

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ

ФАКУЛЬТЕТ ВА ГОСПИТАЛ ТЕРАПИЯ КАФЕДРАСИ

## АРИТМИЯЛАР

ДАВОЛАШ ФАКУЛЬТЕТИНИНГ 4 КУРС ТАЛАБАЛАРИ УЧУН ФАКУЛЬТЕТ  
ТЕРАПИЯ ФАНИДАН МАЪРУЗА МАВЗУСИ

Урганч- 2007

Маруза матни факультет терапия фанидан Тошкент Тиббиёт Академияси  
Урганч филиали марказий услугий хайъати томонидан мухокама килиниб  
(баённома №  ) ва филиал илмий Кенгashi томонидан тасдикланди  
(баённома №  )

МУХ раиси,  
Доц.

Джуманиязова З.Ф.

**МАЪРУЗА МАКСАДИ:** Юрак ритмининг бузилиши сабаблари, таснифи, клиникаси, диагностикаси, даволаш усуллари ва профилактикасини талабаларга етказиш.

**Тарбиявий максадлар:** Материални кенг ёритиб бериш йули билан талабаларни шу муаммога кизиктириш, шу касаллик диагностикаси ва даволашдаги охирги янгиликлар билан таништириш. Адабиётлар билан мустакил ишлашга кизикиш уйготиши.

**Маърузани вазифалари:** Ўрганилаётган муаммонинг этиология, патогенез клиникаси, касалликнинг клиник кечиш хусусиятлари хамда диагностика ва даволашнин замонавий усулларини актуаллигини хозирги замон талаби миғиёсида асослаб бериш.

**Муаммони долзарблиги:** Юрак ритмининг бузилиши муаммоси ички касалликлар потологиясида асосий уринлардан бирини эгаллади. Касалликнинг кенг таржалганлиги, кечишининг өзига хослиги ва диагностикадаги кийинчиликлар муаммонинг ахамиятлилигини яна бир карра тасдиғлаб туради.

#### **Маъруза режаси:**

Маърузани максади ва вазифаси	- 5 минут
Этиология ва патогенези ёритиши	- 15 минут
Классификация ва клиника	- 25 минут
Танаффус	- 5 минут
Беморни курсатиш	- 10 минут
Лаборатор-инструментал диагностика	- 10 минут
Тағтослаш ташхиси	- 5 минут
Даволаш ва профилактика	- 15 минут
Хулоса . Саволларга жавоб	- 5 минут

## АРИТМИЯЛАР

**Аритмиялар** – бу юрак ритмининг бузилиши булиб хисобланади. Буларга куйидагилар сабабчи булади.

Аритмиялар юракнинг асосий функциялари, автоматизм, кузгалувчанлик, утказувчанлик ва кискарувчанликнинг бузилиши натижасида келиб чикилади.

Аритмиялар келиб чикиш сабабларига кура хар хил булади. Уларнинг бир хилларини беъморлар узларида сезмасликлари мумкин, лекин иккинчи хил аритмиялар туфайли беморлар хаётдан куз юмушлари хам мумкин. Шунинг учун аритмияларни билиш биз учун катта ахамият касб этади.

**Сабаблари.** Юрак ритмининг бузилишига олиб келувчи сабаблар куйидагилар булиб хисобланади.

1. Юракнинг органик касалларни (ЮИК, ревматизм, миокардит, кардиомиопатия, юрак иллатлари, гипертония касаллиги ва бошқалар).
  2. Функционал касаллар (вегетатив асаб тизими лабиллиги).
  3. Физик ва химик таъсиrotлар (тананинг хаддан ташкари кизиб кетиши, алькоголь, дигиталис билан заарланиш, симпатомиметиклар ва сийдик хайдовчи воситалар таъсирида).
  4. Юрак ритмининг идиопатик бузилиши.

Меёрида юрак кискаришлари учун импульслар синус тугунидан чикарилади. Синус тугуни 1-тартибдаги ритм хайдовчиси булиб хисобланади. Синус тугунидан меёрида 1 дакикада 60-90 импульслар чикарилади. Синус тугунидан чиккан импульслар Бахман, Венкебах, Торрел толалари оркали булмачаларга ва атриовентрикуляр (АВ) тугунга узатилади. АВ тугундан импульслар Гисс тутуами оркали Пуркинье толаларига ва миокард мушакларига узатилади. АВ бирикма 2 тартибдаги ритм хайдовчиси булиб 1 дакикада 40-60 та импульслар ишлаб чикаради. Гисс тутами пастки кисмлари ва Пуркинье толалари эса 3 тартибдаги ритм хайдовчиси булиб хисобланади ва 1 дакикада 20-40 тагача импульслар ишлаб чикаради.

Юрак күзгалишлари мейрида синус тугунидан чиккан импульслар хисобига юзага келади. Чунки синус тугуни мейрида узидан пастда жойлашган ритм хайдовчиларининг автоматизмини сусайтириб туради. Мабода синус тугунида заарланиш пайдо болганда ритм хайдовчиси функциясини пастда жойлашган II ва III тартибдаги автоматизм марказлари олиши мумкин.

## Аритмиялар таснифи

#### I. Автоматизм функцияси бузилиши билан боғлик аритмиялар

1. Синус тахикардияси
  2. Синус брадикардияси
  3. Синус аритмияси
  4. Синус тугуны күвватсизлиги

II. Күзгалувчанлик функцияси бузилиши билан бөгликтөрдөн көрсөткөнде аритмиялар

1. Экстрасистолия  
А). Булмачалар экстрасистолияси

- Б). АВ бирикма экстрасистолияси
  - В). Коринчалар экстрасистолияси
2. Пароксизмал тахикардия
- А). Булмачалар пароксизмал тахикардияси
  - Б). АВ бирикма пароксизмал тахикардияси
  - В). Коринчалар пароксизмал тахикардияси

### **III. Кузгалувчанлик ва утказувчанлик функцияси бузилиши билан боғлиқ аритмиялар**

- 1. Титрок аритмияси
  - А). Булмачалар титраши
  - Б). Коринчалар титраши
- 2. Хилпилловчи аритмия
  - А). Жойлашган жойига кура
    - а). Булмачалар хилпиллаши
    - б). Коринчалар хилпиллаши
  - Б). Юрек кискаришлари сонига кура
    - а). Брадисистолик
    - б). Нормосистолик
    - в). Тахисистолик

### **IV. Утказувчанлик функцияси бузилиши билан боғлиқ аритмиялар**

- 1. Синоатриал блокада
  - А). Нотулик
  - Б). Тулик
- 2. Булмачалар блокадаси
- 3. Атриовентрикуляр блокада
  - А). АВ блокада I даражаси
  - Б). АВ блокада II даражаси
  - В). АВ блокада III даражаси
- 4. Гисс тутами оёкчалари блокадаси

### **АВТОМАТИЗМ ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШИ БИЛАН БОҒЛИҚ АРИТМИЯЛАР**

Синоаурикуляр түгунда импульслар хосил булишининг бузилиши натижасида синус тахикардияси, синус брадикардияси, синус аритмияси ва синус түгун нозиклиги синдроми юзага келади.

**Синус тахикардияси.** Синус тахикардияси- бу синус ритми сакланган жолда юрак кискаришлари сонининг 90дан 180 тагача купайишидир.

Синус тахикардияси физиологик фа патологик булади.

Физиологик синус тахикардияси овкатланишдан кейин, жисмоний зурикишда, тананинг кизиб кетишида, кофе, аччик чой ичгандан кейин, хаяжонланганда, атропин кабул килганда пайдо булади.

Патологик синус тахикардияси юрак етишмовчилигига, миокардитларда, юрак иллатларида, тиреотоксикозда, миокард инфарктида, лихорадка холатида, интоксикацияларда пайдо булади.

Беморларнинг купинча шикоятлари булмайди, гохида юрак уриб кетишлари безовта килиши мумкин.

Курувда bemорларнинг юзи бироз кизарган, пульслар сони 90-180 та атрофида. Аускультацияда юрак тонлари бироз кучайган.

ЭКГда асосан 2 хил узгаришлар кузатилади.

- 1. Синус ритми сакланганлиги, яъни Р тищча коринчалар комплексининг олдида келади ва мусбат булади

2. R-R масофа кискариб юрак уришлари сони 90-180 та атрофика булади.

Даволаш. Физиологик синус тахикардияси даволашга эхтиёж йук. Гохида эмоционал зурикиш пайтида валерианка, кватера микстураси, корвалол тавсия килинади. Патологи синус тахикардиясида синус тугуни фаоллигини бетта-адреноблокаторлар, юрак гликозидлари, калий тузлари, кальций антагонистлари сусайтириб туради.

**Синус брадикардияси.** Синус брадикардияси деб синус ритми сакланган холда юрак кискаришлари сонининг 40-59 мартагача камайишига айтилади.

Синус брадикардияси хам синус тахикардияси сингари физиологик ва патологик булиши мумкин.

Физиологик синус брадикардияси жисмоний меҳнат ва спорт билан шугулланувчи одамларда хамда уйку пайтида кузатилиши мумкин.

Патологик синус брадикардияси адашган нерв таъсирланишига олиб келувчи касалликларда юзага келади. Буларга бош мия босими ошишида, бош мия шишида, бош мияга кон куйилишида, бош мия усмаси киради. Синус тугуни заарланиши билан кечадиган касалликлар, грипп, корин тифи, ревматизм, миокардит, миокард инфарктида синус брадикардияси кузатилиши мумкин. Дори воситалардан 4-аминохинолин хосиллари, β-адреноблокаторлар, юрак гликозидлари, калий тузлари, кальций антагонистлари синус брадикардиясига олиб келади.

Синус брадикардиясида беморлар деярлик шикоят килмайди. Юрак кискаришлари сони 40 атрофика булганда бош айланишлари, хушидан кетиб колишлар кузатилиши мумкин.

ЭКГ текширганда 2 хил узгариш аникланади.

1. Синус ритми сакланганлиги, яъни Р тишка коринчалар комплексининг олдида келади ва мусбат булади.

2. R-R масофа узайган, юрак уришлари сони 40 -59 та атрофика булади.

Даволаш патологик синус брадикардиясида олиб борилади. Эуфиллин, платифиллин, атропинларни тавсия килиш билан бирга синус брадикардиясига олиб келган сабаб бартараф килиниши лозим.

**Синус аритмияси.** Синус аритмияси деб синус ритми сакланган холда даврий равишда юрак кискаришлари сонининг тезлашиб ёки секинлашиб туришига айтилади.

Синус аритмияси хам физиологик ва патологик булиши мумкин.

Физиологик синус аритмияси ёш болаларда, усмирларда нафас олиш билан бодлик булиши мумкин ва уларни нафас аритмияси дейилади.

Патологик синус аритмияси лихорадка холатида, упка эмфиземасида, бош мия босими ошишида, тиреотоксикозда, ревматизмда, миокард инфарктида, юрак иллатларида кузатилиши мумкин.

Синус аритмиясида электрокардиографик 2 хил узагриш кузатилади.

1. Синус ритми сакланганлиги, яъни Р тишка коринчалар комплексининг олдида келади ва мусбат булади.

2. R - R интервал давомийлигининг бир-биридан 0,15 секунддан купрок фаркланиши.

Синус аритмиясида беморлар деярлик шикоят килмайди. Шунинг учун даволашга хам эхтиёж булмайди.

**Синус тугуни кувватсизлиги синдроми.** Синус тугуни кувватсизлиги синдромида, синус тугуни узининг асосий функцияси – ритм бошловчиси вазифасини бажаролмай колиши туфайли юзага келади. Синус тугуни кувватсизлиги синдромида синус бпадикардияси, эктопик ритмлар пайдо булиши кузатилиши мумкин.

Синус тугун кувватсизлигига тугун соҳаси ишемияси, кардиосклероз, миокардит, кардиомиопатиялар олиб келиши мумкин.

Купинча беморлар шикоят килмасликлари мумкин. Лекин гохида синус тугун кувватсизлиги туфайли юрак ритмининг оғир бузилишлари кузатилиши мумкин. Бундай холларда доимий электрокардиостимуляция килишга тугри келади.

**Атриовентрикуляр ритм.** Атриовентрикуляр ритмда юрак ритмининг бошқарувчиси синус тугунида эмас, балки атриовентрикуляр бирикма соҳасида юзага келади.

Атриовентрикуляр ритм миокард инфарктида, ревматизмда, хинидин таъсирида юзага келиши мумкин.

Импульслар АВ бирикманинг юкориги, урта ва пастки кисмларидан чикишига караб олдин булмачаларга ёки булмачалдар ва коринчаларга бир хил вактда, ёки олдин коринчаларга етиб бориши мумкин. Шунинг учун ЭКГда импульсларнинг булмачаларга ретроград йуналишда кетганлиги учун Р тишча манфий булиб QRS комплекси олдида, QRS комплексига күшилганг холда ёки QRS комплексидан кейин келиши мумкин. Импульслар сони минутига 40-60 та атрофида. Курувда буйин веналари пульсацияси аникланади. Чунки булмачалар ва коринчалар бир хил пайтда кискарғанлиги туфайли кон булмачадан тескарига говак веналарга окиб чикади ва пульсация беради.

Даволаш доимий электрокардиостимуляция.

## КУЗГАЛУВЧАНЛИК ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШИ БИЛАН БОГЛИК АРИТМИЯЛАР

**Экстрасистолия.** Юракнинг навбатдан ташкари кузгалиши ва кискаришига экстрасистолия дейилади.

Этиологияси. Экстрасистолияга сабабчи булиб ЮИК, миокардит, ревматизм, кардиомиопатия, дори воситалар (дигиталис, хинидин, эфедрин), асабийлик, электролитлар баланси бузилиши булиб хисобланади.

Клиникаси. Купинча беморларда экстрасистолиялар симптомсиз утиб кетиши ва тасодифан ЭКГ килинганда аникланиши мумкин. Гохида беморлар юрак соҳасида кучли туртки пайдо булғанлигини сезиши мумкин. Куплаб экстрасистолия пайтида беморларда бушашаиш, бош айланиши, хушидан кетиш холлари кузатилиши мумкин. Пульсни текширганда пульс тухтаб уриши кузатилади. Аускультацияда навбатдан ташкари кискариш, юрак чуккисида I тон карсиљловчи, аортада ва упка артериясида II тон сусайган булади.

Экстрасистолиялар чикиш жойига караб:

- А). Булмачалар экстрасистолияси
- Б). АВ бирикма экстрасистолияси
- В). Коринчалар экстрасистолиясига ажратилади.

Булмачалар экстрасистолиясида эктопик учок булмачалардан бирида жойлашган булиб ундан чиккан импульслар синус тугунига ва

АВ тугунга карб йуналган булади. Шунинг учун эктопик учокнинг булмачаларнинг кайси кисмида жойлашишига караб Р тишчанинг ЭКГ даги шакли деформацияланган, икки уркачли булиши мумкин. QRS комплекси Р тишчадан кейин келиб шакли узгартмаган булади. Булмачалар экстрасистолиясидан кейин нотулик компенсатор пауза кузатилади. Компенсатор пауза деб экстрасистолик комплексдан кейинги Р-QRST комплексигача булган масофага айтилади. Агарда экстрасистолик комплексдан олдинги ва экстрасистолик комплексдан кейинги R - R масофа мейрдаги иккита R - R масофага тенг булса бундай компенсатор пауза тулик компенсатор пауза дейилади. Агарда экстрасистолик комплексдан олдинги ва экстрасистолик комплексдан кейинги R - R масофа мейрдаги иккита R - R масофадан киска булса бундай компенсатор пауза нотулик компенсатор пауза дейилади.

Булмачалар экстрасистолиясининг 4 та ЭКГ белгиси кузатилади.

1. Навбатдан ташкари кискариш булиб Р тишчанинг ва унинг кетидан QRS комплексининг келиши.
2. Экстрасистолик Р тишчанинг полярлиги узагриши ва унинг деформацияси.
3. Экстрасистолик QRS комплексининг синус ритмидаги QRS комплекси билан ухшашилиги.
4. Булмачалар экстрасистолиясидан кейин нотулик компенсатор пауза борлиги.

Атриовентрикуляр бирикма экстрасистолияси. Атриовентрикуляр бирикма экстрасистолиясида эктопик учок атриовентрикуляр бирикмадан чикади ва импульслар бир вактнинг узида хам булмачаларга, хам коринчаларга йуналган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг юкориги кисмларида жойлашган булса импульслар ретроград йуналиб олдин булмачаларга етиб боради, кейин эса коринчаларга етиб боради. Шунинг учун ЭКГда P-Q интервал кискарган, QRS комплекси олдида манфий Р тишка жойлашган булади. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгартмаган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг урта кисмларида жойлашган булса импульслар булмача ва коринчаларга бир пайтда етиб боради. ЭКГда Р тишка QRS комплекси билан кушилиб келганлиги учун Р тишка аникланмайди. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгартмаган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг пастки кисмларида жойлашган булса импульслар олдин коринчаларга, кейин эса ретроград йуналиб булмачаларга етиб боради. Шунинг учун ЭКГда QRS комплексидан кейин манфий Р тишка жойлашган булади. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгартмаган булади.

Атриовентрикуляр бирикма экстрасистолиясидаги ЭКГ белгилар.

1. Синус ритмидагидан шакли узгартасдан ва вактидан олдин пайдо булган QRS комплексининг келиши.
2. Р тишка манфий булиб QRS комплексидан олдин ёки кейин келиши, ёки Р тишка QRS комплекси билан кушилиб келиши туфайли ЭКГда аникланмаслиги.
3. Нотулик компенсатор пауза.

Коринчалар экстрасистолияси. Коринчалар экстрасистолиясида эктопик учок коринчалардан бирининг деворларида жойлашган булади. Эктопик учок кайси коринчада жойлашган булса олдин шу коринча кузгалади, кейин бироз кечикиб иккинчи коринча кузгалади. Шунинг учун коринчалар экстрасистолиясида QRS комплекс деформацияланган ва унинг давомийлиги 0,12 секунддан куп булиши мумкин. АВ тугун узидан импульсларни юкорига, яъни булмачаларга утказмаганлиги туфайли эктопик учокдан чиккан импульслар булмачаларга етиб бормайди. Булмачалар синус тугунидан чиккан импульс хисобига кузгалади, лекин Р тишка деформацияланган коринчалар комплекси билан кушилиб келганлиги учун ЭКГда Р тишка аникланмайди. Сегмент S - T ва T тишка экстрасистолик комплекснинг асосий тищасига тескари (дискордант) йуналган булади. Яъни экстрасистолик комплекснинг асосий тищаси R тишка хисобига хосил булган булса S - T сегмент изолиниядан юкорида ва T тишка мусбат булади. Коринчалар экстрасистолиясида компенсатор пауза тулик булади.

Коринчалар экстрасистолиясида 5 хил ЭКГ узгариш кузатилади.

1. Навбатдан ташкари шакли узгарган QRS комплексининг пайдо булиши.
2. QRS комплекснинг деформацияланганлиги ва давомийлигининг 0,12 секунддан узайганлиги.
3. Сегмент S - T ва T тишка экстрасистолик комплекснинг асосий тищасига тескари (дискордант) йуналган булиши.
4. Коринчалар экстрасистолияси олдида R тищчанинг булмаслиги.
5. Коринчалар экстрасистолиясидан кейин тулик компенсатор пауза булиши.

Экстрасистолиялар ритмик кайтарилишига кура бигимения, тригимения, квадригимения шаклида булади.

Бигимения - бу синус ритм билан экстрасистолиянинг даврий алмашиб келишига айтилади.

Тригимения - бу иккита кетма-кет келувчи синус ритмига битта экстрасистолия тугри келиши ёки иккита кетма-кет келувчи экстрасистолияга битта синус ритми тугри келишига айтилади.

Квадригимения - бу битта синус ритмига учта кетма-кет келувчи экстарсистолия, ёки учта кетма-кет келувчи синус ритмига битта экстрасистолия тугри келишига айтилади.

Экстрасистолиялар чикиш жойига кура политоп ёки монотоп булиши мумкин.

Политоп экстрасистолияларда эктопик учок икки ёки ундан куп жойда жойлашган булади.

Монотоп экстрасистолияларда эктопик учок битта жойда жойлашган булади.

**Пароксизмал тахикардиялар.** Пароксизмал тахикардиялар деб тусатдан бир дакикада юрак кискаришларининг 140-250 маротабагача купайиб тусатдан тухташ хуружига айтилади.

Пароксизмал тахикардияларнинг асосий хоссаларидан бири бутун хуруж давомида маромийлик сакланиб туради. Хуруж тусатдан

бошланиб тусатдан тугайди. Пароксизмал тахикардия шуниси билан синус тахикардиясидан фарк килиб туради.

Пароксизмал тахикардиялар хам экстрасистолиялар сингари импульсларнинг чикиш жойига кура куйидаги турларга ажратилади.

1. Булмачалар пароксизмал тахикардияси
2. АВ бирикма пароксизмал тахикардияси
3. Коринчалар пароксизмал тахикардияси

Булмачалар пароксизмал тахикардиясида импульслар манбаси булмачалардан бирида жойлашган булади. Булмачалар пароксизмал тахикардиясининг асосий электрокардиографик белгилари куйидагилар.

1. Тугри ритм сакланган холда юрак кискаришларининг тусатдан минутига 140-250 маротабагача купайиши ва хуружнинг тусатдан тухташи.
2. Коринчалар комплексидан олдин пасайган, деформацияланган, икки фазали ёки манфий Р тишчанинг борлиги.
3. QRS комплексининг шаклининг пароксизмал тахикардия хуружидан олдинги QRS комплекси шаклига ухашлиги.
4. Пароксизмал тахикардия хуружи тухтаганда нотулик компенсатор пауза аникланади.

Атриовентрикуляр бирикма пароксизмал тахикардияси. Атриовентрикуляр бирикма пароксизмал тахикардиясида эктопик учок атриовентрикуляр бирикмадан чикади ва импульслар бир вактнинг узида хам булмачаларга, хам коринчаларга йуналган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг юкориги кисмларида жойлашган булса импульслар ретроград йуналиб олдин булмачаларга етиб боради, кейин эса коринчаларга етиб боради. Шунинг учун ЭКГда P-Q интервал кискарган, QRS комплекси олдида манфий Р тишча жойлашган булади. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгармаган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг урта кисмларида жойлашган булса импульслар булмача ва коринчаларга бир пайтда етиб боради. ЭКГда Р тишча QRS комплекси билан кушилиб келганлиги учун Р тишча аникланмайди. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгармаган булади.

Агарда эктопик учок АВ бирикманинг пастки кисмларида жойлашган булса импульслар олдин коринчаларга, кейин эса ретроград йуналиб булмачаларга етиб боради. Шунинг учун ЭКГда QRS комплексидан кейин манфий Р тишча жойлашган булади. Коринчаларга импульслар уз йуналишида борганлиги учун QRS комплексининг шакли синус ритмидагидан узгармаган булади.

Атриовентрикуляр бирикма пароксизмал тахикардиясидаги ЭКГ белгилар.

1. Тугри ритм сакланган холда юрак кискаришларининг тусатдан минутига 140-250 маротабагача купайиши ва хуружнинг тусатдан тухташи.
2. Р тишча манфий булиб QRS комплексидан олдин ёки кейин келиши, ёки Р тишча QRS комплекси билан кушилиб келиши туфайли ЭКГда аникланмаслиги.
3. QRS комплексининг шаклининг пароксизмал тахикардия хуружидан олдинги QRS комплекси шаклига ухашлиги.

4. Пароксизмал тахикардия хуружи тухтаганда нотулик компенсатор пауза аникланади.

Коринчалар пароксизмал тахикардияси. Коринчалар пароксизмал тахикардияисда эктопик учок коринчалардан бирининг деворларида жойлашган булади. Эктопик учок кайси коринчада жойлашган булса олдин шу коринча кузгалади, кейин бироз кечикиб иккинчи коринча кузгалади. Шунинг учун коринчалар пароксизмал тахикардияисда QRS комплекс деформацияланган ва унинг давомийлиги 0,12 секунддан куп булиши мумкин. АВ тугун узидан импульсларни юкорига, яъни булмачаларга утказмаганлиги туфайли эктопик учокдан чиккан импульслар булмачаларга етиб бормайди, яъни булмачалар синус тугунидан чиккан импульс хисобига кузгалади, лекин Р тишча деформацияланган коринчалар комплекси билан кушилиб келганлиги учун ЭКГда Р тишчани аниклаш кийин булади, коринчалар эса эктопик учокдан чикаётган импульслар хисобига кузгалади (атриовентрикуляр диссоциация). Сегмент S - Т ва Т тишча коринчалар комплекснинг асосий тишчасига тескари (дискордант) йуналган булади. Яъни коринчалар комплекснинг асосий тишчаси R тишча хисобига хосил булган булса S - Т сегмент изолиниядан пастда ва Т тишча манфий булади. Агарда коринчалар комплекснинг асосий тиш八大 S тишча хисобига хосил булган булса S - Т сегмент изолиниядан юкорида ва Т тишча мусбат булади. Коринчалар пароксизмал тахикардияси хуружи тулик компенсатор пауза билан тугайди.

Коринчалар пароксизмал тахикардияси ЭКГ белгилари.

1. Тугри ритм сакланган холда юрак кискаришларининг тусатдан минутига 140-220 маротабагача купайиши ва хуружнинг тусатдан тухташи.
2. QRS комплекснинг деформацияланганлиги ва давомийлиги 0.12 секунддан узайганлиги.
3. Сегмент S - Т ва Т тишча коринчалар комплекснинг асосий тиш八大 siga тескари (дискордант) йуналган булиши.
4. Атриовентрикуляр диссоциация, яъни коринчалар ва булмачалар кискаришларининг бир-бирига боғликсизлиги.
5. Коринчалар пароксизмал тахикардияси хуружидан кейин тулик компенсатор пауза булиши.

## КУЗГАЛУВЧАНЛИК ВА УТКАЗУВЧАНЛИК ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШИ БИЛАН БОГЛИК АРИТМИЯЛАР

Булмачалар титраши. Булмачалар титраши деб булмачаларнинг бир дакикада 200-400 маротабагача кискаришига айтилади. Булмачалар пароксизмал тахикардиясидан фаркли равища булмачаларда пайдо булган импульсларнинг маълум кисмигина коринчаларга утказилади. Шунинг учун ЭКГда коринчалар комплексининг олдида 2 ёки ундан ортик булмачалар комплекси (F тулкинлари) аникланади. QRS комплексининг шакли меёргагидан узгармаган булади, чунки импульслар уз йуналиши буйича булмачалардан коринчаларга утказилади.

Булмачалар титрашининг ЭКГ белгилари.

1. ЭКГда минутига 200-400 гача арасимон куринишга эга булган бир-бирига ухшаган F тулкинларнинг пайдо булиши.

2. Коринчалар комплекси узгармаган, хар бир коринча комплексига F тулкинлар 2:1, 3:1, 4:1 ва хакоза нисбатларда булиши мумкин.

Булмачалар хилпиллаши. Булмачалар хилпиллаши деб булмачалардаги алохida мушак гурухларининг минутига 350-700 маротабагача кузгалиши ва кискаришига айтилади. Булмачалар хилпиллашида булмачаларнинг бир бутун кузгалиши ва кискариши урнига алохida гурух мушакларининг хаотик кузгалиши ва кискариши кузатилади. Булмачалар хилпиллашида AV тугун булмачалардан келаётган импульсларнинг барчасини утказиш кобилиятига эга эмас, чунки импульсларнинг купчилиги AV тугуннинг рефрактер холатига тугри келиб колади. Булмачалар хилпиллашида коринчалар кискаришлари сони минутига 150-200 маротабагача кузатилади ва R-R лар ораси хар хил булади. Булмачаларнинг бир бутун кискариши кузатилмаганлиги туфайли P тишчаси урнига ЭКГда куплаб аритмик f тулкинлар кузатилади. ЭКГда f тулкинлар амплитудасининг катта-кичиклигига кура йирик ва майда тулкинли булмачалар хилпиллаши кузатилади. Йирик тулкинли булмачалар хилпиллашида f тулкинларнинг амплитудаси 0,5 мм дан катта, майда тулкинли булмачалар хилпиллашида f тулкинларнинг амплитудаси 0,5 мм дан кичик булади. Коринчалар кискаришлари сонига кура тахисистолик (коринчалар кискаришлари сони минутига 90 тадан куп), нормосистолик (коринчалар кискаришлари сони минутига 60-90 та), брадисистолик (коринчалар кискаришлари сони минутига 60 тадан кам).

Булмачалар хилпиллашининг ЭКГ белгилари.

1. ЭКГда P тишча булмаслиги.
2. P тишча урнига аритмик f тулкинларнинг аникланиши.
3. R-R лар орасидаги масофа хар хиллиги.
4. QRS комплекс шаклининг узгармаганлиги.

Коринчалар титраши. Коринчалар титраши деб коринчалардаги айланма импулслар (re-entry) хисобига уларнинг минутига 200-300 маротабагача ритмик кискаришига айтилади. Коринчалар титрашида кузгалишлар тулкини коринчалар мушаклари буйлаб маълум бир йулдан ритмик айланиб туради.

#### **АМАЛИЁТДАН МИСОЛЛАР:**

Бемор 38 ёш, °титувчи, юрак уриб кетишига, ³аво ётишмаслигига шикоят ғилади.

Анамнезидан 12 ёшлик пайтида бу<sup>2</sup>имларида шиш пайдо б°либ, ревматизм ташхиси аниғланган. 16 ёшида юрак митрал иллати аниғланган.

К°рувда тери ғопломалари рангпар, акроцианоз. Тана харорати меъёрида, Упкада везикуляр нафас. Юрак чегаралари юғорига чап б°лмача гипертрофияси ³исобига кенгайган. Юрак ч°ғисида I тон ғарсилловчи, ±°пол диастолик шовғин эшитилади. Тонлари аритмик. АмБ 130/70 мм.сим. уст. Тили нам, тоза. Ич юриши ва диурез меёрида.

ЭКГ да «P» митрале. ғилпилловчи аритмия. ЮмС минутига 62-94 та. Миокардда метаболик °згаришлар.

#### **ДЕМОНСТРАЦИОН МАТЕРИАЛ:**

Мавзу буйича мультимедияда слайдлар, ЭКГ курсатилади.

Мавзу буйича 1 та бемор тахлил килинди.

#### **АУДТОРИЯГА САВОЛЛАР:**

1. Юрак ритмининг бузилишига олиб келувчи сабаблар ғандай?
2. ғилпилловчи аритмиянинг ЭКГ белгилари?
3. Антиаритмик дори воситалари гурухларини санаб беринг.

#### **ХУЛОСА**

Демак, юрак ритмининг бузилиши тиббиёт амалиётида кенг учрайди. Уларни °з вағтида аниғлаш, бир-биридан фарғлай билиш, касалликни даволашнинг самарасини оширувчи омиллардан бири б°либ °зисобланади. Касалликнинг ташхисини ±°йишда ЭКГ нинг а³амиятининг катта эканлигини °зисобга олиб, юракнинг °зар хил ритм бузилишиларида °зига хос электрогардиографик °згаришларни фарғлай билш талаб ғилинади.

**АДАБИЁТЛАР :**

1. Бобоҷонов С.Н. Ички қасалликлар. Тиббиёт институтлари талабалари учун Т., Ибн Сино. 2003.
2. Мурашко В.В., Струтинский А.В. Электрокардиография. М.: Медицина 1991.
3. <http://www.meddean.luc.edu>  
Энциклопедия обследования больного со множеством иллюстраций, краткое описание болезней, тестирование.
4. <http://www.embbbs.com>  
Истории болезни, обучение, атлас по КТ, ЭКГ и др.