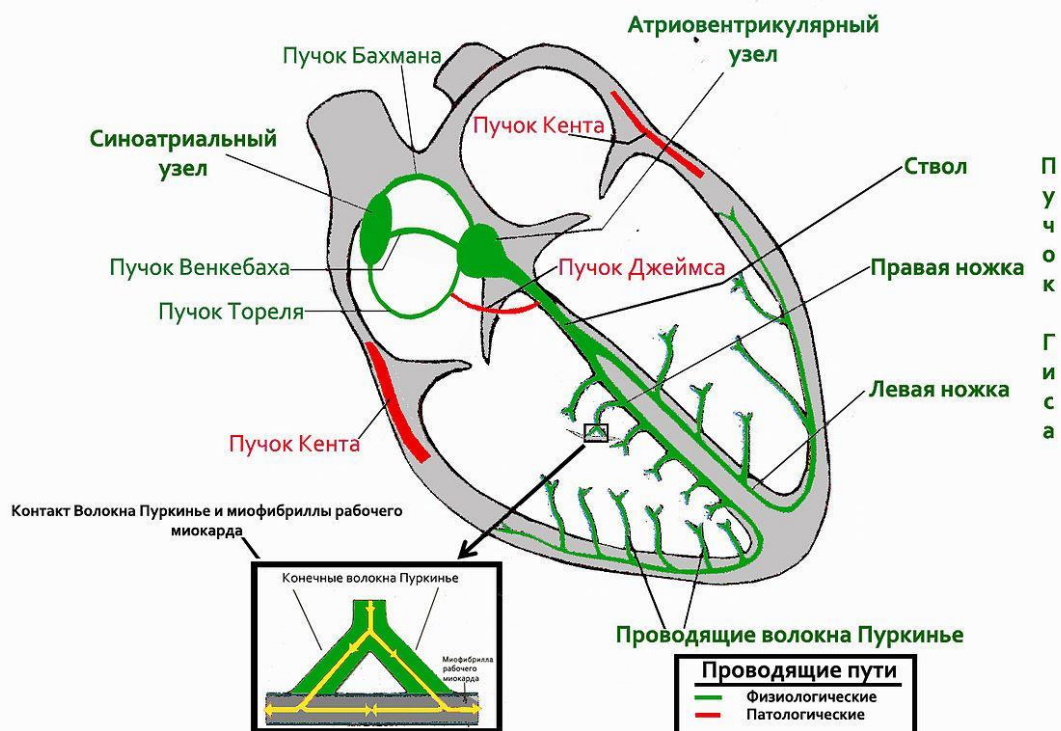
Рис. 11. ЭКГ при СА-блокаде 2-й степени 2-го типа. Пауза кратна одному нормальному интервалу $R-R$ ($P-P$) или равна двум нормальным периодам $R-R$ ($P-P$) основного ритма.



* Жүрекшеішілік блокада

* **ЖІБ** - электрлік импульстің жүрекшеге баратын жүйесінен өтуінің бұзылысы.

Проводящая система сердца



СА түйін - оң жүрекшеде субэпикардальді жоғары қуысты венадан латеральді орналасқан. СА түйіннің Пейсмекер жасушалары 1мин-та 60-90 импульс өндіреді.

СА түйін - оң жүрекшеде субэпикардальді жоғары қуысты венадан латеральді орналасқан. СА түйіннің Пейсмекер жасушалары 1мин-та 60-90 импульс өндіреді.

Импульс жүрекшеаралық Бахман шоғыры арқылы таралады

Оң жүрекше

Оң және сол жүрекше

Сол жүрекше

ЖІБ кезінде Бахман шоғыры арқылы импульс өтпейді.

* Дәрежелері:

* I дәреже
(жүрекшеішіл
ік өткізгіштің
баяулауы)

* P тісшесі
кеңейеді
0.12-0.13
үлкен

* P
тішелерінің
ұзындығы
бірдей

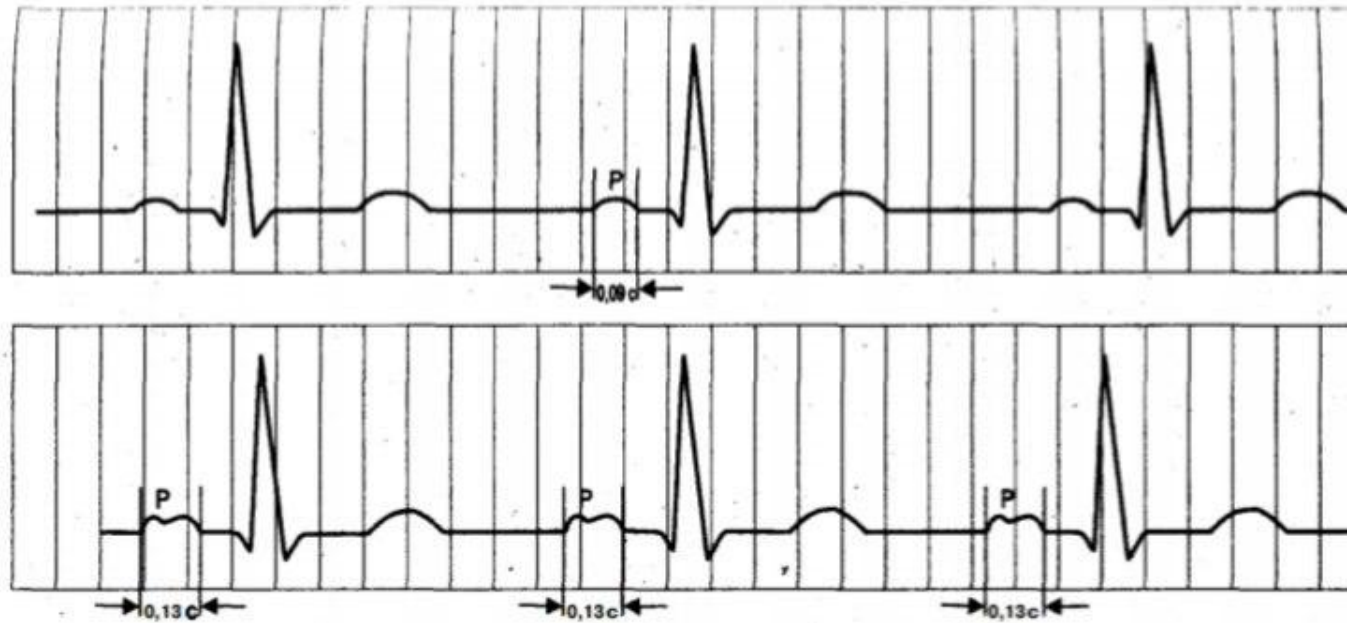
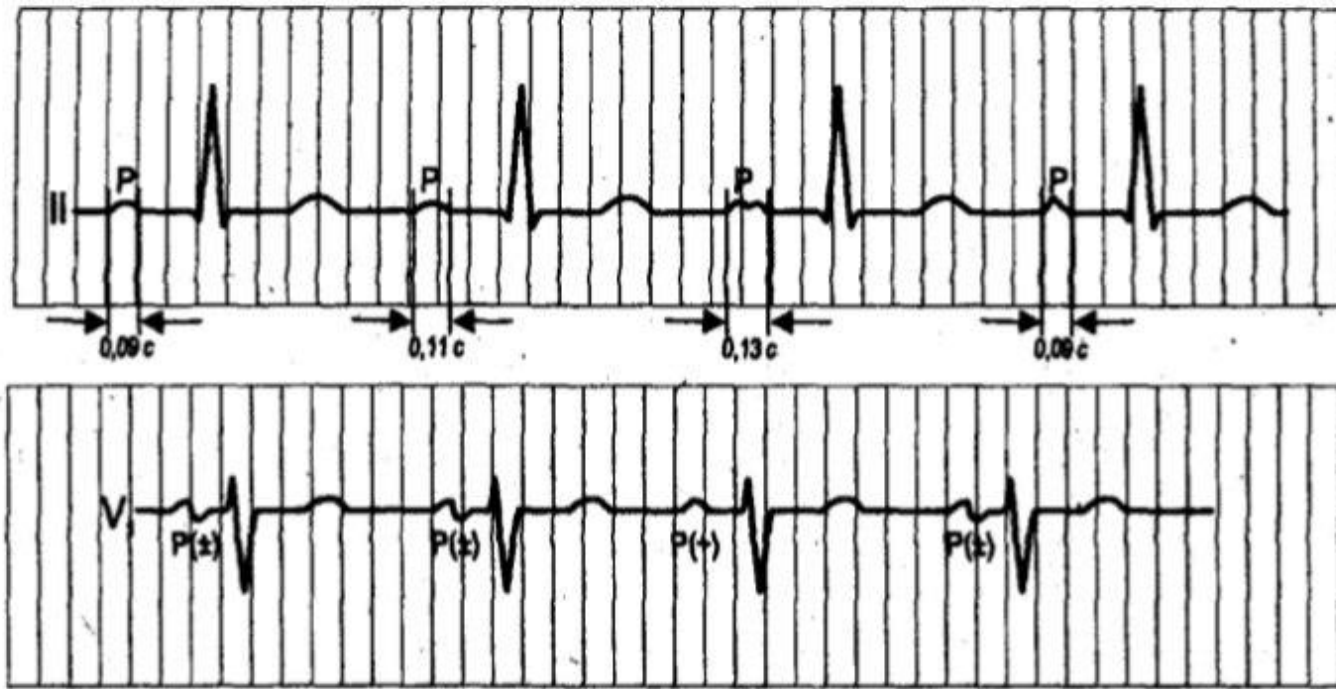


Рис. 86. Верхняя ЭКГ — нормальный синусовый ритм, нормальная форма и ширина зубца P.
Нижняя ЭКГ — межпредсердная блокада I ст. — зубец P расщеплен, значительно уширен (ширина зубца P во
одинаковая, 0,13 с).

***II дәреже I тип** Р тісшесі біртіндеп ұзарады. V1 тіркемеде Р тісшесі периоды түсіп қалады.



кардиограмма при межпредсердной блокаде II степени типа I стандартное отведение, видно прогрессирующее удлинение (уширение) зубца P, в четвертом отведении зубца P. В отведении V₁ — в третьем комплексе — выпадение отрицательной (левопредсердной),

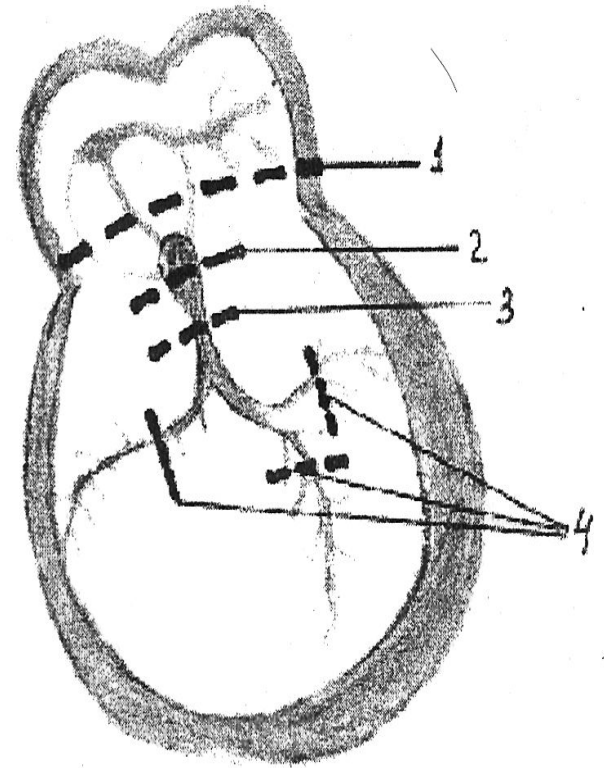
***II дәреже II тип.** P тісшесі тұрақты кеңеюі болмайды. V1 тіркемеде P тісшесі кенеттен жоғалады.

***III дәреже (толық жүрекшеішілік блокада)** кішкентай P тісшесі пайда болады.

*Атриовентрикулярлы блокада

*АВ блокада -
импульстің
жүрекшелерден
қарыншаларға
өтуінің
баяулануы
немесе үзілуі.

45-сурет.
Атриовентрикулярлық
блокаданың орналасуына
қарай түрлері:
1 – жүрекшелік;
2 – түйіндік;
3 – Гис будасы
діңгегінің;
4 – дистальді (үш
тармақтық блокада).



*Жіктелуі

I. Блокаданың өткізу жүйесінде орналасуына қарай:

* 1) *проксимальді:*

* • жүрекшелік;

* • түйіндік;

* • дінгектік (Гис будасы діңгегінің) ;

* 2) *дистальді* – үштармақтық, (Гис будасы тармақтарының).

II. Ауырлық деңгейіне қарай:

* • I дәрежелік;

* • II дәрежелік:

* а) Мобитц I тип; ә) Мобитц II тип;

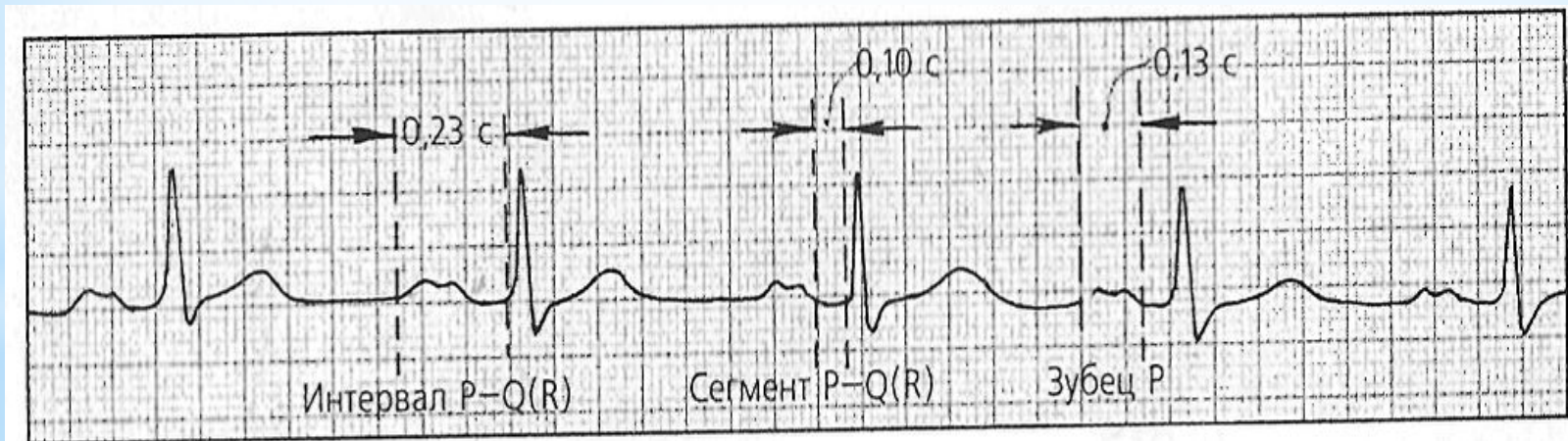
* б) Мобитц III тип;

* • III дәрежелік (толық, блок) (45-сурет).

III. Тармақтардың орналасуына қарай: а) тармақтардың орналасуына қарай:

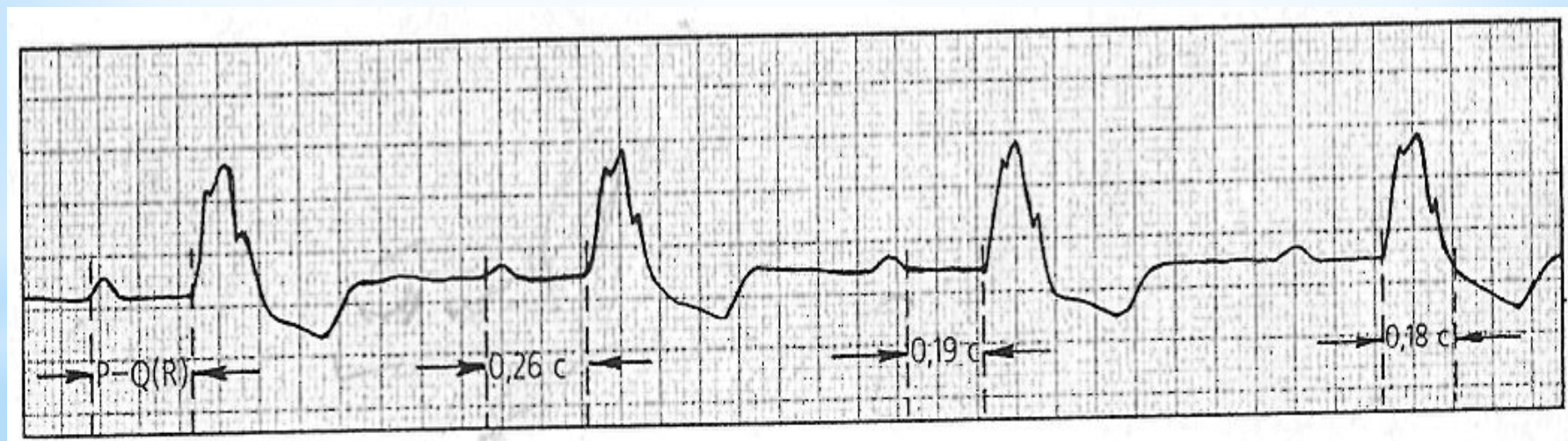
I дәрежелі АВ блокада: PQ 0,20с артық ұзарады, импульстер бөгелсе де, қарыншаларға түгел өткізіледі. Сондықтан P тішшелердің саны QRS комплекстердің санына сәйкес.

1-дәрежелі АВ блокаданың жүрекшелік түрінде PQ аралығының 0,20с артық ұзаруымен бірге P тішшенің 0,11 с артық кеңеюі және жарықшақтануы тән.



I дәрежелі АВ блокаданың жүрекшелік түрі

I дәрежелі АВ блокаданың дистальдік түрінде
PQ аралығының ұзаруымен бірге QRS комплексі
Гис будасының оң немесе сол аяқшалық
блокадасы тәрізді деформацияланады.

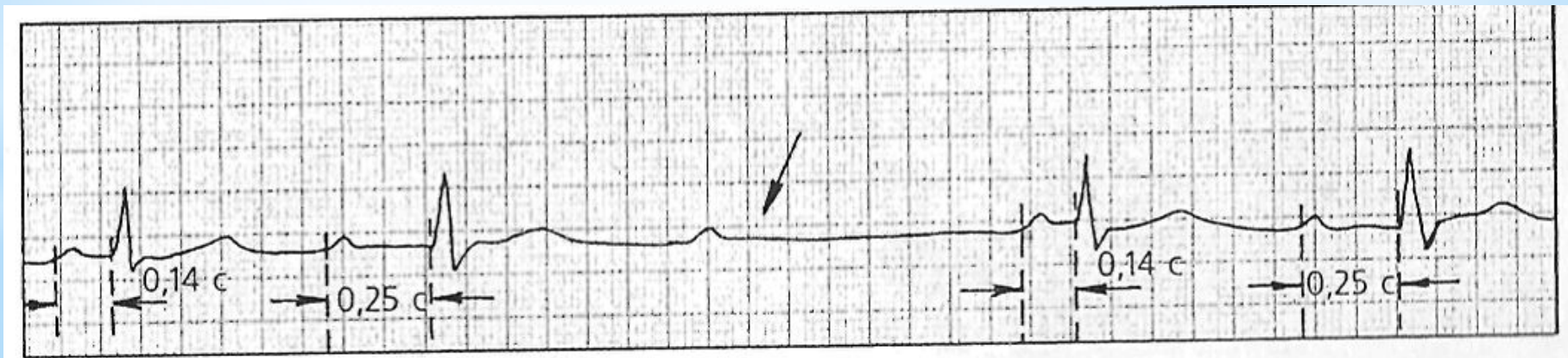


I дәрежелі АВ блокаданың дистальді түрі

// дәрежелі АВ блокаданың 1 типі (Мобитц I) . PQ аралығының әр цикл сайын біртіндеп ұзарады .

қарыншалық комплекс түсіп қалады Самойлов-Венкебах кезеңдері аталады. Кезеңнің бірінші циклындағы PQ аралығы ең қысқа (,, 0,20с немесе > 0,20с). Импульс неғұрлым жиі өткізілмесе, соғұрлым Самойлов-Венкебах кезеңі қысқа.

Мобитц I типті блокада түйіндік блокадада болады, сол себептен қарынша комплексінің пішіні бұзылмайды R-R аралық әртүрлі



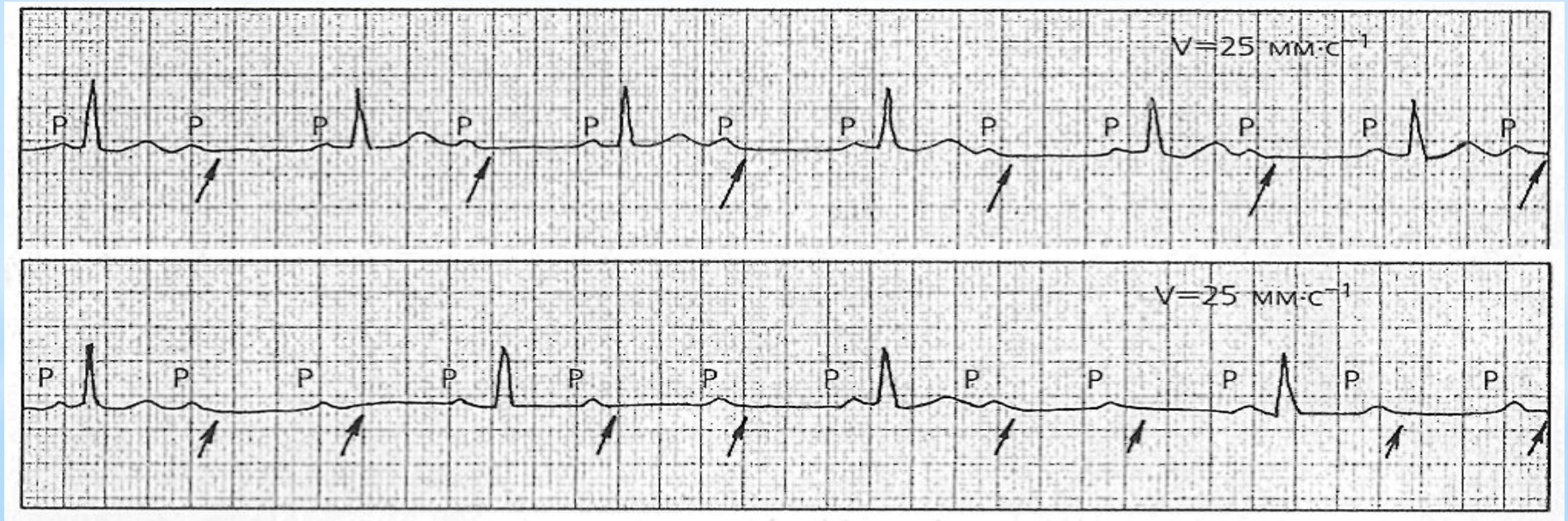
// дәрежелі АВ блокаданың I типі (Мобитц I тип)

. II дәрежелі АВ блокаданың II типі (Мобитц II типі). PQ аралығының біртіндеп ұзаруы тән емес, ол біркелкі – қалыпты немесе ұзарған. Қарыншалық комплекстер ретті немесе ретсіз түрде түседі. Мобитц II типті блокада көбіне АВ блокаданың дистальді түрінде кездеседі (Гис будасы аяқшаларының), сондықтан QRS комплекстері деформацияланған және жалпақ болуы мүмкін



II дәрежелі АВ блокаданың II типі (Мобитц II); P() аралығының ұзаруы біркелкі, қатарынан екі синустық импульс өткізілмеген.

. II дәрежелі АВ блокаданың III типі (ауыр деңгейлі толық емес АВ блокада). әр екінші (2:1) немесе қатарынан екі, одан да көп қарыншалық комплекстердің түсіп қалуы (3:1, 4:1 г.б.) тән. II дәрежелі блокаданың III типі АВ блокаданың дистальді және проксимальді түрлерінде де бола береді. Проксимальді түрінде QRST комплексі қалыпты, ал дистальді түрінде оның пішіні бұрыс және жалпак.

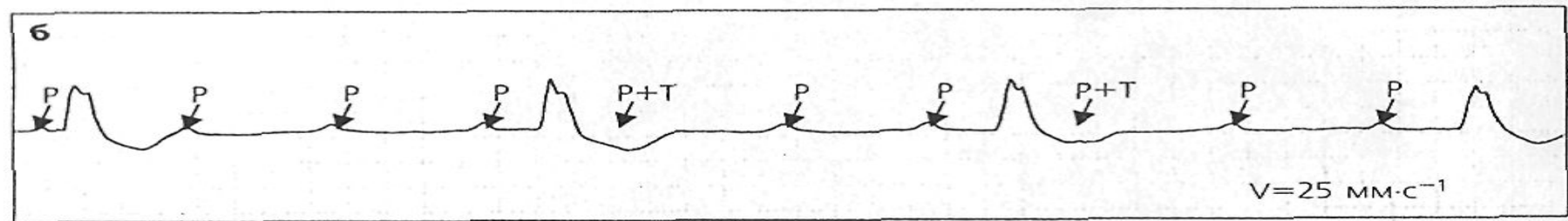
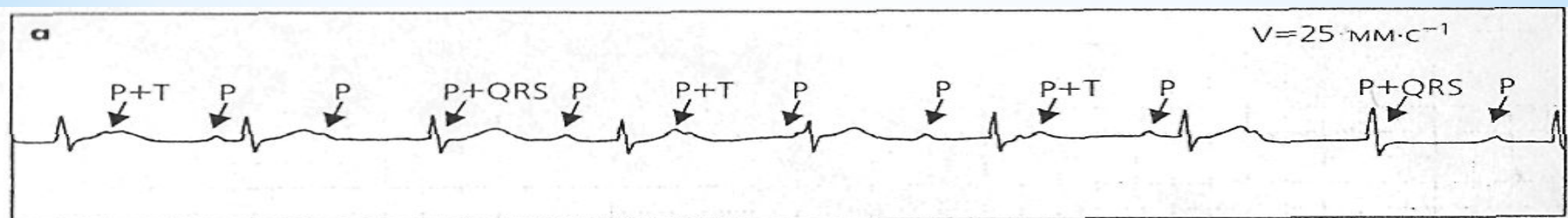


II дәрежелі АВ блокаданың проксимальді түрі (III типі); жүрекшелік және қарыншалық комплекстердің 3:1 арақатынасы.

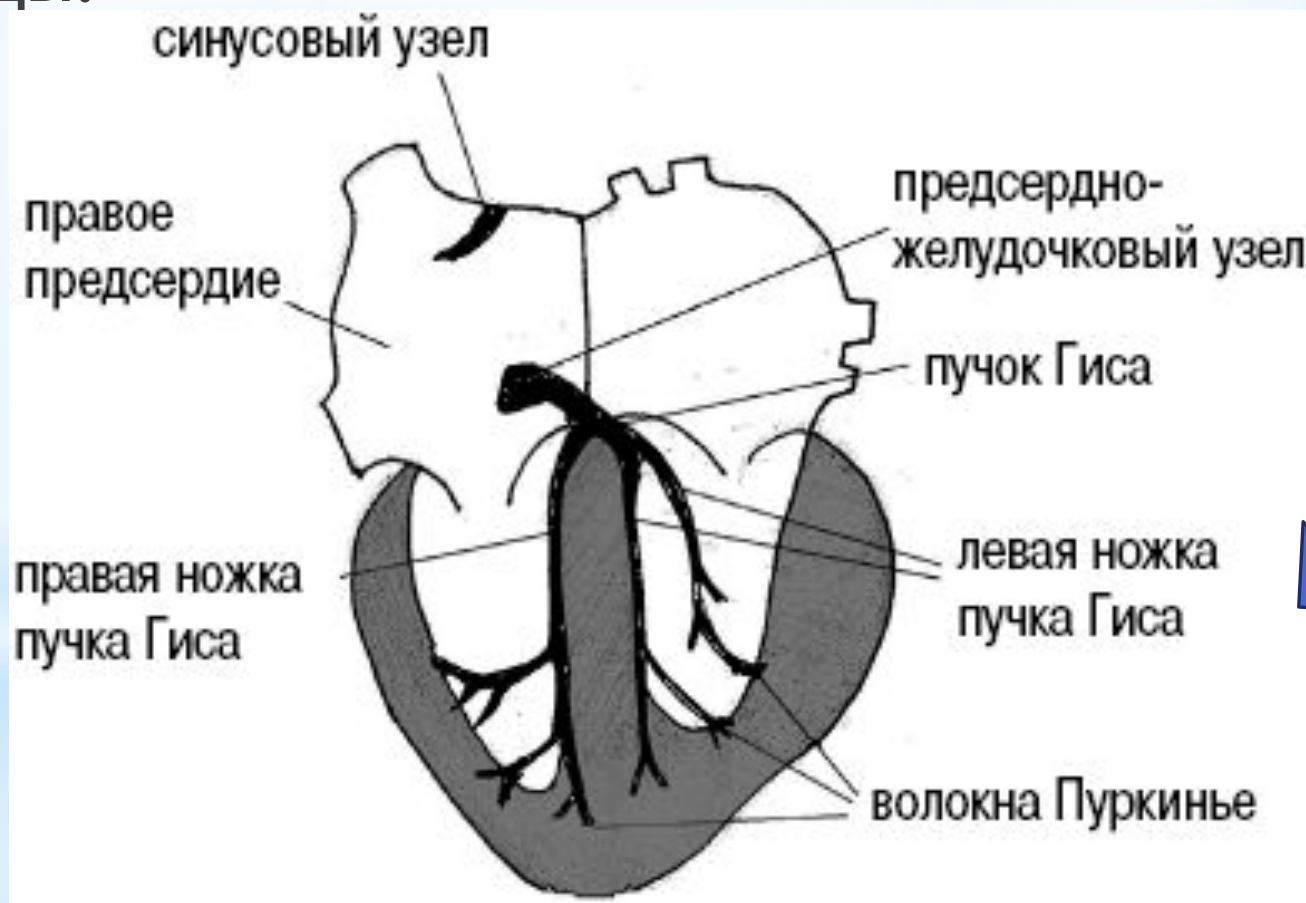
III дәрежелі АВ блокада (толық, АВ блокада). Блокаданың бұл түрінде импульстер жүрекшелерден қарыншаларға мүлдем өткізілмейді. Жүрекшелер мен қарыншалардың қозуы бір-біріне тәуелсіз.

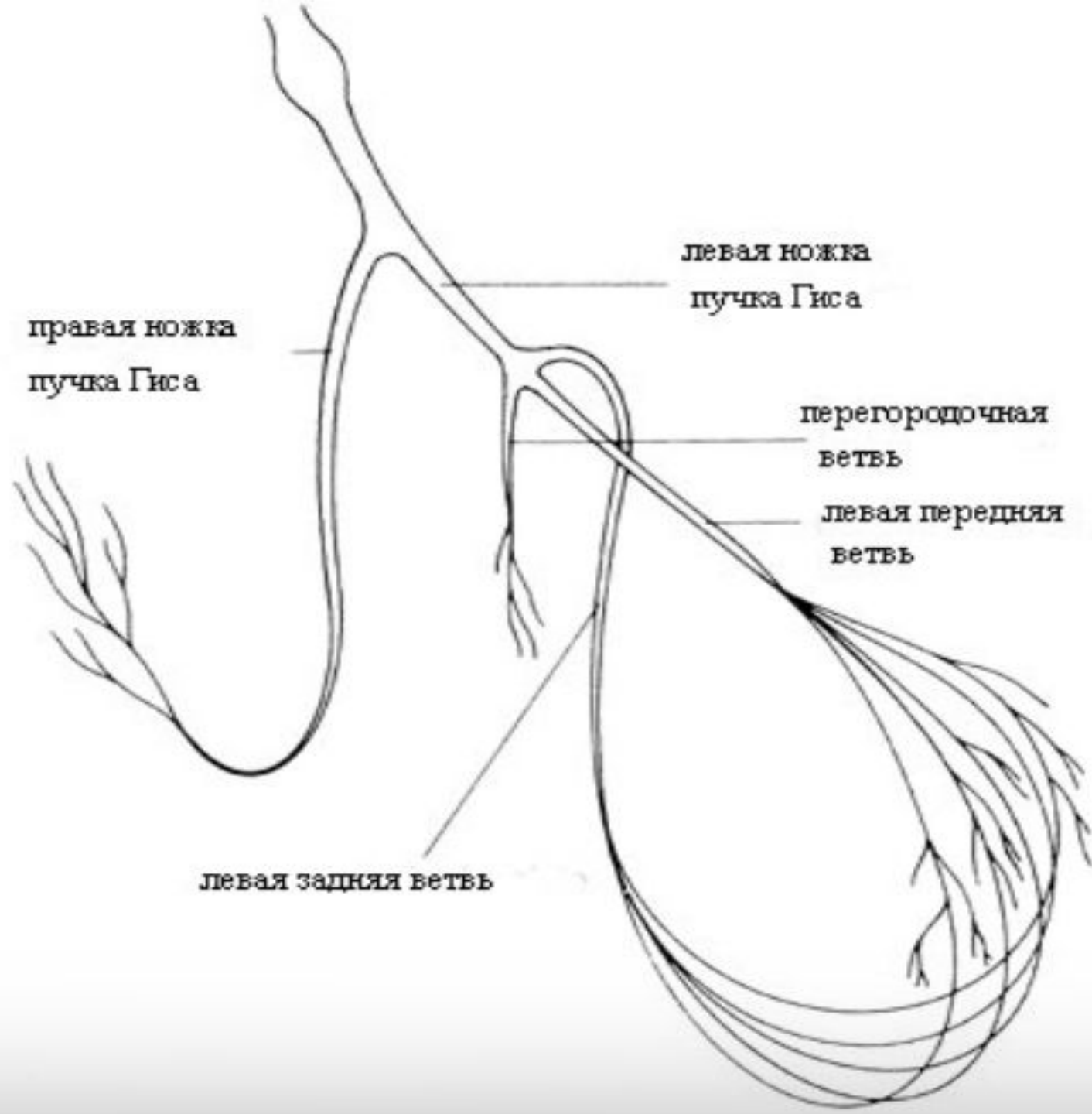
Толық АВ блокаданың *проксимальді* түрінде қарыншалар ырғағының жетекшісі - АВ түйін. Бұл жағдайда қарыншалардың қозуы қалыпты бағытпен жүреді, сондықтан QRST комплексінің пішіні дұрыс, бірақ жиілігі минутына 35-60-тан аспайды

Толық АВ блокаданың *диальді* түрінде (үш тармақтық блокада) қарыншалар ырғағының жетекші орталығы Гис будасы тармақтарының біреуінде орналасады (қарыншалардың біреуінде). Қарыншалар қозу бағытының күрт өзгеруінен QRST комплексінің пішіні бұрыс, жалпақ келеді. Гис будасы тармақтарының автоматизмдік қасиетінің төмендігінен, қарыншалар ырғағы өте сирек, минутына 15-40-тан аспайды, бірақ ретті (RR аралықтары тең)



*** Гис шоғырының аяқшалары мен тармақтарының блокадасы** деп Гис шоғырының бір, екі немесе үш тармағындағы өткізгіштіктің бұзылуын айтады.

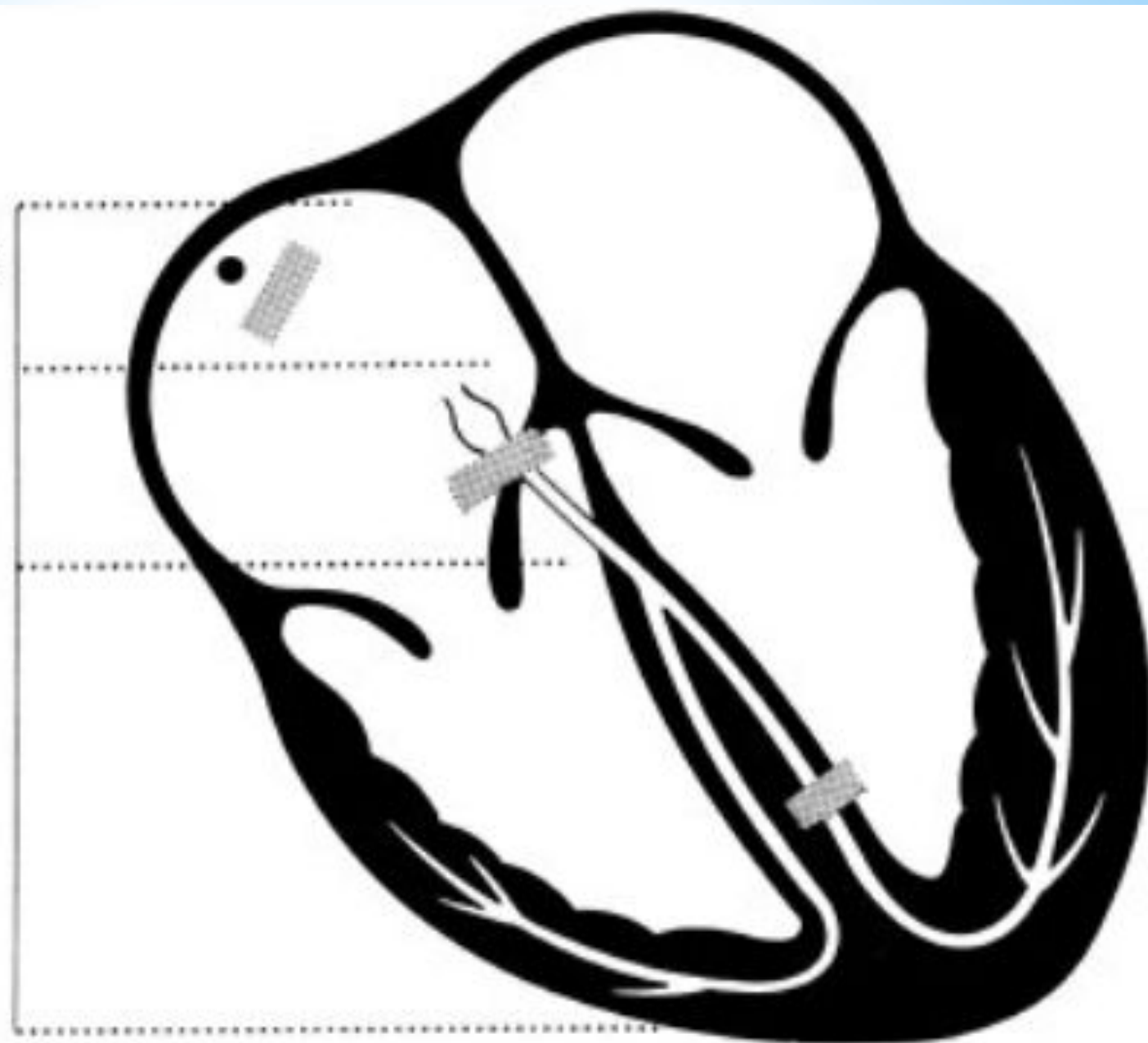




блокада
синусового узла

АВ-блокада

блокада ножки
пучка Гиса



* Қарыншаішілік блокадалардың жіктелуі

Бір шоғырлы блокадалар

Гис шоғырының бір тармағының зақымдануы:

- а) оң тармағының блокадасы
- б) сол алдыңғы тармағының блокадасы

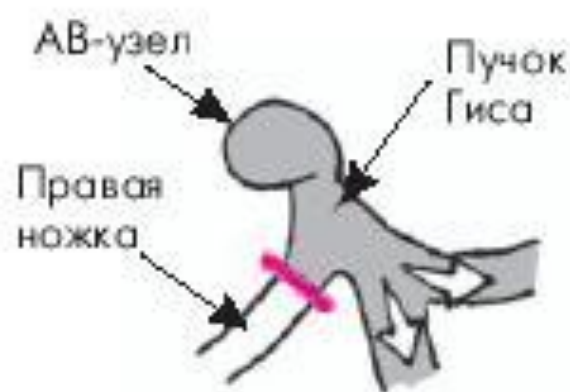
Екі шоғырлы блокадалар

Гис шоғырының үш тармағының екеуінің әр түрлі қабаттасқан блокадасы:

- а) сол аяқша алдыңғы+артқы тармақтар блокадасы;
- б) оң аяқшаның + сол алдыңғы тармақтың блокадасы
- в) оң аяқшаның + сол артқы тармақтың блокадасы

Үш шоғырлы блокадалар

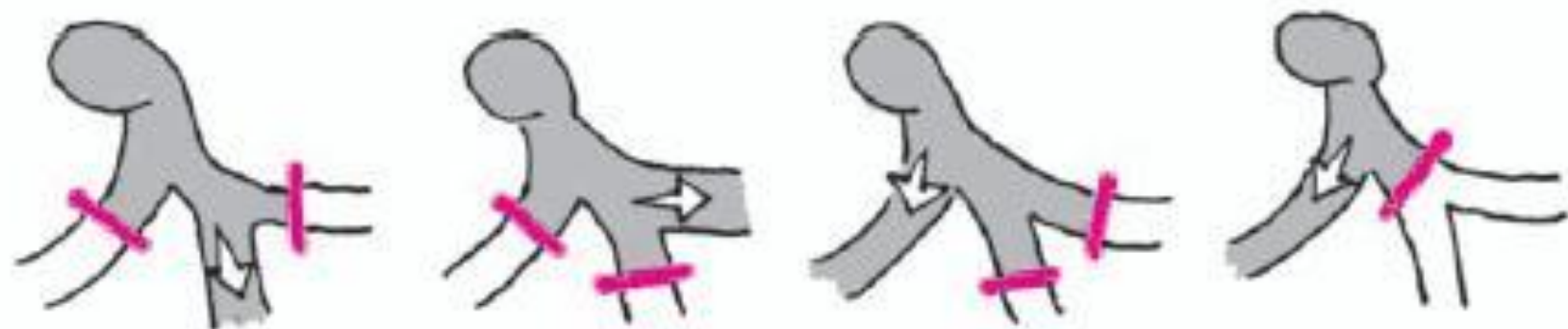
Гис шоғырының барлық үш тармағының блокадасы



ОДНОПУЧКОВЫЕ БЛОКАДЫ



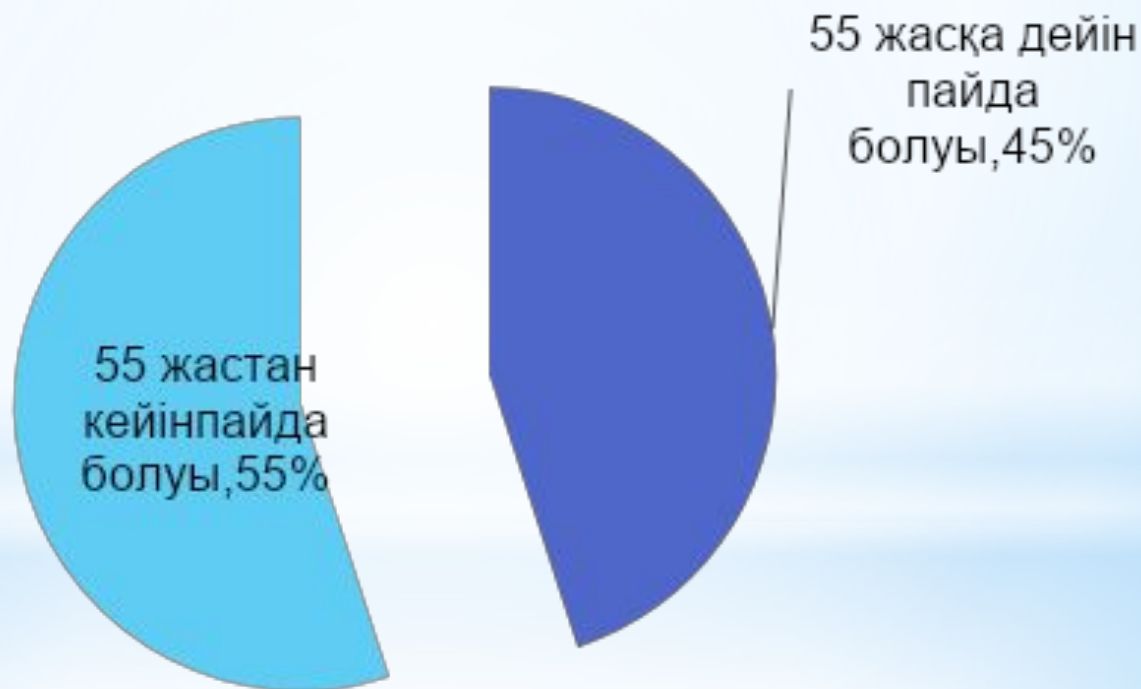
ДВУХПУЧКОВЫЕ БЛОКАДЫ



ТРЕХПУЧКОВЫЕ БЛОКАДЫ

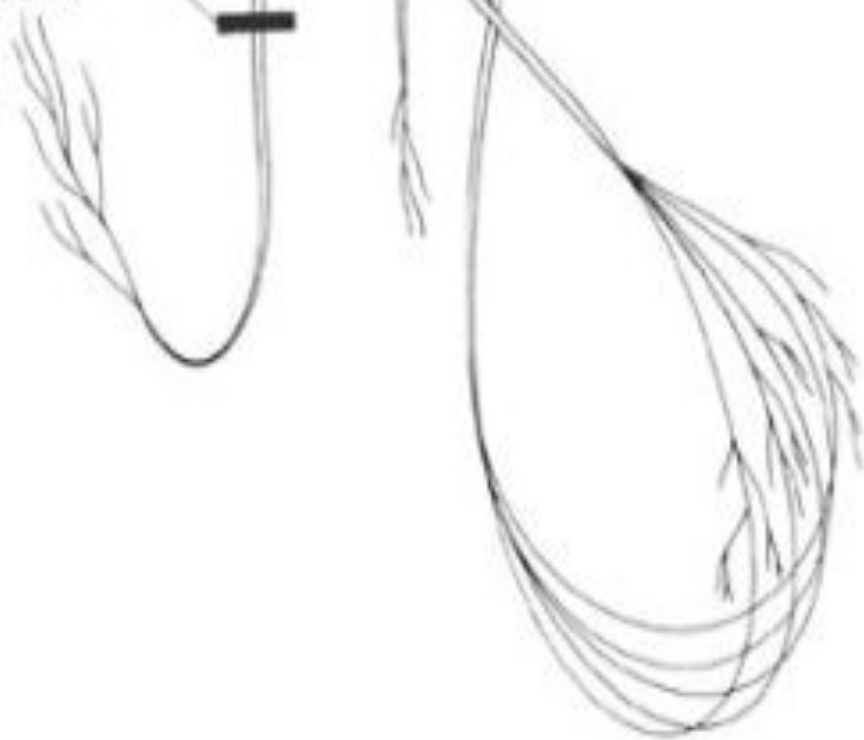


* Гис будасы блокадасының кездесу жиілігі:



- **Гис будасының оң аяқшасының блокадасы**
 - Гис будасының оң аяқшасының толық блокадасы
 - Гис будасының оң аяқшасының толық емес блокадасы

блокада правой
ножки пучка
Гиса



V1



V4



V2



V5



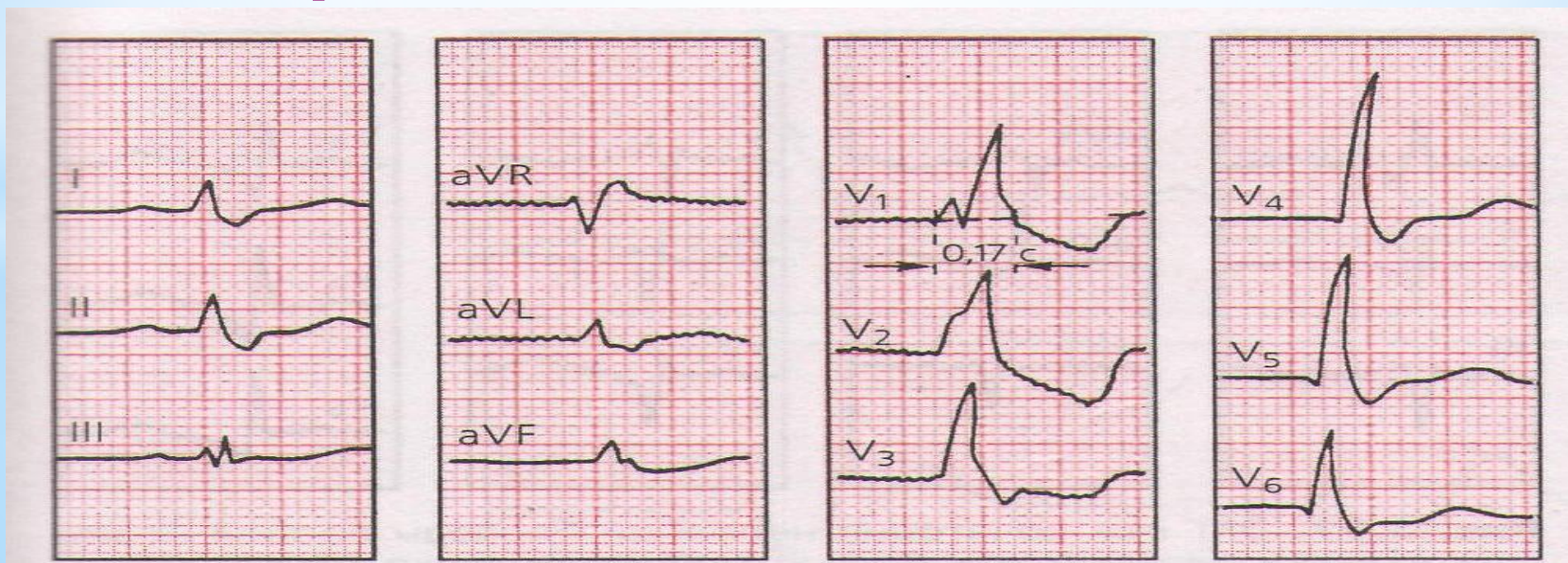
V3



V6

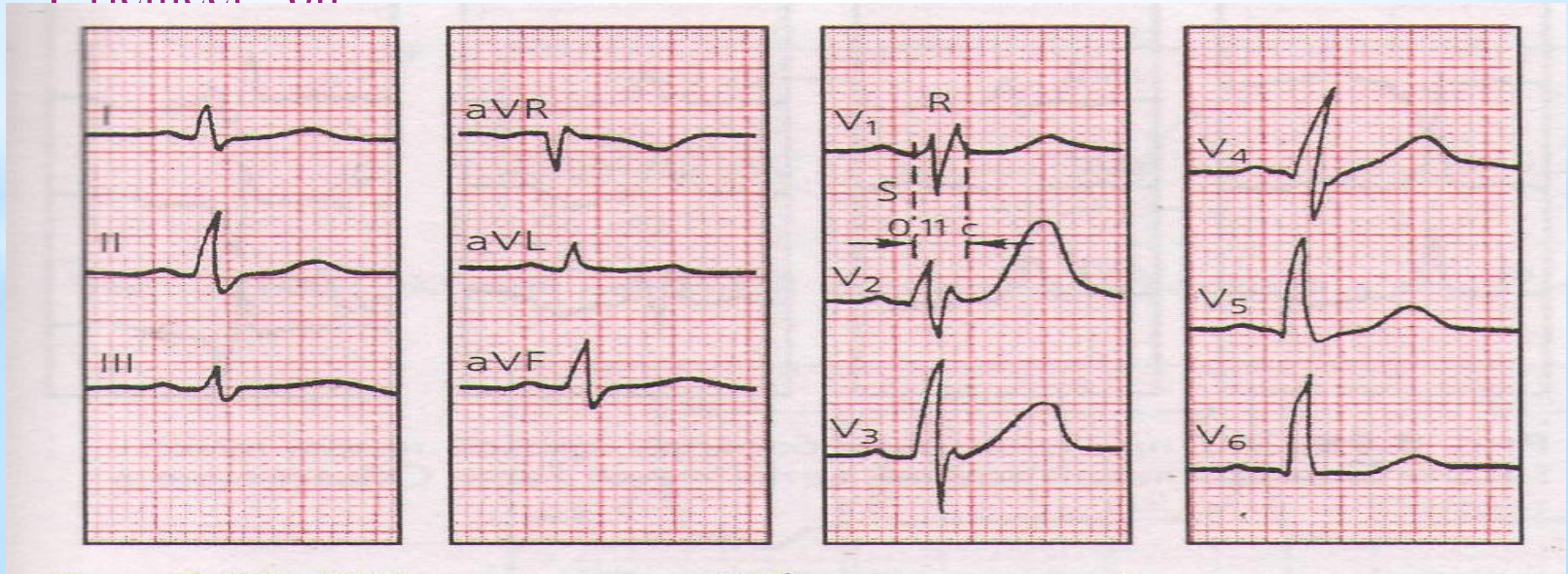
* Гис будасының оң аяқшасының ТОЛЫҚ БЛОКАДАСЫ

1. Оң кеуде тіркемелерінде (V1, V2, III, aVF) QRS комплексі rsr немесе rsr м-тәрізді.
2. QRS комплексінің 0,12сек ұзаруы
3. ST депрессия - V1, V2, III, AvF; ST элевация - V5, V6, I, AvL
4. T тішесі теріс - V1, V2, III, AvF

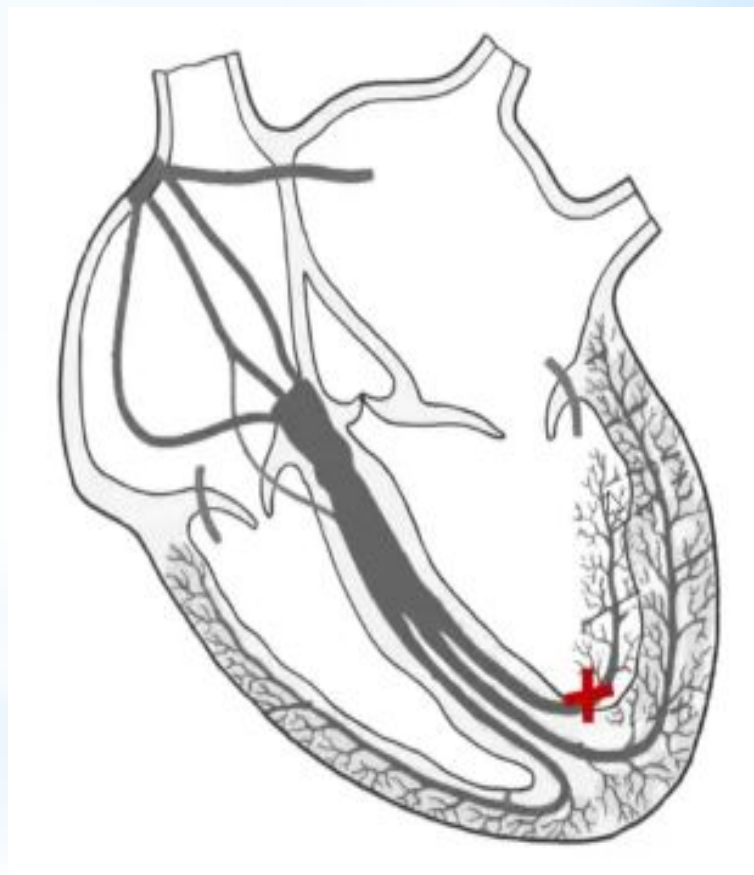
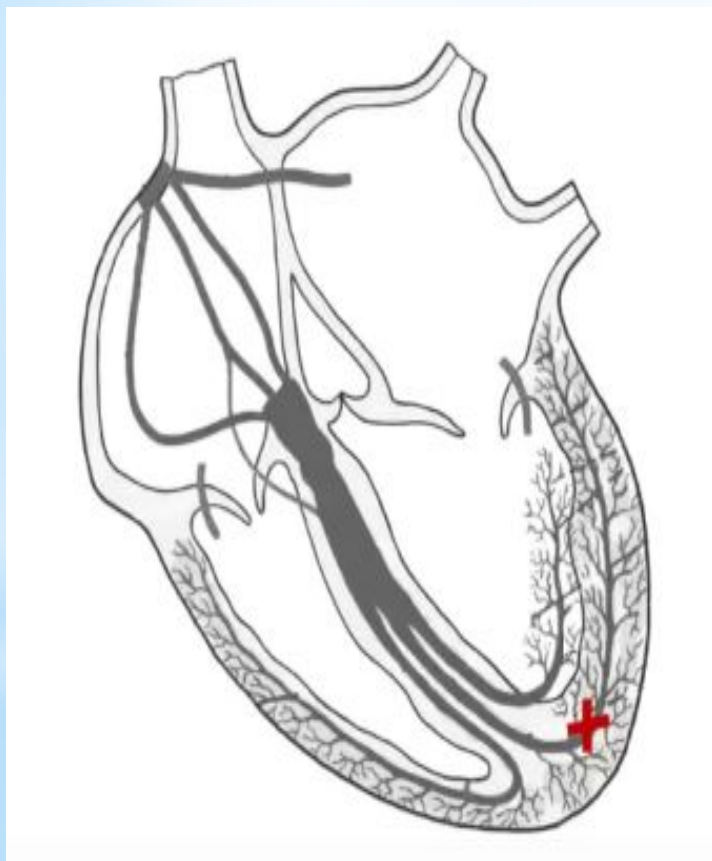


* Гис будасының оң аяқшасының ТОЛЫҚ ЕМЕС БЛОКАДАСЫ

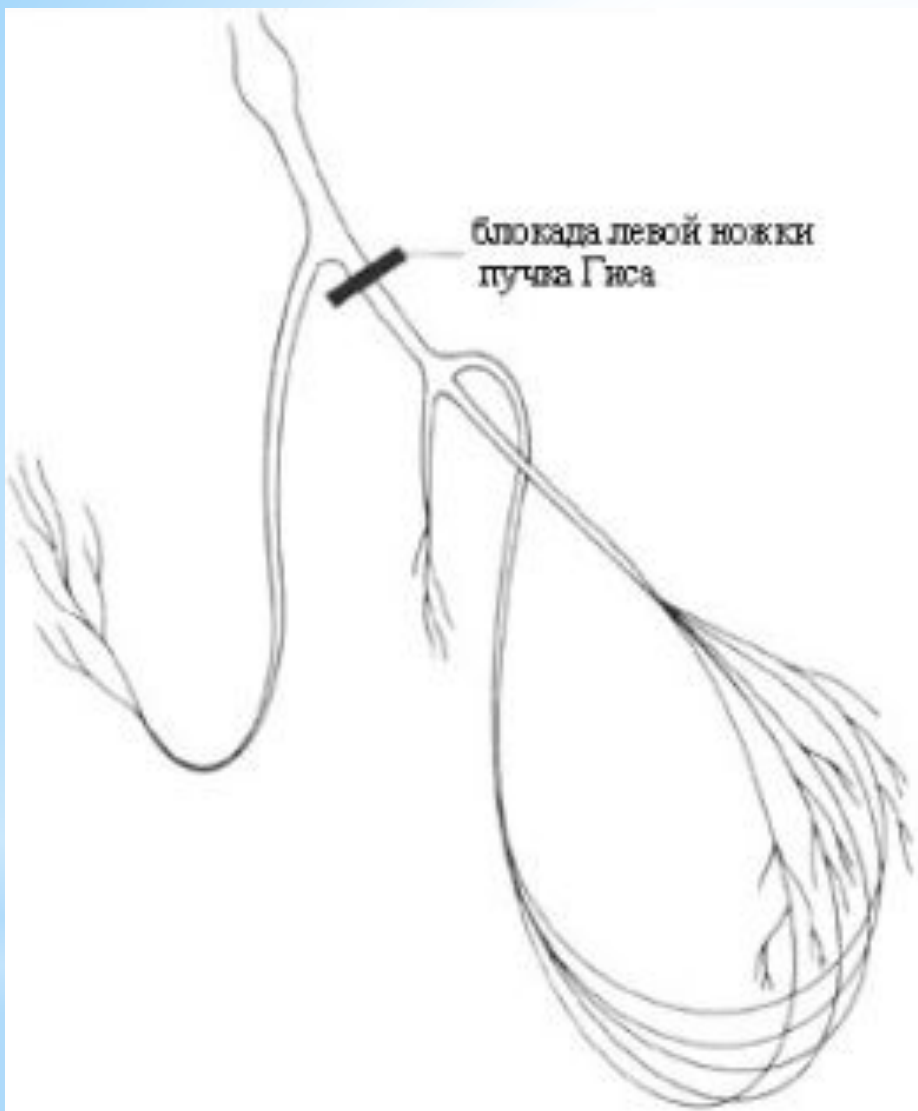
1. Оң кеуде тіркемелерінде (V1, V2, III, aVF) QRS комплексі rsr немесе rsr м-тәрізді.
2. QRS комплексінің 0,10-0,12сек
3. ST- нормада
4. Т тісшесі - он



* ГИС БУДАСЫ СОЛ АЯҚШАСЫНЫҢ БЛОКАДАЛАРЫ



- **Гис будасының сол аяқшасының блокадасы**
 - Гис будасының сол аяқшасының толық блокадасы
 - Гис будасының сол аяқшасының толық емес блокадасы



* Гис будасының сол аяқшасының толық блокадасы

1. QRS комплексінің 0,12 сек артық ұзаруы.

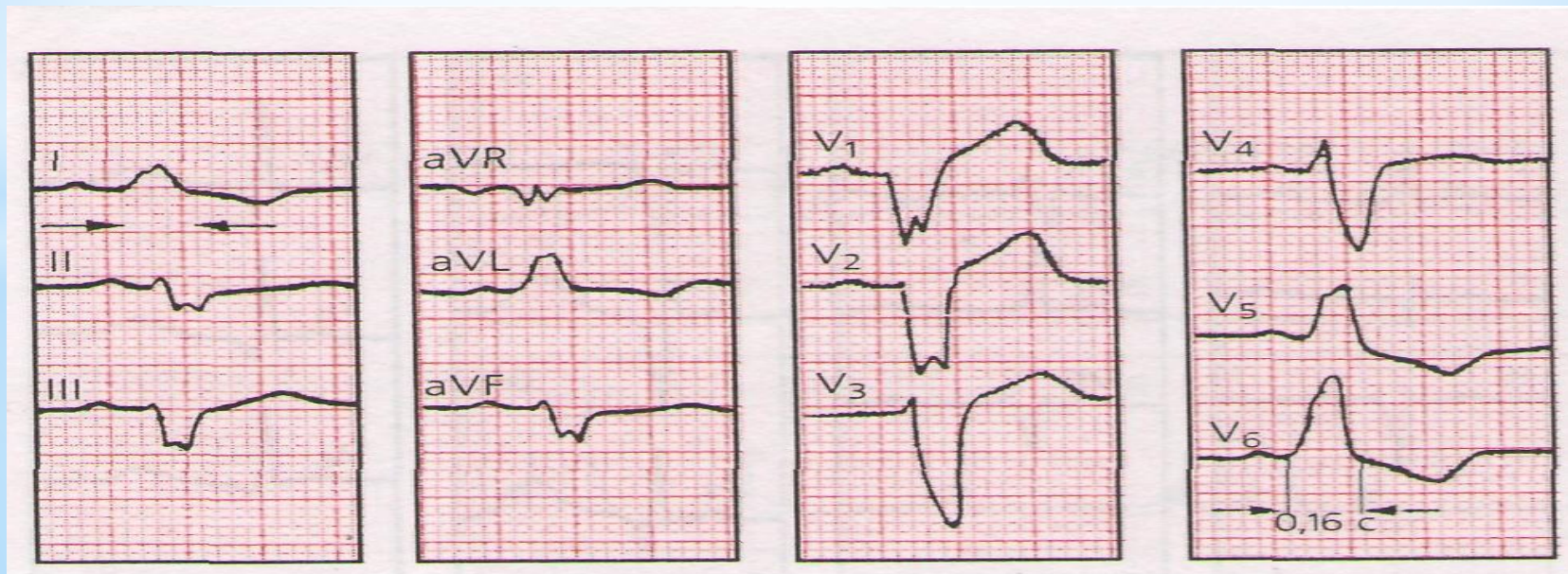
2. Электр осінің солға ығысуы.

3. V5, V6 – rR, RR, Rr

4. V5, V6- ST депрессия

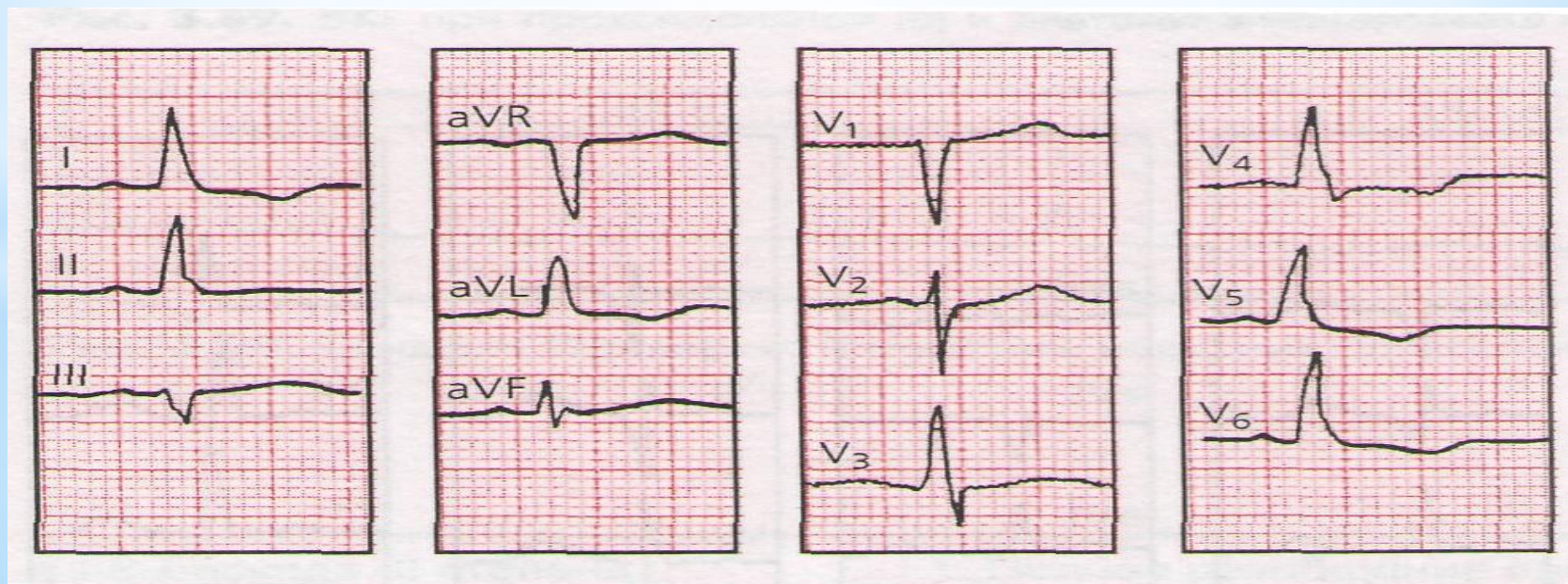
V1, V2 – ST элевация

5. T тішесі теріс -V5, V6



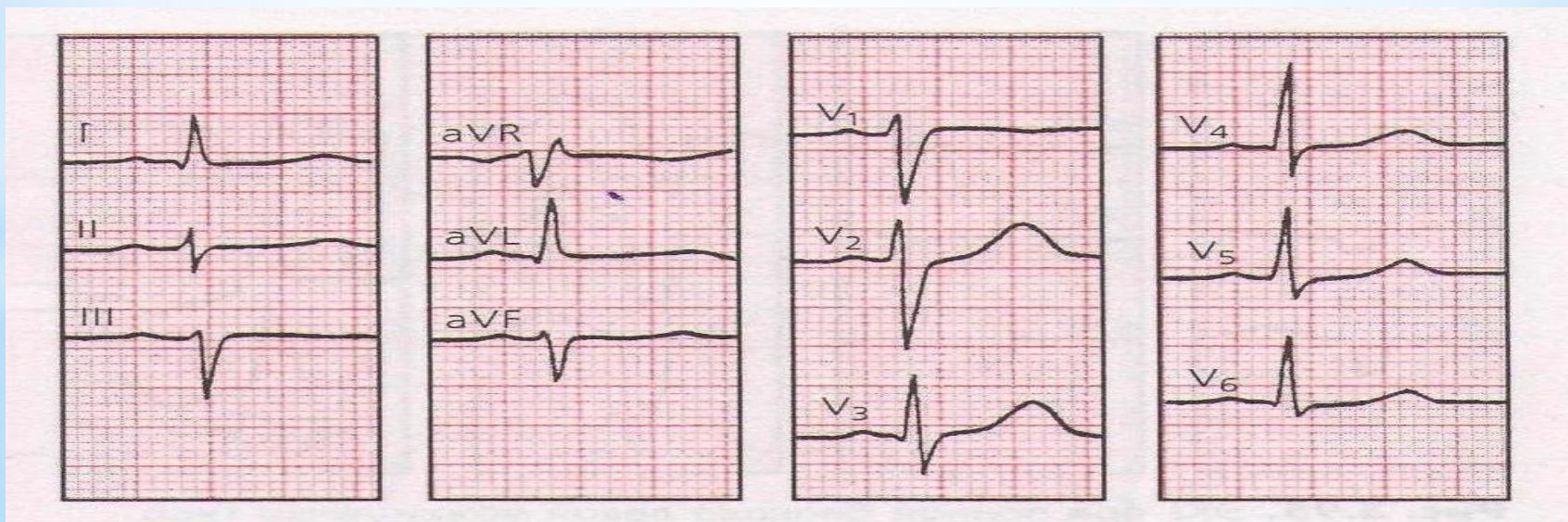
* Гис будасының сол аяқшасының толық емес блокадасы

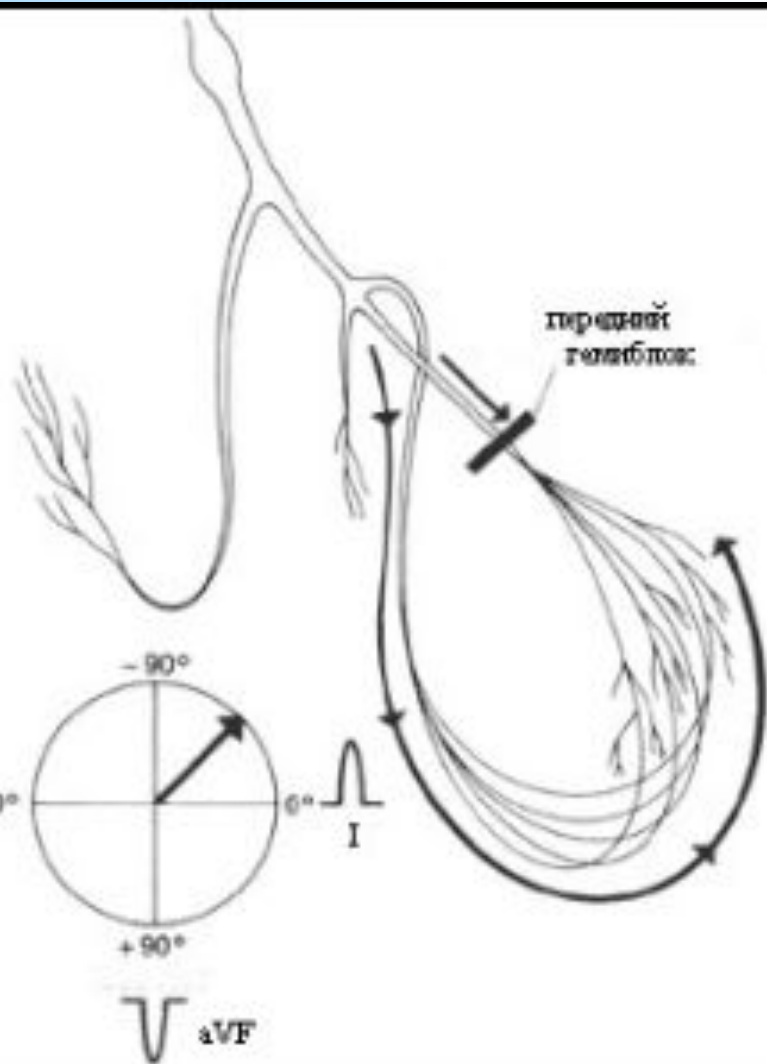
1. QRS комплексінің 0,12 сек артық ұзаруы.
2. V5, V6 – rR, RR, Rr
3. ST қалыпты н/е (+-)
4. Т тішесі теріс (+-)
5. Электр осі қалыпты



* Гис будасының сол аяқшасының алдыңғы тармағының блокадасы

1. Электр осінің солға ауытқуы
2. $S > R$ (II, III, AvF)
3. QRS комплексінің ұзақтығы 0,01-0,02 сек





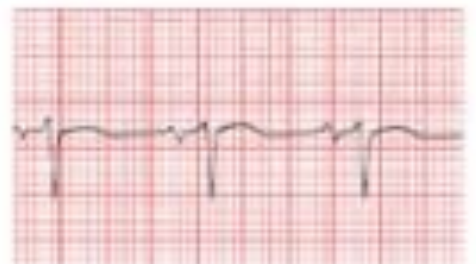
I



aVR



II



aVL



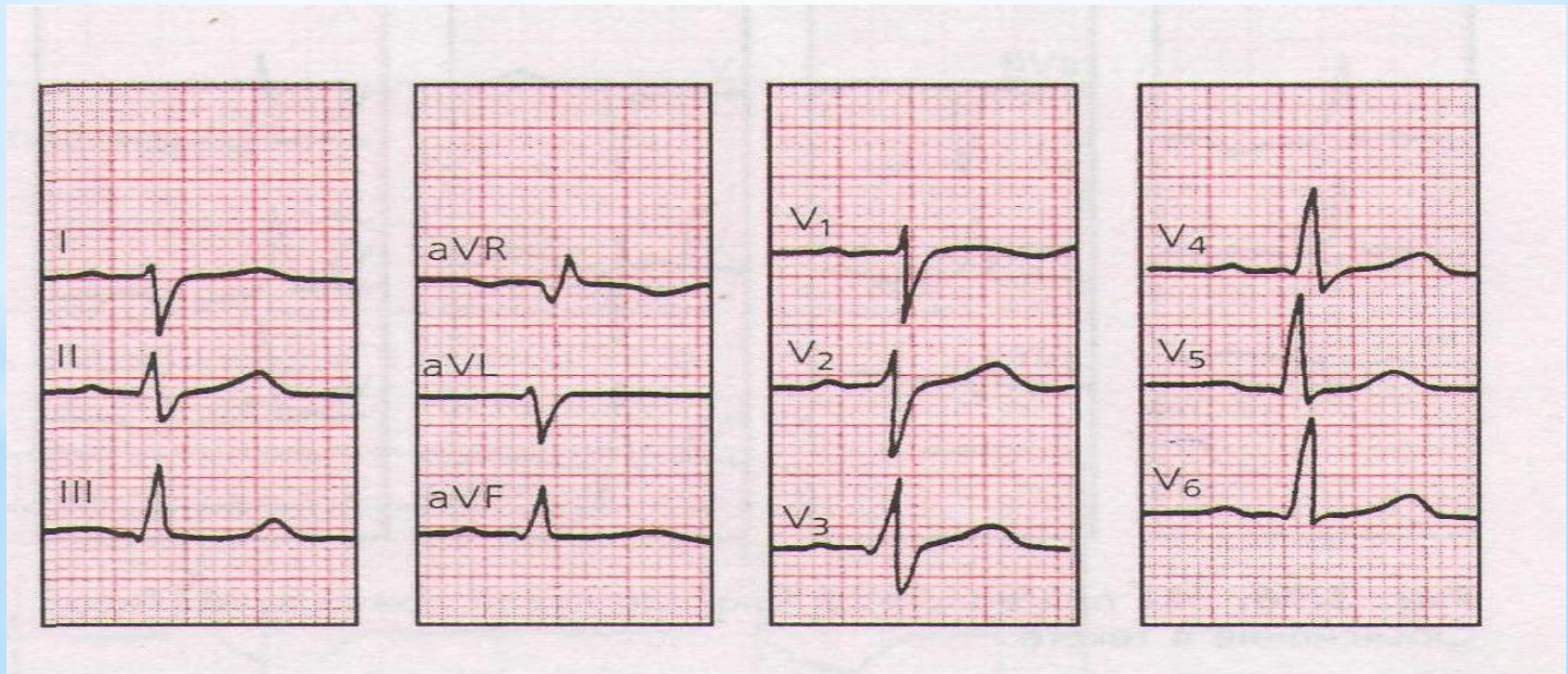
III

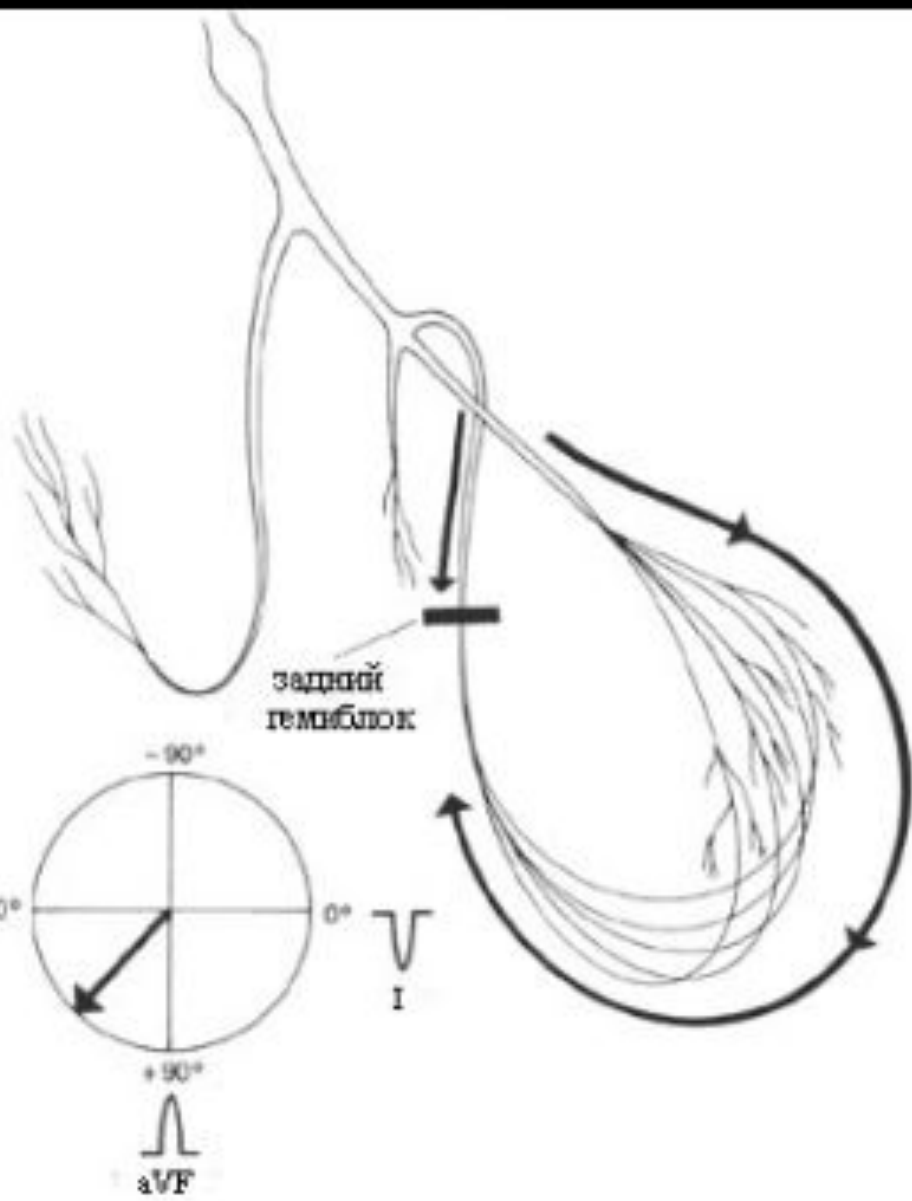


aVF

* Гис будасының сол аяқшасының артқы тармағының блокадасы

1. Электр осінің оңға ауытқуы
2. $S > R$ (I, AvL)
3. QRS комплексінің ұзақтығы 0,01-0,02 сек





I



AVR



II



AVL



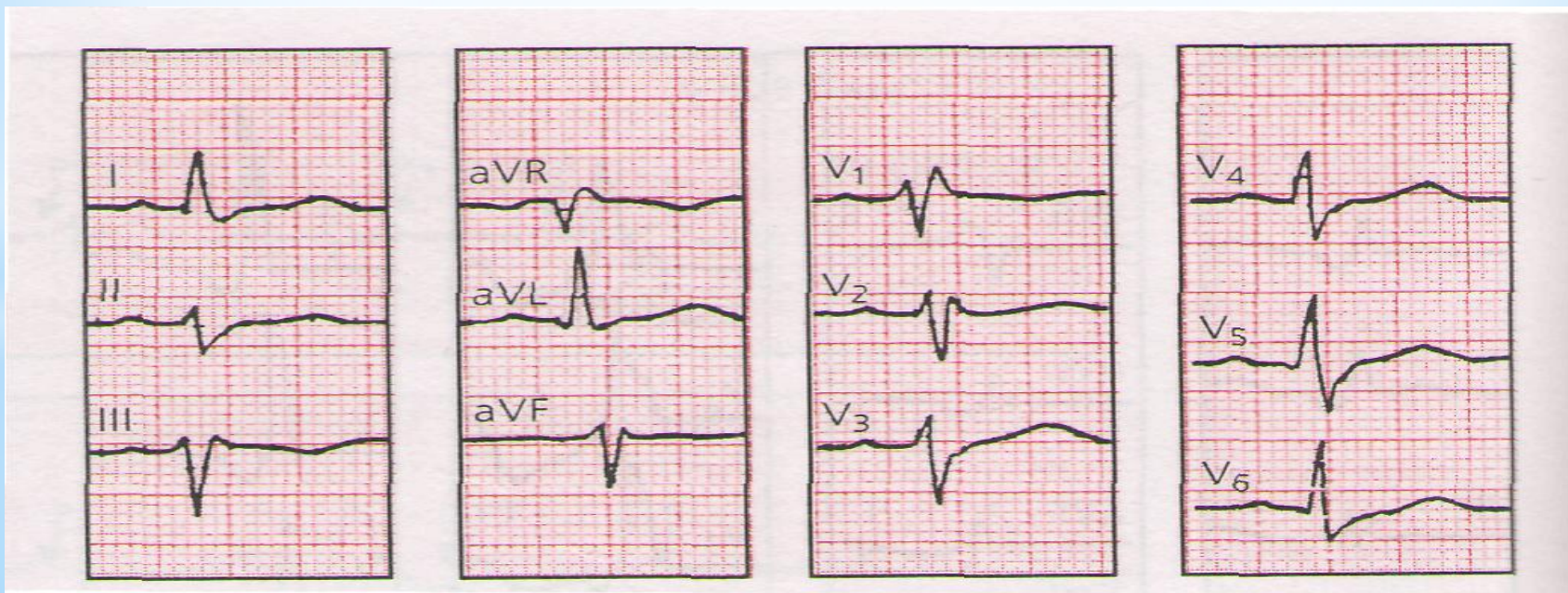
III



AVF

* Гис будасының оң аяқшасының және сол аяқшаның алдыңғы тармағының блокадасы:

1. Гис будасының оң аяқшасының блокадасы белгілері
2. Электр осінің солға ығысуы



сурет).



I, avL



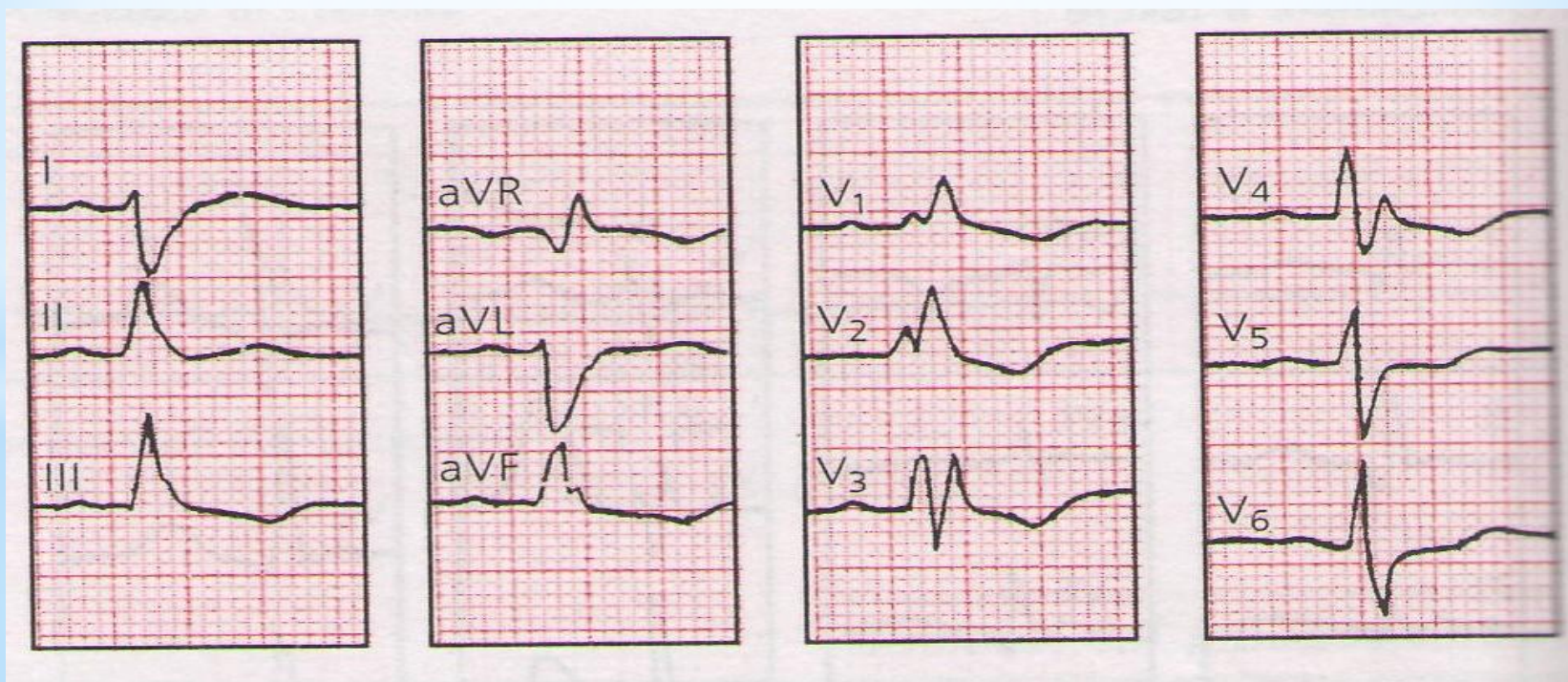
II, III avF

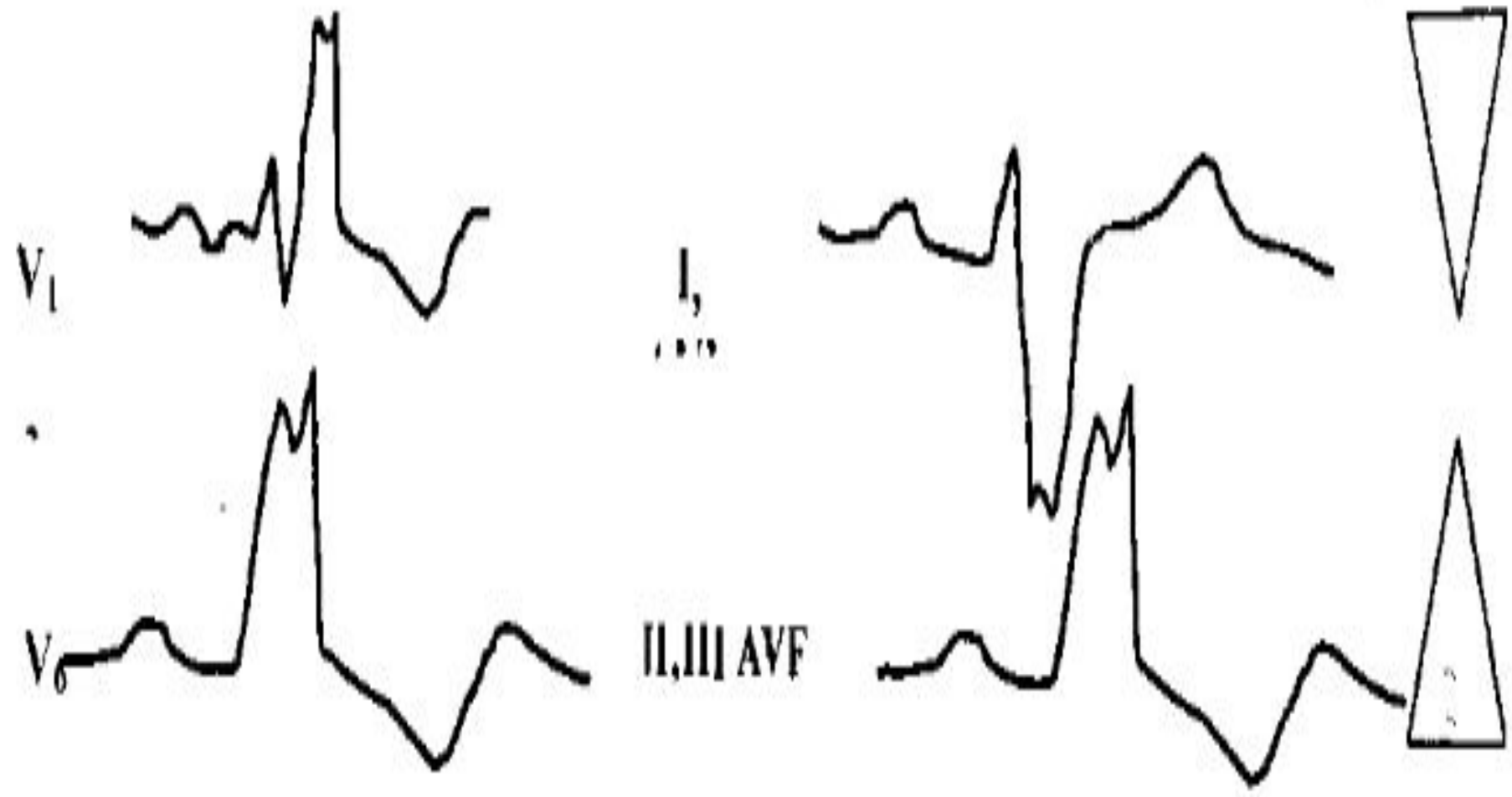


58-сурет. Гис будасы оң аяқшасының және сол аяқшасының алдыңғы тармағының қосарланған блокадасы.

* Гис будасының оң аяқшасының және сол аяқшаның артқы тармағының блокадасы:

1. Гис будасының оң аяқшасының блокадасы белгілері
2. ЖЭӨ оңға ығысуы





59-сурет. Гис будасының оң аяқшасының және сол аяқшасының артқы тармағының блокадасы.

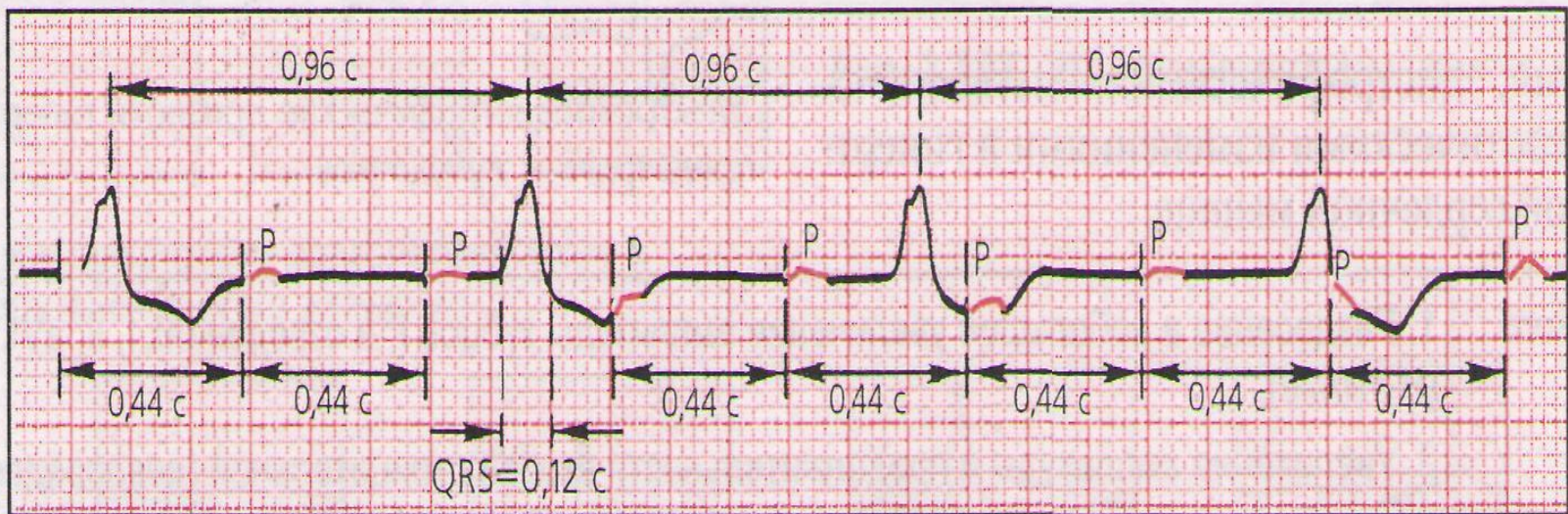
Гис будасының үш тармақтық блокадасы

Гис будасының үш тармақтық толық блокадасы

Гис будасының үш тармақтық толық емес блокадасы

*Гис будасының үш тармақтық толық блокадасы

1. ЭКГ-да АВ-блокада белгісі.
2. Гис будасының кез-келген 2 тармағының толық блокадасы.



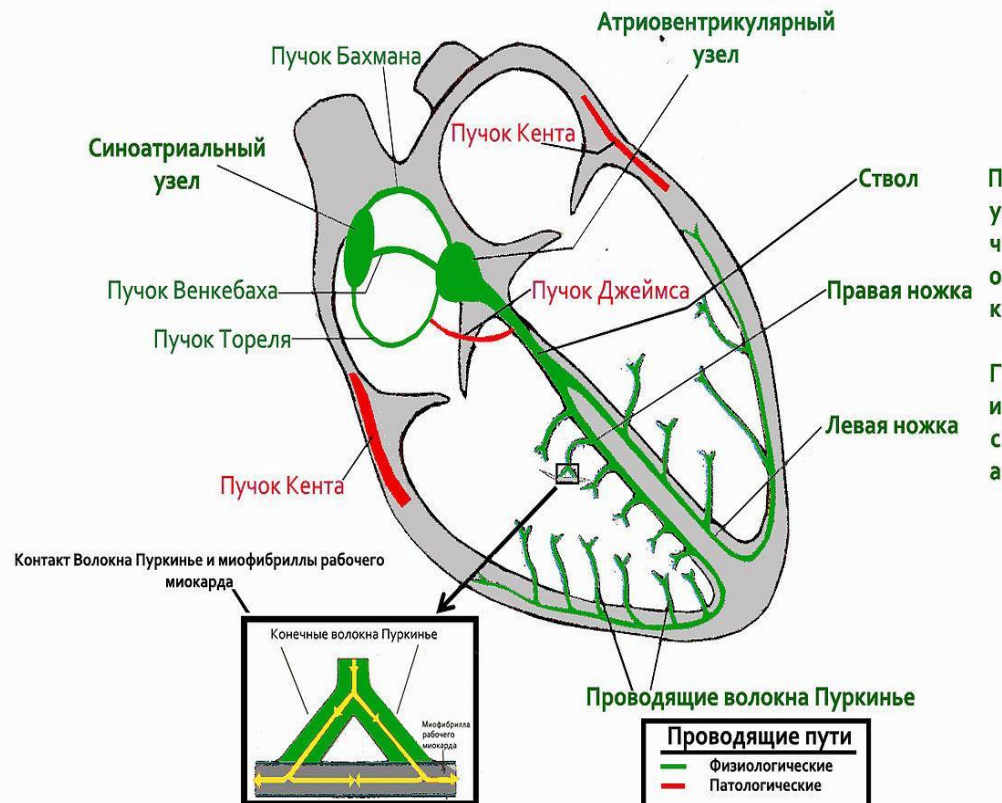


60-сурет. Гис будасының үш тармақтық блокадасы.

*Вольф - Паркинсон - Уайт синдромы

*Вольф -Паркинсон- Уайт синдромы (WPW синдромы) - Қарыншаның уақытынан бұрын тітіркену синдромы. Электрлі импульстің жүрекшеден қарыншаға қосымша жол Кент будасы арқылы өтеді.

Проводящая система сердца



WPW синдромы кезінде
импульс өту үшін 2 жол
пайда болады

1 жол - қалыпты АВ түйіні
арқылы

2 жол - қосымша Кент будасы
арқылы

Бұл екі жол бір бірімен
қарсылас ретінде жұмыс
атқарады.

Кент будасы арқылы импульс
қарыншаға ерте барып қояды
да, қарыншаның ерте
тітіркенуін тудырады.
Миокардтың қалған бөлігі АВ
арқылы келген импульстен
кейін тітіркенеді.

*ЭКГ: R-R < 0.12с
Т тісшесінің екіншілік өзгерісі.
QRS комплексінің құрамында R тісшесіне өтетін жердегі саты тәрізді дельта толқындары болады. Дельта толқынының ұзындығы 0.02с , изолиниядан 2-5мм-ге жоғары ығысады. S-T интервалының өзгерісі.

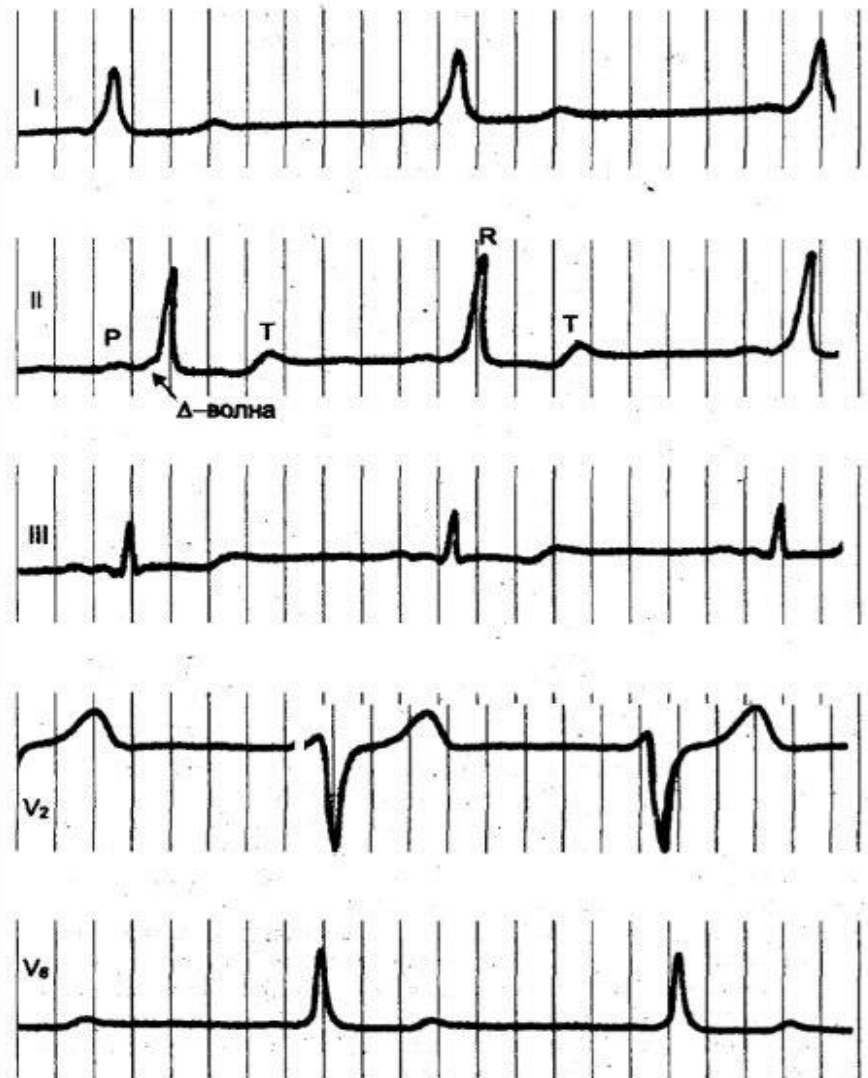


Рис. 111. Электрокардиограмма при синдроме WPW. Хорошо видна положительная дельта-волна в I, II, V₂ отведениях. Длина интервала P-R = 0,10 с, ширина QRS = 0,12 с.

***А типті WRW синдромы.**

Жүректің электрлі осьі оңға ығысқан.

Кеуде тіркемелерінде дельта-толқын жоғары бағытталған.

Қалған тіркемелерде төмен бағытталған.

S-T интервалы төмен ығысқан.

Теріс Т тісшесі пайда болады.

I тіркемеде Stereң.

***В типті WRW синдромы.**

Жүректің электр осьі солға ығысқан.

Дельта толқын және III V1 V2 тіркемелерінде QRS комплексі төмен бағытталған.

Сол кеуде және I тіркемеде дельта толқын оң мәнді.

Кеуде тіркемесінде ST интервалы төмен ығысады.

Теріс Т тісшесі пайда болады.

*** АВ типті WRW синдромы.**

Жүректің электірлік осі солға ығысқан.

I V1 V2 тіркемесінде дельта толқын оң мәнді.

I тіркемеде QRS комплексі жоғары бағытталады.

*** С типті WPW синдромы.**

Жүректің электр осі оңға бағытталған.

III aVF V1-V2 дельта-толқын оң мәнді, QRS жоғары бағытталған, R Rs типті.

I aVF V5-V6 дельта-толқын теріс мәнді, QRS төмен бағытталған, rS Rs типті.

Жүрек өткізгіштігінің бұзылысы диагностикасы:

- Электрокардиография
- Жүректі ультрадыбыстық зерттеу



* АВ блокада емі

- * **I дәреже.** В-адреноблокаторлар, жүрек гликозидтері, верапамил (финоптин, изоптин).
- * **II дәреже. Мобитц I тип.** Миокард инфарктпен бірге жүреді. Арнайы емді қажет етпейді, 24-48 сағ ішінде өздігінен жойылады.
- * **II дәреже. Мобитц II тип.** Брадикардиямен жүреді. Трансвенозды эндокардиальді электрокардиостимулятор жүргізу керек.
- * **III дәреже.** МИ бірге жүреді. Электрокардиостимуляция жүргізеді .

- * Қарынша ритмін жоғарылату үшін атропин 0,6-0,75 мл 0,1% күніне 3-4 рет в/і т/а.
- * Изадрин ритмді жоғарылатады. 1мг препарат 250мл 5% глюкоза ерітіндісімен араластырып, в/і 0,25мл/мин енгізеді.
- * Алупент (астмопент) - в/і 1мл-0,05% дәріні 20мл физ раствормен араластырып күніне 2-3 рет енгізеді.

*Гисс будасы блокадасы кезіндегі ем

*Жүрек гликозидтері:

* Строфантин - 0,025%-1ml + 10ml физиологиялық ерітінді.

* Коргликон - 0,06%-1ml

* Дигоксин - 0,25 мг. 0,25%-1мл

* Антигипертензивті препараттар:

* Каптоприл - 25мг

* Нифедипин - 0,01г

* Нитраттар :

* Нитроглицерин - 0,5мг

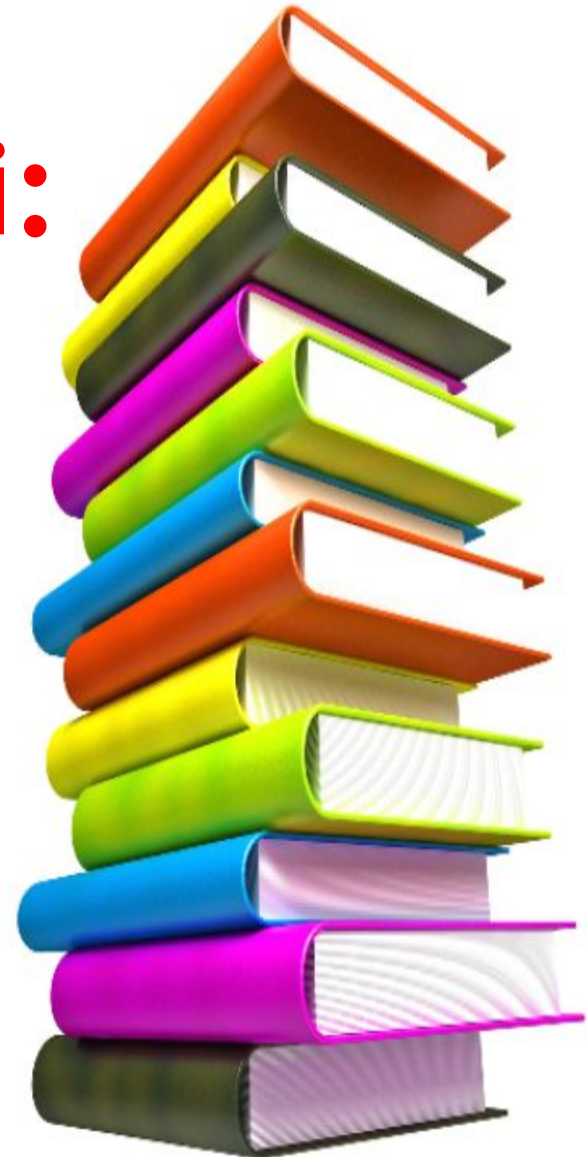
***Қорытынды**

**Гис шоғырының бір, екі немесе үш тармағындағы өткізгіштіктің бұзылулары қазіргі таңда өте жиі кездесетін патология болып табылады. Біз болашақ дәрігерлер ретінде Гис шоғыры тармақтарында өткізгіштіктің бұзылуы кезіндегі ЭКГ-дағы көріністерді біліп, қарыншаішілік блокалардың түрлерін ажытара білуіміз қажет.*



*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1) <http://shava.kz/prezentaciya/medicina/1008-gis-budasy-ayashalaryny-blokadasy-html>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=32J-js45uSY>
- 3) "Клиникалық электрокардиография негіздері"
Малюченко 58бет
- 4) <http://www.fesmu.ru/www2/poltxt/u0007/aritmia/blok-his.htm>



***Назар**

**аударғандарыңыз
үшін көп рахмет!**

