



Жедел медициналық жәрдем беру кафедрасы

Дәріс : Жүректің жедел ырғақ және өткізгіштігінің бұзылыстары. Ырғақ бұзылысының тахисистолиялық түрі . Ауруханаға дейінгі этапта диагностикасы және емі.

Доцент Ахметова Г.Ж.

- Жедел жүрек ырғағының бұзылыстары науқастың өміріне тікелей қауіп төндіріп, шұғыл дәрігерлік көмекті талап етеді.
- Жедел жүрек ырғағының бұзылыстарының жиі кездесетін түріне пароксизмальді тахиаритмиялар жатады.
- Бұл термиге суправентрикулярлы және қарыншалық пароксизмальді тахикардиялар (ПТ), фибрилляция пароксизмдері және жүрекшелер дірілі жатады.

Пароксизмальді тахикардиялар

- Бұл жүрек ырғағының ұстамалы бұзылуымен , жүректің жиі жиырылуымен (140-220 1 мин) және көп жағдайда регулярлы ырғақпен ерекшеленеді.

- Осындай патологиялық қозу ошағының пайда болуының электрофизиологиялық негізіне үш басты механизммен жүреді:

- 1) патологиялық автоматизм;

- 2) триггерлі, диастолалық потенциалдың ауытқуы немесе или III фазада реполяризацияның баяулауы;

- 3) re-entry, немесе импульстің шеңберлі қозғалысы, немесе ошақты (микро-re-entry), немесе жүректің өткізгіш жүйесінің көп бөлігінің іске қосылуымен (макро-re-entry).

- Барлық пароксизмальді тахикардияларды суправентрикулярны және қарыншалық деп екі топқа бөледі.
- Суправентрикулярных ПТ дың жиі кездесетін түрлеріне:
 - жүрекшелік
 - атриовентрикулярлы

Жүрекшелік пароксизмальді тахикардиялар

Жүрекшелік ПТ жүректің айқын органикалық өзгерістерінсіз науқастарда дамиды , негізгі себебі электролитті, дисгормональді бұзылыстар, гипер-, ваго- немесе симпатикотония, басқа мүшелерден реффлекторлы әсерлер кезінде дамиды.

- Кейде ПТ сау адамдарда бірден зорығу фонында , кофені , алкогольді артық қолданғанда.
- Туа біткен және жүректің ревматикалық ақауларында , әр түрлі генезді кардиосклерозда, созылмалы өкпе текті жүрек, митральді клапанның пролапсы —жүрекшелік ПТ жиі болатын органикалық ауру.

- Жүрекшелік ПТ электрофизиологиялық генезі ЭКГ-белгілері және клиникалық ағымдары әр түрлі, соған байланысты келесі варианттарға бөлеміз:

ЖҮРЕКШЕЛІК РЕЦИПРОКТЫ (RE-ENTRY) ТАХИКАРДИЯЛАР.

- 1.Ұстама жүрекшелерде микро-ге-еп1ту патологиялық қозу ошағының пайда болуынан туындайды.
- Әдетте ұстама тахикардиялық тізбекпен жалғасқан жүрекшелік экстросистолиямен "критическалық" P-R интервалымен, бұнда эктопиялық P' толқыны, синусты P тоқынынан ерекшеленеді, және қысқа суправентрикулярлы комплекстің алдында болады.
- Тахикардияның әуел бастан жиілігі жоғары (160-200 рет 1 мин) және дұрыс регулярлы ырғақ болады .
- 1 мин 160 жиырылудан артық болса жиі Гис шоғырының (әдетте оң) «тахитәуелді» бөгемесі пайда болады.

Жүрекшелік фокусты пароксизмальді тахикардиялар.



- Бұл патологиялық автоматизмді ошақтың (фокустың) жүрекшелерде орналасуымен, осыған байланысты оны "автоматикалық" деп атайды.
- Реципрокты ПТ дан ерекшелігі, пароксизмнің басталуы экстрасистолаға байланысты емес, ырғақ міндетті түрде дұрыс емес — «қыздыру» периоды болады, ұстама басында ырғақтың жиілеуі және пароксизм соңында «суыту» периодында -ырғақтың бәседеуі тән.
- ПТ жиілігі әдетте көп емес 1 мин 150-160 реттен аспайды .
- ЭКГ да синусты ритмде тіркелетін Р толқындарынан ерекше эктопиялық Р' толқындары тіркеледі; олардың формасы мен полярлығы жүрекшелерде фокустың орналасуына байланысты болады.
- Олар төменгі әкетулерде (II, III, aVF), фокустың локализациясы жоғарғы бөлімде болғанда оң, ал жүрекшенің төменгі бөлігінде болса теріс болады .
- QRS комплексі қысқа, қарынша үстілік түрін сақтап қалады .

Жүрекшелік полифокусты (хаосты) ПТ.

- Жүрекшелерде көптеген эктопиялық фокустар болғанда пайда болады.
- Бұл декомпенсация сатысындағы созылмалы өкпе текті жүрек, іркілісті жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарға жиі дамиды, осыған байланысты ПТ ның бұл түрінде өлім көрсеткіші жоғары (30 % дейін) .
- ЭКГ да P' тоқыны әр түрлі полярлықта және түрлі формада тіркеледі, әдетте үш түрден аз емес, доминантты жүрекшелік ырғақ көзі болмайды, частота волн P толқынының жиілігі 1 мин 100 ден 200 ге дейін болады, P-P интервалдары тұрақты емес , жиі II дәрежелі АВ-бөгеме эпизодтары көрінеді .

Атриовентрикулярлы пароксизмальді тахикардиялар

- ПТ ұстамалары әдетте жас немесе балалық шақта басталады. Қазіргі кезде бұл науқастардың көбінде айқын (WPW синдром, CLC), немесе жасырын ретроградты бағытта ғана жұмыс істейтін қосымша өткізгіш жолдары бар екендігі дәлелденген.
- Бұл импульстың қалыпты және қосымша өткізгіш жолдар арқылы шеңберлі механизммен жүруіне жағдай туғызады. Бұндай механизм барлық АВ түйінінің ПТ 50-60 % жағдайында болады .
- Сондай ақ 30-40 % науқастарда пароксизмдер ПТ қайталамалы кіру механизмі арқылы пайда болады , алайда импульстің айналуы АВ-түйінінде қосымша өткізгіш жолдардың қатысуынсыз жүреді.
- Осылайша , АВ-түйініндегі ПТ дың 90 % реципрокты болып табылады, оның негізінде re-entry механизмі жатыр.

АВ-түйінінен шыққан ПТ ды тәжірибеде екі типке бөледі: **QRS** комплексінің кеңеюімен (аберрантты, аномальді) және қысқарған (қалыпты).

Жиірек ПТ қысқарған комплекспен (барлық жағдайдың 90 % жуық) кездеседі. ПТ ның бұл типінде импульс жүрекшелерден қарыншаларға әдетте қалыпты өткізгіш жолдар арқылы таралады (АВ-түйін, бағана, Гис будасының аяқшалары).

re-entry жолының ретроградты бөлігін АВ-түйінінің бір каналы немесе ретроградты бағытта жұмыс істейтін қосымша өткізгіш жолдар атқарады.

ЭКГ да ені мен формасы қалыпты қарынша үстілік **QRS** комплексі бар птахикардиялық тізбек тіркеледі.

Қосымша өткізгіш жолы бар науқастардағы тахикардияның бұл түрін ортодромды деп атайды, бұл кезде импульс қалыпты жолмен таралып, **QRS** комплексінің ені мен формасы өзгермейді .

QRS комплексі кеңейген тахикардияларда импульс қарыншаларға қосымша өткізгіш жолдар арқылы (Кента, Махайма будасы т.б.) таралып, қарыншаларда қозудың аномальді таралып, QRS комплексінің деформациясы мен кеңеюіне әкеп соқтырады.

QRS комплексінің формасы қосымша жол мен қарыншалардың қозу жолына байланысты. re-entry жолының ретроградты бөлігін қалыпты өткізгіш жолдар немесе ретроградты бағытта жұмыс істейтін қосымша өткізгіш жолдар атқарады.

Тахикардия ұстамасы әдетте "пусковой" экстрасистоладан басталып, басынан бастап қатаң дұрыс ритмді және жоғарғы жиілікте болады (орташа 1 мин 190 рет).

Тахикардиялық тізбек кеңейген, деформацияланған QRS комплекстерінен тұрады.

P толқыны жиі комплекстен кейін болады, алайда беткей ЭКГ да өзгерген реполяризация фонында анық көрінбеуі ықтимал.

Қосымша өткізгіш жолы бар науқастардағы АВ-тахикардияның бұл типін антидромды деп атайды.



Пароксизмальді қарыншалық тахикардия (ПҚТ)

- ПҚТ — бұл қарыншалардағы қозу орталығы Гис будасының жалпы бағанынан төмен орналасқан жиі ритм (1 мин 120-220) .

Этиологиясы және қалыптасу механизмі

- ПҚТ көп жағдайда — миокардтың ауыр органикалық зақымдануында көрініс береді .

Қарыншалық тахикардия миокард инфарктының жедел сатысында жиі болады, ал қайталамалы ПҚТ миокард инфаркты және сол қарынша аневризмасы бар науқастарға тән .

Басқа себептер — кардиомиопатиялар (дилатационды және гипертрофиялық), жүрек ақаулары, ауыр миокардиттер, оң қарыншаның аритмогенді дисплазиясы .

- ПҚТ сыртқы себептерден әсерленуі мүмкін; кейбір антиаритмогенді заттардың проаритмогенді қасиетінен (новокаинамид, этализин, кордарон т.б .), ингаляционды анестетиктерден (фторотан), интоксикациядан (жүрек гликозидтері, антидепрессанттар, ФОС, кокаин, амфетаминдер), жүрекке катетеризация және операциялар.

Қозу үш басты механизм арқылы жүреді

- ▶ импульстің шеңберлі қозғалуы (re-entry);
- ▶ патологиялық автоматизм;
- ▶ триггерлік.

ПҚТ пайда болуының ең жиі механизмі re-entry.

Импульстің айналу жолы локальді (микро-re-entry) немесе өткізгіш жүйенің біршама жерін Гис шоғырының бір немесе екі аяқшасын немесе қарынша аневризмасы айналасындағы зонаны қамтиды (макро-re-entry).

Бұл механизмдердің іске қосылуына әсер ететін факторлар: ишемия, ацидоз, гипокалиемия, гипомагниемия, қандағы катехоламиндердің деңгейінің жоғарылауы, миокардтың өткізгіштігінің бұзылыстары және осылардың бірлесуінде.

Пароксизмальді ҚТ ның клиникалық көрінісі

- Субъективті ПҚТ оқыстан басталатын және аяқталатын, ұзақтығы бірнеше минуттан (кейде секунд) сағатқа дейін болатын жүрек қағу пароксизмімен білінеді.
- Бірінші кезекте клиникалық көрінісінде адинамия, әлсіздік, ангинозды ауру сезімі, сол қарынша жетіспеушілік белгілері, өкпе ісінуі, аритмиялық коллапс
- ПҚТ да гемодинамика бұзылыстары жиі және тез дамиды.
- Ми перфузиясы бұзылыстары, тіпті Морганьи-Адамс-Стокс ұстамасының дамуы мен ошақты неврологиялық симптомдардың болуы тән.

ПҚТ ДАҒЫ ЭКГ-БЕЛГІЛЕРІ

ПҚТ классикалық белгілері болып үш не одан да көп кеңейген ($> 0,12$ с) және деформацияланған QRS комплексі бар тахикардиялық тізбек болып табылады, сондай ақ АВ-диссоциациясы —жүрекшелер мен қарыншалардың тәуелсіз активациясы.

Жүрекшенің өздігінен жиырылуы Р толқыны ретінде көрініп, қарыншалық комплекске тәуелсіз болады.

- АВ-диссоциацияның болуы қарыншалық генезді тахикардияны дәлелдейді. Бірақ бұл белгі кейбір науқастарда ғана (10 %жуық) көрінеді .
- Типті қарыншалық тахикардияларда ұстама кезінде QRS комплексінің формасы өзгермейді.

- **Ұстама кезінде QRS комплексінің үздіксіз өзгеретін формалы тахикардиялар сирек кездеседі — олардың ерекше қарыншалардың фибриляциясына ауысу бейімділігіне қарай полиморфты , немесе префибрилляторлы деп атайды.**
- **Бұндай ПҚТ ның үш негізгі түрін ажыратады :**
 - 1. Қосбағытты ПҚТ — комплекс QRS комплексіі үнемі өзгереді. Бұл форма жиі гликозидті интоксикация белгісі болып табылады;**
 - 2. қосбағытты веретенообразная ПҚТ ("пируэт") — бұл әдетте Q-T интервалының ұзаруында пайда болатын ҚТ ның ерекше түрі ;**
 - 3. Хаосты ҚТ әр түрлі формалы QRS комплекстерінің кезектесуімен жүреді, ол жиі қарыншалардың дірілі мен жыбырын тудырады.**

QRS КОМПЛЕКСІ КЕҢЕЙГЕН ТАХИКАРДИЯЛАРДЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ДИАГНОСТИКАСЫ:

- 1. Ауыр органикалық патологияның болуы қарыншалық тахикардияға меңзейді . Бұндай белгі болмай , анамнезінде WPW синдромы, балалық шақтан және жасөспірім кезден тахикардия ұстамалары, вагусты сынамалардың оң болуы қарынша үстілік ПТ ны дәлелдейді.
- 2. Гемодинамика тез бұзылады әсіресе қарыншалық тахикардияда.
- 3. АВ-диссоциацияның болуы ПҚТ ға күмән туғызбайды.
- 4. Үш фазалы V1 әкетудегі RSR, rSR, Rsr типті QRS комплексі қарынша үстілік ПТ ға тән.
моно- және екі фазалы R, qR, QS, RS типтері ПҚТ да жиі кездеседі.
- 5. V6 әкетулерде rS, QS, QR типті комплекстер ҚТ да болады.
- 6. Кеуделік әкетулеріндегі QRS комплексінің конкордантты типі жиі ҚТ ға тән.