

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TIBBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

MIOKARD INFARKTI, ATIPIK KECHISHI, ASORATLARI

**Tibbiyot oliy ta‘lim muassasalari talabalari uchun
o‘quv-uslubiy qo‘llanma**



TOSHKENT 2022

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

“TASDIQLAYMAN”

**O‘quv ishlari bo‘yicha
prorektor t.f.d., professor**

Boymuradov Sh.A.

2022-y.



MIOKARD INFARKTI, ATIPIK KECHISHI, ASORATLARI
Tibbiyot oliy ta‘lim muassasalari talabalari uchun
o‘quv-uslubiy qo‘llanma

TOSHKENT 2022

Ishlab chiquvchi muassasa: Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son davolash fakultetining 2-son ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası.

Tuzuvchilar:

Salayeva M.S. – Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son davolash fakultetining 2-son ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.

Tagayeva M.X. – Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son davolash fakultetining 2-son ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.

Raxmatullayeva G.Q. – Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb patologiyasi kafedrası katta o'qituvchisi, tibbiyot fanlari nomzodi.

Tursunova M.U. – Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son davolash fakultetining 2-son ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası assistenti.

Taqrizchilar:

Miraxmedova X.T.–TTA 1-son ichki kasalliklar propedevtikasi, nefrologiya va gemodializ kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori.

Munavvarov B.A. - Toshkent Davlat stomatologiya instituti 2-son terapevtik yo'nalishidagi fanlar kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.

Toshkent tibbiyot akademiyasining Markaziy uslubiy kengashida muhokama qilindi.

Majlislar bayoni № 2 18. X 2022 yil.

Toshkent tibbiyot akademiyasining Ilmiy kengashida muhokama qilindi.

Majlislar bayoni № 3 28. X 2022 yil.

OTM kengash kotibi:



Ismailova G.A

O‘quv mashg‘ulotida ta’lim texnologiyasi modeli
Mavzu: Miokard infarkti, atipik kechishi, asoratlari

Ta'lim berish texnologiyasi (amaliy mashg‘ulot)

<i>Vaqt: 6 soat</i>	<i>Talabalar soni:10</i>
<i>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</i>	Amaliy mashg‘ulot
<i>O‘quv mashg‘ulotining tuzilishi</i>	1. Nazariy qism 2. Amaliy qism
<i>O‘quv mashg‘uloti maqsadi:</i>	Talabalar miokard infarkti kasalligining etiologiyasi va patogenezini to‘g‘risida ma’lumotlarga ega bo‘lishi; -talabalarni miokard infarkti kasalligining tasnifi bilan tanishtirish; -talabalarni miokard infarkti, atipik kechishi, asoratlari bilan tanishtirish; -talabalarga miokard infarkti kasalligining diagnostikasini, davolashni etiologiyasini hisobga olgan holda o‘rgatish, amaliy ko‘nikmalarni qadamma-qadam bajarish, bilim va ko‘nikmalarni chuqurlashtirish
<i>Talaba bilishi lozim</i>	- miokard infarkti kasalligining etiologiyasi va patogenezini; - miokard infarkti kasalligining klinikasi, tashxisi, taqqoslama tashxisini, asoratlarini; - davolash prinsiplarini; - miokard infarkti kasalligida qo‘llaniladigan dori vositalarning nojo‘ya ta’sirini; - miokard infarkti kasalligining profilaktikasini.
<i>Talaba bajara olishi lozim:</i>	- miokard infarkti bilan kasallangan bemorlarni kuratsiya qilish; -asosiy klinik belgilarni aniqlash; - miokard infarkti kasalligi bilan kasallangan bemorlar laborator-instrumental tekshiruv natijalarini interpretatsiya qilish; - miokard infarkti kasalligini tashxislash va qiyosiy

	tashxis o'tkazish; -asosiy preparatlar guruhlariga retseptlar yoza bilish.
<p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>-talabalarni miokard infarkti kasalligining klinikasi va unda kuzatiladigan simptomlar bilan tanishtirish;</p> <p>-talabalarga miokard infarkti bemorga xos asosiy klinik belgilar, diagnostikasi, davolashni etiologiyasini hisobga olgan holda o'rgatish</p>	<p>O'quv faoliyati natijalari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miokard infarkti bemorlarni kuratsiya qila oladilar; - klinik sindromlarni aytib beradilar; - miokard infarkti kasalligining patogenetik variantlari xususiyatlarini ajrata oladilar; - miokard infarkti bemorlarni tekshirish rejasini tuza oladilar; - miokard infarkti kasalligida kuzatiladigan laborator-instrumental tekshiruvlar natijalarini tahlil qilib beradilar; - miokard infarkti kasalligi bor bemorlarga parhez va rejali davolashni tavsiya eta oladilar; - davolashda qo'llaniladigan dorilar guruhlariga misollar keltiradilar. <p>Talabalarda aqliy fikr yuritishni o'stirish, to'g'ri tashxis qo'yish va qiyosiy tashxislash tadbirlar ketma - ketlik chizmasini to'g'ri tassavur qilishi, tanqidiy mulohazani shakllantiradilar</p>
Ta'lim usullari	ko'rsatma berish, suxbat, videousul, amaliy ish usuli, kitob bilan ishlash, interfaol va grafikli organayzerlar usullari
Ta'lim shakli	Guruhlarda ishlash, yakka tartibli
Ta'lim vositalari	Doska-stend, videofilm, rentgenogrammalar, EKG, diagrammalar, matnlar
Ta'lim berish sharoiti	Maxsus texnika vositalari bilan jihozlangan, guruhli shakllarda ishlashga mo'ljallangan xonalar
Monitoring va baholash	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozma so'rov, vaziyatli masala, test.

“Miokard infarkti, atipik kechishi, asoratlari” kasalligining o‘quv mashg‘ulotining texnologik haritasi

Ish bosqich	Vaqti	Faoliyat	
		Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
I-qism. Nazariy qism	Amaliy mashg‘ulot 10 daqiqa	1.1. Mavzuning nomi, maqsadi va kutilayotgan natijalarni yetkazadi. Mavzu bo‘yicha asosiy tushunchalar: etiologiya, patogenez, tasnif, klinik belgilari, davolash va profilaktika to‘g‘risida tushuncha beradi. Mashg‘ulot rejasi bilan tanishtiradi. Adabiyotlar ro‘yxatini beradi	Tinglaydilar va yozib oladilar.
	30 daqiqa	1.2. Talabalarni aqliy hujumga tortish uchun savollar beradi. Mashg‘ulot rejasi va tuzilishiga qarab ta’lim jarayonini tashkil etish bo‘yicha harakatlar tartibi bayon qilinadi. Talabalar bilimini faollashtirish maqsadida mavzuning asosiy tushunchalari bo‘yicha tezkor-so‘rov o‘tkazadi. Kichik guruhlarda ishlashni tashkillashtiradi, ishlash qoidasi, vaziyatlarni tahlil qilish chizmasi, muammolarni ifodalanishiga e’tibor berishlariga qaratadi.	Savollarga javob beradilar. Muhokama qiladilar, aniqlashtiruvchi savollar beradilar, aniqlaydilar. Mustaqil ravishda tahlil qilish varag‘ini to‘ldiradilar, muammoni yechadilar.
II-qism Amaliy qism	40 daqiqa	2.1.O‘qituvchi bilan birgalikda bemor kuratsiyasi va uni tahlil qilish. Kasallik tarixini yozish.	Tinglaydilar, savollar beradilar.
	10 daqiqa	Tanaffus	
	40 daqiqa	2.2. Mustaqil bemorlar kuratsiyasi. Amaliy ko‘nikmalarni bajarish.	Amaliy ko‘nikmalarni bajaradilar.

	25 daqiqa	2.3.Tashxislash va qiyosiy taqqoslash. Davolash. Profilaktika. So‘rov. Vaziyatli masalalar va testlarni yechish.	Javob beradilar. Vaziyatli masalalarni yechadilar. Testlarni yakka tartibda ishlaydilar.
	15 daqiqa	2.4. Mustaqil ta’limtaqdimoti. Mavzu bo‘yicha hulosa qiladi. Guruh bo‘yicha baholash mezonlarini e’lon qiladi.	Mustaqil bajargan ishlarning namoyishi

Kirish

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz” asarida: ”Biz yoshlarga doir davlat siyosatini hech og‘ishmasdan, qat’iyat bilan davom ettiramiz. Nafaqat davom ettiramiz, balki bu siyosatni eng ustuvor vazifamiz sifatida bugun zamon talab qilayotgan yuksak darajaga ko‘taramiz. Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imqoniyatlarini safarbar etamiz” deb alohida ta’kidlagan. Buning uchun esa mamlakatimizda oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish, ta’lim sifatini ko‘tarish uchun bir qator Farmon va Qarorlar chiqarilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining **2017 yil 20 apreldagi PQ -2909-son “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”**gi Qarorida belgilangan vazifalarning 1-bandi bo‘yicha belgilangan vazifalarda ta’lim jarayonini, oliy ta’limning o‘quv reja va dasturlarini yangi pedagogik texnologiyalar va o‘qitish usullarini keng joriy etish, ta’lim jarayonini sifat jihatidan yangilash va zamonaviy tashkiliy shakllarni joriy etish asosida yanada takomillashtirish; yangi avlod o‘quv adabiyotlarini yaratish va ularni OTMning ta’lim jarayoniga keng tatbiq etish, OTMni zamonaviy o‘quv, o‘quv-metodik va ilmiy adabiyotlar bilan ta’minlash, shu jumladan, eng yangi xorijiy adabiyotlar sotib olish va tarjima qilish, axborot - resurs markazlari fondlarini muntazam yangilab borish kabilar belgilangan. Shu nuqtai nazardan tibbiyot oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari va talabalari uchun tibbiyotning zamonaviy yangiliklari bilan boyitilgan darsliklar, o‘quv qo‘llanmalar va o‘quv-uslubiy qo‘llanmalarni yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

MAVZU: MIOKARD INFARKTI, ATIPIK KECHISHI, ASORATLARI

Mashg'ulot o'tkazish joyi, jihozlanishi

1-son davolash fakultetining 2-son ichki kasalliklar kafedrasining TTA ko'p tarmoqli klinikasida joylashgan o'quv xonasi, terapiya va kardiologiya bo'limlari, rentgen tekshirish xonalari, EKG xonasi, tematik bemorlar yoki volonterlar, kasallik tarixi, ko'rgazmali qurollar, mavzu bo'yicha videofilm, tarqatma materiallar, laborator va instrumental tekshiruvlar natijalari.

Mashg'ulotning davomiyligi- 6 soat

Mashg'ulotning maqsadi:

- miokard infarkti kasalligi to'g'risida umumiy tushunchani shakllantirish;
- miokard infarktining etiologiyasi va patogenezi to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish;
- talabalarni miokard infarkti kasalligi tasnifi bilan tanishtirish;
- talabalarni miokard infarkti klinikasi va unda kuzatiladigan klinik belgilar bilan tanishtirish;
- talabalarni miokard infarkti, atipik kechishi, asoratlari bilan tanishtirish;
- talabalarni miokard infarkti diagnostikasi bilan tanishtirish;
- miokard infarktida laborator-instrumental tekshiruv natijalarini tahlil qila olishni o'rgatish;
- miokard infarktini davolashning asosiy prinsiplarini bayon etish;
- talabalarni qo'llaniladigan asosiy dorilar guruhlari bilan tanishtirish va ularda bu preparatlarga retseptlar yozishni shakllantirish.

Mashg'ulotning vazifalari:

Talaba bilishi kerak:

- miokard infarkti etiologiyasi va patogenezi to'g'risida ma'lumotlarni;
- miokard infarkti tasnifini, klinikasi, qiyosiy tashxisni;
- miokard infarktini davolashning asosiy prinsiplarini;
- miokard infarkti kasalligini oldini olishni.

Talaba qila olishi kerak:

- miokard infarkti bor bemorlarni kuratsiya qila olishni;
- miokard infarkti kuzatiladigan klinik belgilarni aniqlay olishni;
- miokard infarkti kuzatiladigan laborator-instrumental tekshiruv natijalarini tahlil qila olishni;
- miokard infarktning diagnostikasini;
- miokard infarkti kasalligida bemorlarni tekshirish rejasini tuzishni;
- miokard infarkti kasalligi bor bemorlarning klinik tashxisini asoslashni;
- miokard infarkti kasalligi bor bemorlarga parhez va rejali davolashni tavsiya etishni;

- asosiy preparatlar guruhlariga retseptlar yoza bilishni.

Mavzuni asoslash

Yurak-qon tomir kasalliklari tarqalishi bo'yicha dunyo axolisi o'rtasida sil va saratonni ham ortda qoldirib, birinchi o'rinni egallaydi. Bu xastaliklar, aksariyat iqtisodi rivojlangan mamlakatlarda ko'p uchraydi, bunga sabab, ruxiy xolatning istirob chekishidir. Mazkur kasalliklarning ko'plab uchrashi, ishga layoqatsizlik va o'lim xolatlari ko'rsatkichlarining yuqoriligi ularga qarshi samarali kurashish yo'llarini izlashni talab qiladi. Shuning uchun hozirgi davrda yurak qon aylanish sistemasi xastaliklarini o'rganish tibbiyot fanining birlamchi vazifalaridan xisoblanadi.

Fanlararo va fan ichidagi bog'liqlik

Ushbu mavzuni o'qitishda talabalarning normal fiziologiya, patologik fiziologiya, patologik anatomiya, ichki kasalliklar propedevtikasi, farmakologiya bo'yicha o'zlashtirgan bilimlariga asoslanadi. Mashg'ulot davomida olingan bilimlar umumiy amaliyot shifokori, kardiolog, terapevtlar va boshqa klinik yo'nalishlarda va shu bilan birga, klinik farmakologiyadagi dori vositalarini o'rganilganda kerak bo'ladi.

Mashg'ulotning mazmuni:

Nazariy qism

Miokard infarkti, atipik kechishi, asoratlari

Tarifi. Miokard infarkti yurak mushaklarining chegaralangan nekrozi bo'lib, uning qon bilan ta'minlanishi va talabi o'rtasidagi muvozanatning o'tkir buzilishi natijasida yuzaga keladi. Barcha mamlakatlarda MI o'limga va nogironlikka olib keluvchi asosiy sabablardan biri hisoblanadi.

Etiologiyasi va patogenezi.

Miokard infarkti asosida toj arteriyalarining aterosklerozi (aksariyat hollarda), spazmi va aterosklerotik pilakchalarga qon quyilishi yotadi. Uning asosiy sababi 95 % hollarda ateroskleroz hisoblanadi. Qolgan 5 % da esa toj tomirlar emboliyasi (infeksion endokardit, qorincha ichi trombi) va tug'ma hamda orttirilgan boshqa turdagi zararlanishlar (tizimli qizil volchanka, sklerodermiya, revmatizm va revmatoid artridagi koronaritlar) yotadi va bunda miokard infarkti YUIK ning alohida klinik shakli emas balki uning asorati sifatida qaraladi.

Aksariyat hollarda toj tomirlarda qon aylanishini keskin to'xtashi yoki chegaralanishi ulardagi "asoratlangan" aterosklerotik pilakcha sohasida hosil bo'lgan tromboz hisobiga yuzaga keladi. Bu to'qima tromboplastini va kollagen bilan qonni trombositar va plazmatik ivish omillarini faollashtiradi. Avval devor

oldi trombositar “oq” tromb hosil bo‘ladi. Bir vaqtni o‘zida shu sohada kuchli vazokonstriktor ta’sirga ega bo‘lgan qator biologik faol moddalar (endotelin, serotonin, trombin, antitrombin A2) ajralib chiqadi. Bundan tashqari mayda trombositar agregantlar kichik toj tomirlar emboliyasiga olib keladi va koronar qon aylanishini yanada yomonlashadi.

Agar bemor fibrinolitik tizimini tabiiy faollashishi yoki trombolitik davo natijasida trombnini o‘z – o‘zidan erib (lisis) ketishi kuzatilmasa u asta – sekin kattalashib tomir teshigini butunlay yopib qo‘yadi va Q tishchali (transmural) MI rivojlanadi. Biror sababga ko‘ra toj tomir to‘liq yopilib qolmasa yoki to‘satdan tromb o‘z – o‘zidan erib ketsa (yirik toj tomirlar batamom yopilib, kollaterallar yaxshi rivojlangan holatlarda ham) subendokardial yoki intramural (Q tishchasiz) MI shakllanadi.

Ayrim hollarda (75 %) toj tomirni butunlay yopib qo‘yuvchi tromb shakllanish jarayoni 2 kundan 2 - 3 haftagacha davom etadi. Bu davr klinik nuqtai nazardan nostabil stenokardiyaning kechishiga mos keladi (infarktdan oldingi sindrom). Juda kam hollarda (bemorlarni ¼ qismida) tomirni to‘liq bekitib qo‘yuvchi tromb hosil bo‘lish jarayoni yashin tezligida kechadi. Bunday bemorlarda infarkt oldi (prodromal) davr kuzatilmaydi.

Yurak mushaklarida o‘tkir nekroz rivojlanishiga yana uchta quyidagi holatlar sabab bo‘lishi mumkin:

- Toj tomirlarni yaqqol namoyon bo‘lgan spazmi;
- Kollateral tomir tizimini yaxshi rivojlanmaganligi;
- Jismoniy va emosional zo‘riqish, AB ni keskin ko‘tarilib ketishi va boshqa sabablar oqibatida miokardni kislorodga bo‘lgan talabini keskin oshishi. Ushbu uchta omil nekroz o‘chog‘ini kattalashishiga va xajmini oshishiga olib keladi. Aksincha kollateral qon aylanishi yaxshi rivojlanganda sekin - asta yuzaga kelgan toj tomirni to‘liq okklyuziyasi natijasida ham ayrim holatlarda MI rivojlanmasligi mumkin.

Tasnifi. MI ni zamonaviy tasnifi quyidagicha:

1. *Yurak mushaklarini shikastlanishini kengligi va chuqurligi:* transmural (Q tishchali MI) va transmural bo‘lmagan (Q tishchasiz MI);

2. *Kasallikni kechish xususiyatlari:*

- Birlamchi, qayta va residivlovchi.

3. *MI ni joylashishi:*

- Oldingi - to‘siq sohasi;

- Oldingi - yon devor;

- Oldingi bazal (oldingi yuqori);

- Oldingi tarqalgan (oldingi - to‘siq sohasi, cho‘qqi va oldingi - yon devor) ;

- Orqa - diafragmal;

- Orqa – bazal;
- Orqa – yon devor;
- Orqa - tarqalgan (orqa – diafragmal va orqa – yon devor);
- Yon devor MI;
- O‘ng qorincha MI.

4. *Kasallikni bosqichlari:*

- Prodromal – infarktdan oldingi davr;
- O‘ta o‘tkir davri – MI boshlanishidan 2 soatgacha;
- O‘tkir davri – MI boshlanishidan 10 kungacha;
- O‘tkir osti davri - 10 – kundan 4 - 8 hafta oxirigacha;
- Infarktdan keyingi davr – aksariyat holatlarda 4 - 8 haftadan keyin.

Birlamchi miokard infarkti – bemor anamnezi, asbobiy tekshirishlar natijasida avval MI o‘tqazmaganligi tasdiqlangan holda qo‘yiladi.

Qayta miokard infarkti - bemor anamnezi va asbobiy tekshirishlar natijasida avval MI o‘tqazganligi tasdiqlangan hamda oldingi MI dan 28 kun o‘tgandan keyin boshqa toj arteriyasi qon bilan ta‘minlovchi sohada yangi nekroz o‘chog‘i paydo bo‘lganligini tasdiqlovchi belgilar kuzatilgan hollarda qo‘yiladi.

Residivlovchi miokard infarkti - MI o‘tkazgandan keyin 72 (3 kun) soatdan 28 kungacha vaqt ichida, ya‘ni chandiqlanish jarayoni tugashidan oldin, MI ni klinik – laborator belgilari qayta paydo bo‘lganda qo‘yiladi.

MI ning ko‘p uchraydigan asoratlari:

- ✓ O‘tkir chap qorincha yetishmovchiligi (o‘pka shishi);
- ✓ Kardiogen shok;
- ✓ Yurak ritmi buzilishi;
- ✓ Yurak o‘tkazuvchanligini buzilishi (SA va AV blokadalar, Giss tutami oyoqchalari blokadasi);
- ✓ Yurakni ichki va tashqi yorilishi, yurak tamponadasi;
- ✓ Aseptik perikardit;
- ✓ Tromboemboliyalar;
- ✓ Yurak anevrizmasi;
- ✓ Dresler sindromi (perikardit, pnevmonit, plevrit);
- ✓ Surunkali yurak yetishmovchiligi;

Yuqoridagilardan so‘nggi ikkitasi kech uchraydigan asoratlar guruhiga kiradi.

Klinik ko‘rinishi

Asoratlanmagan Q tishchali miokard infarktining klinik belgilari.

Transmural (Q tishchali) MI klinik kechishida quyidagi 5 davr farqlanadi: prodromal, o‘ta o‘tkir, o‘tkir, o‘tkir osti, infarktdan keyingi chandiqlanish davrlari.

1. *Prodromal (infarktdan oldingi davr)* - bir necha soatdan bir oygacha (o‘rtacha 2 - 18 kun) davom etadi, ba‘zan esa bo‘lmasligi ham mumkin. Ushbu

davrda biror turdagi nostabil stenokardiyaning (birinchi bor paydo bo'lgan, avj olib boruvchi, spontan va boshqa) klinik belgilari kuzatiladi. Aksariyat hollarda EKG da ST segmenti va T tishchasi o'zgaradi. Ayni vaqtda ushbu davrda nostabil stenokardiya belgilari bilan kechadigan barcha holatdarni MI bilan tugaydi deyish noto'g'ri bo'ladi. Chunki ularning faqat 15 – 20 % da MI shakllanadi.

2. *O'ta o'tkir davri miokardni o'tkir ishemiyasining ilk klinik va/yoki asbobiy (EKG) belgilari paydo bo'lgandan boshlab nekroz o'chog'i shakllangunga qadar bo'lgan vaqt (30 daqiqadan 2 soatgacha).* Bu davr davomida toj tomirlarda qon oqimini tiklash imkonini beruvchi trombolitik dori vositalarini o'z vaqtida qo'llab, miokarddagi morfologik o'zgarishlarni orqaga qaytarish va nekroz o'chog'i hosil bo'lishini oldini olish mumkin. MI ning birinchi klinik belgisi koronar arteriyani trombotik okklyuziyasi jarayonini tugashi yoki uni to'satdan yuzaga kelishi (bemorda prodromal davr belgilari bo'lmaganda) bilan bog'liq. Uning boshlanishini bir nechta klinik turlari mavjud: og'riqli (status anginosus); astmatik (status astmaticus); abdominal (status abdominalis); aritmik; syerebrovaskulyar; kam simptomli (simptomsiz) turi. Bemorlarning 80 – 95 % da MI anginoz - og'riqli turda boshlanadi. Uning boshlanishida yurakda kuchli og'riq huruji paydo bo'lishi ko'p uchraydi. Kuchli, siquvchi, bosuvchi, kuydiruvchi, "xanjarsimon" og'riqlar asosan to'sh ortida joylashgan bo'lib, chap qo'lga, kurak ostiga, jag'ga uzatiladi, o'limdan qo'rquv hissi bilan birga kechadi va aksariyat hollarda 40-60 daqiqa, ba'zan esa soatlab davom etadi (status anginosus). Bir nechta qabul qilingan nitrogliserin, uzoq vaqt ta'sir qiluvchi nitratlar va og'riqni qoldiruvchi narkotik bo'lmagan analgetiklar samara bermaydi. Og'riq asosan narkotik analgetiklardan keyin kamayadi yoki o'tib ketadi. Ular ba'zan to'lqinsimon kechib, ya'ni 20 - 30 daqiqa davom etgan kuchli og'riqdan keyin 10 - 15 daqiqali tanafus kuzatiladi va yana kuchli xuruj boshlanadi. Ayrim xollarda yordam ko'rsatilmasa ham o'z – o'zidan o'tib ketishi mumkin.

Ob'yektiv tekshirish. Yurak sohasida og'riq paydo bo'lgan vaqtdan 1-1,5 soatgacha bo'lgan davr ichida bemor ob'yektiv ko'rikda o'ta qo'zg'aluvchan va tartibsiz harakatchan bo'lib qolganligi kuzatiladi. U azoblanishni kamaytirish uchun o'z holatini o'zgartiradi, o'tirib oladi, o'ringa yotadi, turgan joyida qotib turadi. Ayrim bemorlarda ko'rik vaqtida teri qoplami oqarganligi, qo'l –oyoqlari muzlaganligi, yaqqol namoyon bo'lgan terlash (o'tkir tomir yetishmovchiligi, reflektor og'riqli shok yoki chin kardiogen shokning erta klinik belgisi) aniqlanadi. Ko'pincha lablarida ko'karish kuzatiladi. Yaqqol namoyon bo'lgan sianoz, bemor ortopnoe holatini egallashi, o'pkaning pastki bo'laklari ustida jarangsiz mayda pufakchali nam xirillashlar paydo bo'lishi va nafas olish sonini oshishi o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi rivojlanganligidan dalolat beradi.

Yurakni paypaslash va perkussiyasi: Paypaslashda chap prekardial sohada mahalliy og'riq aniqlanadi, Bemor anamnezida chap qorincha kengayishiga olib kelishi mumkin bo'lgan kasalliklar (AG, aterosklerotik yoki infarktdan keyingi kardioskleroz va boshqalar) bo'lmasa MI o'ta o'tkir davrida yurak chegaralari kengayishi kuzatilmaydi.

Yurak auskultasiyasi: Ishemiyaga uchragan chap qorincha miokardining qisqaruvchanligi pasayganligi hisobiga yurak cho'qqisida I ton sustlashganligi kuzatiladi. Chap qorinchani erta diastolik bo'shashishi sekinlashishi yoki aortada bosimni pasayishi hisobiga II ton susayadi. Kichik qon aylanish doirasida venoz dimlanish natijasida o'pka arteriyasida bosim oshishi hisobiga uning proyeksiyasida II ton aksenti aniqlanadi. Ayrim bemorlarda aortani yaqqol namoyon bo'lgan aterosklerozi hisobiga ham aortada II ton aksenti eshitilishi mumkin. O'tkir tomir yetishmovchiligi rivojlanganda QB asosan sistolik bosim hisobiga pasayadi. Bir vaqtning o'zida pulsni to'liqligi va balandligi kamayadi hamda tezlashadi.

3.O'tkir davri. O'tkir davri nekroz o'chog'i shakllanishi va nekrozga uchragan to'qimani qonga so'rilishiga (rezorbsiyasi) nisbatan butun organizmni javob reaksiyasi bilan bog'liq bo'lgan rezorbsion - nekrotik sindrom rivojlanish davriga mos keladi. Ushbu davrda yurak qon – tomir tizimi faoliyati buzilishi bilan kechuvchi murakkab jarayon chap qorinchani remodellanishi boshlanadi. Ushbu davr asoratlarsiz kechganda 7-10 kun davom etadi.

Bemor shikoyatlari. Bu davrda asoratlari bo'lmasa yurak sohasida og'riq kuzatilmaydi. Kasallik boshlangan vaqtdan boshlab bir necha kun davomida og'riq saqlanib turishi toj tomirlar tizimida tromboembolik jarayon tarqalayotganligidan va yurak mushaklarini ishemik shikastlanishi hamda patologik jarayonga perekard ham qo'shilganligidan dalolat beradi. Kasallikning 2-3 kuni tana haroratini 37,2-38,0S gacha ko'tarilishi rezorbsion - nekrotik sindromning ilk belgilaridan biri hisoblanadi. Isitmalash asosan 3-4 kun, juda kam hollarda bir haftagacha davom etadi. Tana xaroratini ko'tarilishi uzoq vaqt saqlanib qolishi MI asoratlanganligidan (zotiljam, trombendokardit, o'pka infarkti va boshqalar) dalolat beradi.

Transmural MI ning o'tkir davrida chap qorincha disfunktsiyasi hisobiga hansirash, havo yetishmaslik hissi, taxikardiya va chap qorincha yetishmovchiligining boshqa belgilari kuzatiladi. Og'ir holatlarda o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi hisobiga ba'zan o'pkada interstisial va alveolyar shish rivojlanadi.

Ob'yektiv tekshirishlar. Yurak qon – tomir tizimi tekshirilganda sistolik qon bosimini biroz pasayganligi kuzatiladi. Ayrim hollarda yurak yetishmovchiligi yoki isitmalash hisobiga bir oz taxikardiya aniqlanishi mumkin. Perkussiyada yurakning chap nisbiy to'mtoqlik chegarasini bir oz chapga siljishini qayd etilishi

chap qorinchada remodellanish jarayoni boshlanganligi va dilatasiyasidan hamda qisqaruvchanligi pasayganligini ko'rsatadi.

Auskultasiyada chap qorincha miokardi qisqaruvchanligini keskin pasayganligi, dilatasiyasi yoki so'rg'ichsimon mushaklar shikastlanishi natijasida mitral qopqoqchalarni nisbiy yetishmovchiligi rivojlanishi hisobiga yurak cho'qqisida I ton sustlashadi. So'ngi holatda uning sustlashishi yurak cho'qqisidan qo'ltiq ostiga uzatiluvchi sistolik shovqin bilan birga kechadi.

4.O'tkir osti davri. MI ning o'tkir osti davrida nekrozga uchragan to'qima o'rmini sekin asta biriktiruvchi to'qima egallay boshlaydi. Chap qorinchani remodellanish jarayoni davom etadi. Bu davr davomiyligi nekroz o'chog'i hajmiga, ushbu jarayonga qo'shilmagan atrofdagi to'qima holatiga, kollaterallarni rivojlanish darajasiga, yondosh kasallik va MI ning asoratiga bog'liq. Aksariyat hollarda u 4-6 hafta davom etadi. Bemor ahvoli asta sekin yaxshilanadi. Kasallik asoratlanmaganda og'riq simptomi va hayotga xavf soluvchi ritm buzilishlari (paroksizmal qorinchalar taxikardiyasi va fibrilyasiyasi) kuzatilmaydi. Yurakning boshqa ritm buzilishlari (ekstrasistoliyalar, sinusli taxikardiya va boshqalar), yuqori darajadagi AV va SA blokada belgilari yo'qoladi. O'tkir davrda paydo bo'lgan yurak yetishmovchiligi belgilari kamayadi.

5.Chandiqlanish (MI dan keyingi) davri. Chandiqlanish davrining boshlanishida chandiq sohasida kollagen miqdori ko'payadi va uni qattiqlanishi tugallanadi. Bir vaqtni o'zida gemodinamikani muvozanatlab turish uchun qator kompensator mexanizmlar (Starling mexanizmiga ko'ra shikastlanmagan miokardni giperfunksiyasi va gipertrofiyasi, chap qorinchani bir oz dilatasiyasi, yurakni otib berish hajmini oshishi va boshqalar) ishga tushadi.

Q tishchasiz miokard infarktini o'ziga xos klinik belgilari. Q tishchasiz miokard infarktining (transmural bo'lmagan) klinik belgilari yuqorida tariflangan o'tkir koronar sindrom ko'rinishiga mos keladi. Transmural bo'lmagan MI rivojlanishi asosida "asoratlangan" aterosklerotik pilakcha sohasida devor oldi trombi hosil bo'lishi va uzoq vaqt davomida yurak mushagida yaqqol namoyon bo'lgan ishemiya sohasi yuzaga kelishi yotganligi sababli Q tishchasiz miokard infarkti klinik nuqtai nazardan og'riq sindromi bilan namoyon bo'ladi. Aksariyat hollarda u uzoq vaqt davom etuvchi (20-30 daqiqadan ko'proq) va nitrogliserin yaxshi samara bermaydigan tinch holatdagi stenokardiya xurujini eslatadi. Ayrim hollarda to'sh ortidagi og'riq keskin holsizlik, terlash, hansirash, o'tib ketuvchi yurak ritmi va o'tqazuvchanligini buzilishi hamda to'satdan AB ni keskin pasayishi bilan birga kechadi. Ba'zi bemorlarda Q tishchasiz MI avj olib boruvchi zo'riqish stenokardiyasi ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Barcha holatlarda RS-T oraliq ko'tarilishini turg'in bo'lmasligi Q tishchasiz MI ni boshqa turdagi nostabil stenokardiyalar bilan qiyosiy tashhishlashni talab etadi.

Ob'yektiv tekshirishda Q tishchasiz MI ni tasdiqlashga imkon beradigan birorta qo'shimcha yaqqol belgilar aniqlanmaydi. Faqat ayrim hollarda yurak tonlarini keskin sustlashishi, qo'shimcha III va IV ton paydo bo'lishi, ritm buzilishlari hamda AB ni o'zgarishi kuzatiladi. Q tishchasiz miokard infarkti tashhisini tasdiqlash yoki inkor qilish uchun qator qo'shimcha laborator - asbobiy tekshirish usullarini o'tkazish kerak.

Miokart infarktining atipik klinik turlari

✓ Astmatik– yurak astmasi yoki o'pka shishining klinik belgilari bilan namoyon bo'ladi. Bemorlar havo yetishmaslik hissi, yo'tal avval quruq, keyin pushti rang ko'pikli balg'am ajralishiga shikoyat qiladilar. Ular ortopnoe holatida bo'lib, o'pka ustida krepitasiya va mayda pufakchali nam xirillashlar eshitiladi. MI ning ushbu turi ko'proq qariyalarda, QD bilan og'riqan bemorlarda va qayta MI da kuzatiladi.

✓ Aritmik– yurakning o'tkir ritm va o'tqazuvchanligining buzilishlari bilan kechadi. Bunday holatda tipik og'riq sindromi yaqqol namoyon bo'lmaydi. Bemorlar aksariyat hollarda to'satdan yurak tez-tez, noto'g'ri, to'xtab-to'xtab urishiga, havo yetishmasligiga, bosh aylanishiga shikoyat qiladilar. Bu turdagi MI da hilpillovchi aritmiya, qorinchalar yoki supraventrikulyar taxikardiya paroksizmlari, ekstrastoliyalar (ko'proq politop), Giss tutami oyoqchalari va atroventrikular blokadalar kuzatiladi;

✓ Abdominal–yurakning pastki bazal sohasida rivojlangan MI da kuzatilib, epigastral sohadagi og'riqlar, ko'ngil aynishi, yengillik olib kelmaydigan qayd qilish, meteorizm, oshqozon-ichak tizimi parezlari bilan kechadi;

✓ Syerebrovaskulyar – koronar qon tomirlar bilan bir qatorda, bosh miya qon tomirlari trombozi (spazmi) natijasida bemorlarda obmork yoki insultning klinik belgilari (bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qayd qilish, sinkopal holatlar, gemiparezlar, paralichlar, ruhiy buzilishlar) bilan namoyon bo'ladi. Bu turdagi MI aksariyat hollarda miya qon tomirlarida kuchli ateroskleroz rivojlangan keksa bemorlarda kuzatiladi;

✓ Simptomsiz yoki kam simptomli–aksariyat hollarda QD bilan og'riqan bemorlarda va SQAYe belgilari paydo bo'lganda aniqlanadi. Bemorlar MI ni qachon o'tkazganlarini aniq aytib bera olmaydilar, tasodifan EKG tushirilganda aniqlanadi.

Atipik turlarini tashhislashda EKG tekshirish usuli asosiy ahamiyat kasb etadi. MI da EKG da ST segmentining yoysimon ko'tarilishi, qarama-qarshi tarmoqlarda uning diskordant siljishi, chuqur, kengaygan Q tishchasi paydo bo'lishi, T tishcha amplitudasining ko'tarilishi qayd etiladi. Keyin davolash jarayonida MI davrlariga ko'ra ST segmentini o'rta chiziqqa kelishi, T tishcha amplitudasi pasayib chuqur, teng yelkali, manfiy T paydo bo'lishi kuzatiladi.

MI yagona patognomik belgilarga ega emas va uni klinik - laborator hamda asbobiy tekshirishda aniqlanadigan belgilari o'zgarib turadi. Uni tashhishlashda jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) eksportlari tavsiya etgan quyidagi klinik, EKG va ferment o'zgarishlariga asoslaniladi.

Miokard infarktiga xos bo'lgan umumiy belgilar:

- Nitrogliserin bilan bartaraf etilmaydigan, uzoq vaqt (30 daqiqadan ko'proq) davom etuvchi anginoz og'riqlar;
- Kardiospesifik fermentlarning (tropanin 1 va T, kreatinfosfokinazaning MV fraksiyasi) ishonchli darajada oshishi;
- EKG dagi o'zgarishlar (ST sigmentining depressiyasi va patologik Q tishchasining paydo bo'lishi).

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Miokard infarktini laboratoriya tekshirish usullari yordamida tashhishlash quyidagilarga asoslangan: to'qima nekrozini nospesifik ko'rsatgichlari va miokarddagi yallig'lanish belgilari; giperfermentemiya; qon tarkibida miogloblin va troponinlar miqdorini oshishi.

MI rivojlanganda quyidagi asosiy laborator belgilarda aks etadi:

- ✓ Tana xaroratini ko'tarilishi (subfebril ko'rsatgichlardan 38,5-39,0S gacha);
- ✓ Leykositoz, aksariyat hollarda 12-15 x10⁹/l gacha;
- ✓ Aneozinofiliya;
- ✓ Leykositlar formulasini bir oz (tayoqcha yadrolilar tomonga) chapga siljishi;
- ✓ ECHT oshishi.

Bu nospesifik ko'rsatgichlar klinik va EKG belgilar bilan solishtirilgan holda tahlil qilinishi kerak.

Miokard nekrozi markerlari. Troponinlar. Qisqaruvchi miokarddagi tropomiosinlar kompleksi tarkibiga kiruvchi T va I troponin konsentrasiyasini oshishi kardiomyositlar nekrozidan dalolat beruvchi yuqori sezuvchan va spesifik (xos) marker (ko'rsatgich) hisoblanadi. Sog'lom odam qonida kardiospesifik troponinlar aniqlanmaydi yoki ularning miqdori minimal ko'rsatgichdan oshmaydi. Kardiomyositlar nekrozi T va I troponinlar miqdorini qisqa vaqt ichida keskin oshishiga olib keladi. Ular ko'rsatgichi og'riq xuruji boshlangandan keyin 2-6 soat ichida miyoriy ko'rsatgichning yuqori chegarasidan oshib ketadi va MI ning birinchi 2 haftasi davomida balandligicha saqlanib qoladi. Qon zardobida troponin miqdorini aniqlash O'KS negizida MI rivojlanish xavfini erta aniqlash imkonini yaratadi.

Miogloblin. Qon tarkibida miogloblin konsentrasiyasini oshishi MI tashhishlashda yuqori sezuvchan, lekin nospesifik ko'rsatgich hisoblanadi. Uning ko'rsatgichi og'riq xuruji yuzaga kelgandan keyin 2-4 soat ichida oshadi va undan keyingi 24-48 soat davomida saqlanib turadi. Yurak mushagidan miogloblinni

ajralib chiqishi va konsentrasiyasini oshishi nekroz o'chog'i hosil bulishidan ancha oldin, ya'ni kardiomyositlarni ishemik shikastlanish bosqichida yuzaga keladi.

Spesifik bo'lmagan *nekroz markerlari* aniqlanadi: kreatinfosfokinaza (KFK), ayniqsa uning MV – fraksiyasi (MV-KFK), laktatdehidrogenazalar (LDG) va uning 1 izofermenti (LDG1), aspartataminotransferazalar (AsAT). Qon zardobida fermentlar faolligini oshishining asosiy sababi MI da kardiomyositlar halok bo'lishi va ozod bo'lgan hujayra fermentlarini qonga chiqishi xisoblanadi.

Miokard infarktida laboratoriya ko'rsatkichlarda kuzatiladigan o'zgarishlar

№	Ko'rsatkichlar	Boshlanishi	Maksimum	Davomiyligi	Me'yorida
1	Leykositoz	Bir necha soat	2-3 kun	3-7 kun	4-8x10 ⁹ /l
2	Eritrositlarni cho'kish tezligi	2-3 kundan boshlab	8-12 kun	3-4 hafta	1-15 mm/soat
3	Aspartataminotransferazalar	8-12 soat	2-3 kun	7-8 kun	0,10-0,4 mmol/l
4	Alan aminotransferaza	8-12 soat	3 kun	5-6 kun	0,10-0,68 mmol/l
5	Laktatdehidrogenazalar	8 -10 soat	2-3 kun	10-12 kun	0,8- 4,0 mmol/l
6	Laktatdehidrogenazalar 1 izofermenti	Birinchi soatlarda	3 kun	Bir oyga yaqin	31-33% gacha
7	Kreatinfosfokinaza	4 soatdan keyin	1 kun	3-6 kun	20Ye/l gacha yoki 1,2 mmol R/s xl
8	Kreatinfosfokinaza ning MV – fraksiyasi	4-6 soatlarda	12-18 soatlarda	2-3 kun	0-6% gacha
9	Tropanin T va I	3-12 soatlarda	24 soatlarda	5-14 kun	Aniqlanmaydi yoki 0,1 mkg/l dan kam
10	S-reaktiv oqsil	Birinchi kunlarda	13-18 kun	28-56 kun	Bo'lmaydi
11	Fibrinogen	48 soat	3-5 kun	1-2 hafta	2-4 g/l
12	Sial kislotasi	24 soatdan	5-10 kun	1-2 oy	0,130-0,200 optimal zichlik birligida
13	Seromukoidlar	Birinchi kunlarda		10-14 kun	22-28 g/l
14	α2- globlin	48 soat	3-5 kun	20-21 kun	4-8%
15	Mioglabin	2 soat	6-10 soat	28-32	5-8,5 pkg/l

				soat	
16	Glyukoza	1 soatlarda		10 kungacha	3,3-5,5 mmol/l

MV-KFK miokard infarktini tashhislashda muhim ko'rsatgichlardan biri hisoblanadi. Uning faolligi kasallik boshlangandan 4-6 soat o'tgach ko'tarila boshlaydi hamda 12-18 soatdan keyin maksimal ko'rsatgichga yetadi va 48-72 soatdan keyin me'yoriga qaytadi. Agar MI bilan og'riqan bemor qoni ikki marta har 4 soatda tekshirilganda ham MV-KFK faolligi 25% dan yuqori bo'lsa yoki u asta - sekin ko'tarilib borsa, ko'rsatgich ishonchli musbat hisoblanadi.

Laktatdehidrogenazalar (LDG) faolligi KFK va MV-KFK nisbatan sekinroq ko'tarilib, uzoq vaqt saqlanib qoladi. Umumiy LDG faolligi jigar kasalliklarida, O'KS da, surunkali qon aylanishi yetishmovchiligida, eritrositlar gemolizida, megaloplast kamqonlikda, o'pka arteriyasi tromboemboliyasida miokarditlarda, har qanday yallig'lanish bilan kechuvchi kasalliklarda, elektroimpuls davoda, og'ir jismoniy zo'riqish va shunga o'xshash qator holatlarda ham ko'tariladi.

Aspartataminotransferazalar (AsAT) ham MI da tez (MI boshlangandan 24-36 soat ichida) ko'tariladigan fermentlar qatoriga kiradi. Kasallikning 4-7 kunida AsAT me'yoriy ko'rsatgichga qaytadi. AsAT faolligi jigar kasalligida ham ko'tariladi. Ayni vaqtda jigar to'qimasi shikastlanganda ko'proq AlAT, yurak kasalligida esa AsAT faolligi oshadi. MI da Ritis koeffisienti (AsAT/AlAT nisbati) 1,33 dan yuqori, jigar kasalliklarida esa ushbu ko'rsatgich 1,33 dan past bo'ladi.

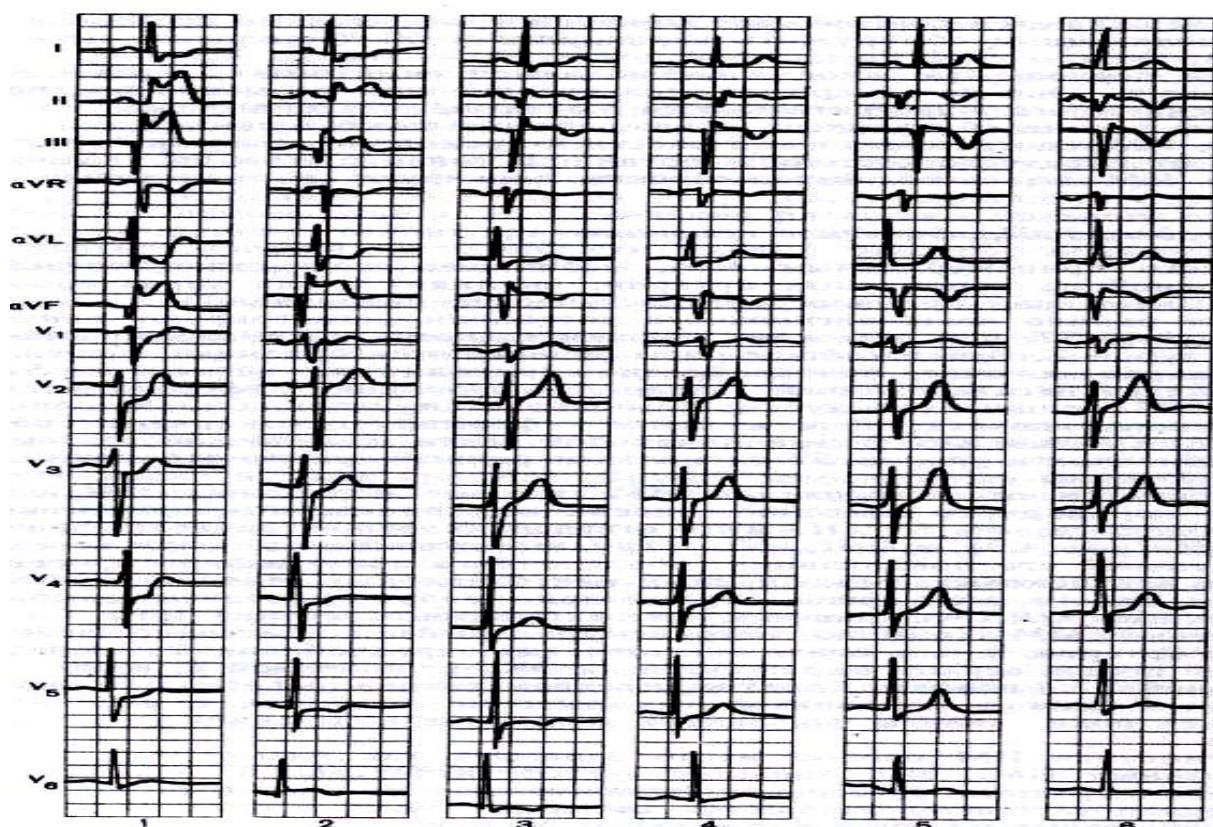
Miokard infarktini EKG belgilari. MI da koronar qon aylanishini buzilishi patologik o'zgarishlarni uchta soxasi shakllanishiga olib keladi: nekroz, uni atrofida ishemik shikastlanish va ishemiya.

✓ *Nekroz sohasi* – patologik Q tishcha (davomiyligi 30 ms dan keng, chuqurligi $\geq 1/3 - 1/4R$) paydo bo'lishi, R tishcha amplitudasini pasayishi yoki QS kompleksi;

✓ *Ishemik shikastlanish sohasi* - RS-T oraliqni o'rta chiziqdan yuqoriga ko'tarilishi (transmural MI da) yoki pastga tushishi (yurak mushaklarini subendokardial shikastlanishida);

✓ *Ishemiya soxasi*- koronar (teng yelkali, o'tkir uchli) T tishcha (subendokardial MI da yuqori musbat, va transmural MI da– manfiy).

MI ning har bir davrida o'ziga xos EKG o'zgarishlar (ST segmenti, T va Q tishchalari) rasmda keltirilgan.



Miokard infarktining turli davrlarida EKGda kuzatiladigan o'zgarishlar

O'ta o'tkir davri (MI boshlanishidan 2 soatgacha) toj tomirda qon oqimi to'xtashi va og'riq xuruji paydo o'lishi bilan bir necha daqiqa ichida yurak mushagida subendokardial ishemiya yuzaga kelib, EKG da yuqori koronar T tishchasi va RS-T oraliqni o'rta chiziqdan pastga siljishi kuzatiladi. Bu davrda ishemik shikastlanish jarayoni epikardgacha tarqalgan bo'lib, EKG da RS-T oraliq o'rta chiziqdan yuqoriga ko'tarilgan bo'ladi (transmural ishemik shikastlanish). RS-T oraliq baland musbat T tishchasiga qo'shilib ketadi va bitta fazali egrilik hosil qiladi.

O'tkir davri- qisqa vaqt, 1-2 kun ichida patologik Q tishcha paydo bo'lishi, R tishcha amplitudasini pasayishi yoki QS kompleks shakllanishi nekroz o'chog'i paydo bo'lganligi va uni kengayganligidan dalolat beradi. Bir vaqtning o'zida avval musbat keyin manfiy T tishchasi bilan qo'shilgan RS-T oraliqni o'rta chiziqdan yuqoriga ko'tarilishi bir necha kun saqlanib turadi. Keyin u bir necha kun ichida sekin - asta o'rta chiziqqa yaqinlashadi va kasallikning birinchi haftasini oxiri yoki ikkinchi haftasi boshida izoelektrik chiziqqa keladi. Bu ishemik shikastlanish sohasini kamayganligini bildiradi. Manfiy koronar T chuqurlashib, simmetrik bo'lib qoladi va o'tkirlashadi (T tishchani qayta inversiyasi).

MI ni o'tkir osti bosqichida patologik Q tishcha yoki QS kompleksi (nekroz) qayd etiladi va manfiy koronar T tishchasi (ishemiya) amplitudasi MI ning 20-21 kunidan boshlab pasaya boradi. RS-T oraliq o'rta chiziqqa yaqinlashadi.

Kasallikning chandiqlanish davri uzoq vaqt davom etib, bir necha yillar davomida EKG da patologik Q tishcha yoki QS kompleks, bir oz manfiy yoki silliqlashgan yoki musbat T tishcha saqlanib qoladi. Shunday qilib Q tishchali MI ning o'tkir davrining asosiy belgilar quyidagilar xisoblanadi:

- Patologik Q tishcha paydo bo'lishi, QS kompleks shakllanishi;
- RS-T oraliq elivasiyasi (kutarilishi);
- Manfiy (koronar) T tishcha.

MI joylashishi va uning tarqalishiga bog'liq holda EKG dagi o'zgarishlar ma'lum bir tarmoqlarda kuzatiladi. MIga xos bo'lgan o'zgarishlar nekroz o'chog'i joylashish sohasiga ko'ra EKGdagi ma'lum bir tarmoqlarda kuzatiladi.

Miokard infarktining turli joylashishlarida EKG tarmoqlarida kuzatiladigan o'zgarishlar

№	Nekroz o'chog'ining joylashish sohasi	EKG tarmoqlari	
1		Bevosita belgilar	Resiprok belgilar
2		Patologik Q, (QS), RS-T oraliq elevasiyasi, manfiy koronar T	RS-T oraliq depressiyasi baland musbat T, baland R (orqa devor MI da)
Oldingi devor miokard infarkti			
1	Oldingi-to'siq	V1-V3	
	Oldingi-cho'qqi	V3, V4	
2	Oldingi-yon devor	I, aVL, V5, V6	
3	Oldingi - bazal (oldingi yuqori soxa)	V24- V26 va/yoki V34- V36	
4	Oldingi -tarqalgan (oldingi-to'siq sohasi va oldingi-yon devor)	I, aVL, V1- V6	III, aVF, II
Orqa devor miokard infarkti			
1	Orqa –diafragmal	III, aVF, II	
2	Orqa – bazal	V1-V3 da R tishchaning balandlashishi. V7-V9 tarmoqlarda QRS kompleksi va T tishchasi deformatsiyasi.	V1-V3
3	Orqa – yon devor	III, aVF, V5, V6	V1-V2
4	Orqa-tarqalgan (orqa –diafragmal va orqa – yon devor)	III, aVF, II, V5-V9. V1-V3 da resiprok o'zgarishlar.	V1-V3
III	Yon devor MI	V5, 6	

Q tishchasiz miokard infarktida kuzatiladigan EKG o'zgarishlar - yurak mushaklarida transmural bo'lmagan nekroz o'choqlarini hosil bo'lishi bilan kechadi va subendokardial hamda intramural joylashadi. Q tishchali transmural miokard infarktida farqli o'laroq nekroz o'chog'i yurak bo'ylab depolyarizasiya to'lqinlari tarqalishini buzmaydi. Shu sababli patologik Q va QS kompleks kuzatilmaydi. Asosiy EKG o'zgarish RS-T oraliqni shakllanishi va qorinchalar repolyarizasiyasi oxirida (T tishcha) kuzatiladi.

Q tishchasiz miokard infarktini asosiy EKG belgilari:

❖ RS-T oraliqni o'rta chiziqdan siljishi (kamdan kam xollarda RS-T oraliqni elevasiyasi);

❖ T tishchani turlicha o'zgarishi (ko'pincha manfiy simmetrik va o'tkir uchli koronar T tishcha);

❖ Ushbu EKG o'zgarishlarni uzoq vaqt davom etgan intensiv og'riq xurujidan keyin paydo bo'lib, 2-5 hafta davomida saqlanib qolishi.

Q tishchasiz MI joylashish sohasini aniqlash ham Q tishchali MI dagi kabi EKG tarmoqlaridagi o'zgarishlarga asoslaniladi (?-jadval).

Miokard infarktini exokardiografiya belgilari:

- Chap qorincha qisqaruvchanligini maxalliy buzilishi;
- Yurakni diastolik va sistolik faoliyatini buzilishi;
- Chap qorincha remodellashuvi belgilarini aniqlanishi;
- O'tkir va surunkali anevrizmani ExoKG belgilari;
- Yurak qopqoqchalari holatini baholash (mitral qopqoqchalar nisbiy yetishmovchiligi yoki boshqa o'zgarishlar);
- O'pka arteriyasida bosimni oshishi (o'pka gipertenziyasi);
- Perikarddagi morfologik o'zgarishlarni aniqlash (perikard qavatlarini qalinlashishi, bo'shlig'ida suyuqlik mavjudligi);
- Trombendokard belgilari;
- Magistral va periferik arteriya va venalardagi morfologik hamda funksional o'zgarishlarni aniqlash.

Miokardni ^{99m}Tc –pirofosfat (texnesiy) bilan ssintigrafiya qilish MI o'chog'ini aniqlash uchun ko'llaniladi. Bu radioaktiv modda faqat miokardni nekrozga uchragan sohasiga yig'iladi.

MI bilan og'riqan bemorlarga **ko'krak qafasi rentgenografiyasi** o'pkani interstisial shishiga shubxa bo'lganda yoki ayrim asoratlarni (pnevmoniya, o'pka infarkti, gidrotoraks, gidroperikard) aniqlash uchun o'tqaziladi. Tekshirish to'g'ridan to'g'ri kardioreanimasiya bo'limida, bemor chalqancha yotgan holatida maxsus portativ rentgen apparati yordamida amalga oshiriladi.

Asoratlanmagan Q tishchali miokard infarktini davolash. Q tishchasiz MI rivojlanishiga shubha qilingan, ya'ni o'tkir koronar sindrom va RS-T oraliqni turg'in siljishi kuzatilgan barcha bemorlar zudlik bilan kardoreanimasiya bo'limlariga yotqizilishlari va quyidagi davo choralari olib borishi kerak:

- Og'riqni bartaraf etish (og'riqsizlantirish);
- Trombolitik davo (ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalarni inobatga olgan holda);
- Antitrombotik va antiagrigant davo;
- Oksigenoterapiya;
- Antiishemik dori vositalarini qo'llash;
- Angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari va angiotenzin II reseptorlari antagonistlarini buyurish.

Og'riqni bartaraf etish. Kasallikning birinchi daqiqalaridan boshlab bemor qa'tiy yotoq tartibiga rioya qilishi va EKG monitor kuzatuvda bo'lishi lozim. Bu davrda korinchalar fibrillyasiyasi va antrioventrikulyar blokada xavfi yuqori bo'lganligi sababli defibrilyator hamda elektrokardiostimulyator tayyor turishi kerak. Agar bemorda yurakni qon otib berish xajmi va QB keskin tushib ketishi kuzatilmasa, qayta til ostiga nimitrogliserin yoki izosorbid dinitrat qabul qilish tavsiya etiladi.

MI dagi og'riq xurujini bartaraf etishda narkotik analgetiklar qo'llaniladi. *Morfin* - opioid reseptorlari agonisti bo'lib, tez og'riqni bartaraf etish bilan bir qatorda venoz tonusni pasaytiradi va yurakka kelayotgan venoz qon oqimini, so'nggi yuklamani hamda miokardni kislorodga bo'lgan extiyojini kamaytiradi. Bundan tashqari morfin kuchli sedativ xususiyatga, vagotonik ta'sirga ega bo'lib, sinusli bradikardiya va arterial gipotoniya chaqiradi.

O'KS va MI bilan og'riqan bemorlarga morfin avval 2 - 4 mg, ko'rsatmalardan kelib chiqib keyin har 15 daqiqada 2 - 6 mg dan (umumiy miqdori 20 - 30 mg gacha) og'riq qolguncha yoki preparatni nojo'ya ta'siri (ko'ngil aynishi, sinusli bradikardiya, arterial gipotoniya, nafas markazini sustlashish belgilari) paydo bo'lgunga qadar vena ichiga yuboriladi. Morfin o'rniga uning sintetik analoglari promedol yoki omnoponni qo'llash mumkin. Shuningdek neyroleptoanalgeziya qo'llash aksariyat hollarda og'riq sindrosini bartaraf qilish imkonini beradi.

Morfin buyurilgandan keyin ham og'riq saqlanib qolsa, tomir ichiga nitrogliserin va/yoki β - blokatorlar eritmasi tomchilab yuboriladi. Ular yurakka kelayotgan so'nggi yuklamani hamda miokardni kislorodga bo'lgan extiyojini kamaytiradi.

Nitrogliserinning (izoket, perlinganit) 0,1 % eritmasini 5 - 10 mkg/daqiqqa tezlikda tomir ichiga yuborish tavsiya etiladi. Keyin har 3-5 daqiqada 15-20

mkg/daqiqaga oshirib boriladi. Ushbu holatda sistolik qon bosim 110 mm.sim.ust. dan, gipertoniya kasalligi mavjud bo'lganlarda esa avvalgi AB ko'rsatgichining 25-30% idan kam bo'lmasligi kerak.

β -blokatorlar MI ning o'ta o'tkir davrida tomir ichiga yuborish og'riq hurujini bartaraf etadi, nekroz sohasini chegaralaydi, yurakning qisqaruvchanligini va miokardni kislorodga bo'lgan talabini kamaytiradi, katexolaminlarni yurakka ta'sirini sustlashtiradi, YUUS, AB ni pasaytiradi, qorinchalar fibrillyasiyasi va supraventrikulyar ritm buzilishlari yuzaga kelishini oldini oladi. Ularni qo'llaganda YUUS bir daqiqada 55 - 60 tadan kam bo'lmasligi va AB 100 mm.sim.ust. dan yuqori bo'lishini nazorat qilish zarur. β -blokatorlar tavsiya etganda qarshi ko'rsatmalarni (bradikardiya – YUUS bir daqiqada 60 tadan kam, II-II darajadagi AV blokada, P-Q(R) oraliq 0,24 soniyadan uzun va boshqalar) inobatga olish lozim.

Q tishchali MI rivojlangan barcha bemorlarga **oksigenoterapiya** tavsiya etiladi. Bemorga maska yoki burin ichi kateteri orqali kislorod berish arterial qonni kislorod bilan to'yinishiga, miokardni ishemiyaga uchragan sohasida unga yaqin joylashgan o'zgarmagan to'qimalar orqali kislorod diffuziyasini oshishiga va shikastlanish (infarkt oldi soha) yuzasini kamayishiga olib keladi. Ushbu muolijani bemor intensiv bo'limga kelib tushgan vaqtdan boshlab, undan keyingi ikki kun davomida olib borish kerak.

Antitrombotik va antiagregant davo barcha MI bilan og'riqan bemorlarga buyuriladi. Aksariyat hollarda aspirin kuniga 325 mg dan kam bo'lmagan miqdorda qo'llaniladi. Bemorga ilk bor qobiqsiz aspirinni (250-325 mg) chaynab ichish tavsiya etiladi. Uni qo'llashga qarshi ko'rsatma bo'lsa (oshqozon va 12 barmoq ichak yara kasalligini qo'zish davri, qon ketish, jigarni og'ir kasalliklari, dori vositasini ko'tara olmaslik), bemorga trombositlarni ADF -reseptorlari ingibitorlari tiklopedin yoki klopidogril beriladi. Ayni vaqtda aspirinni klopidogril bilan birga qo'llash samarali hisoblanadi.

Trombolitik davo. Bemorlarni keyingi bosqichda davolash infarkt turidan (Q tishchali yoki Q tishchasiz) kelib chiqqan holda olib boriladi. EKG da Q tishcha bo'lmay faqat RS-T oraliq va T tishcha o'zgartiranda keyingi bosqichdagi davolash tamoyillari nostabil stenokardiyadagidek o'tkaziladi.

EKG da Q tishcha mavjud bo'lishi trombolitik davo olib borishga ko'rsatma hisoblanadi. Trombolitik davo RS-T oraliqni turg'un ko'tarilishi bilan kechgan O'KS aniqlangan bemorlarda toj tomirlardagi qon aylanishini tiklashning (reperfuziya) asosiy usuli hisoblanadi. Ko'plab ko'p markazli randomizirlangan izlanishlar ushbu gurux dori vositalarini qo'llash MI dan o'limni keskin (o'rtacha hisobda 20 % ga) kamaytirishini tasdiqlagan. MI ning birinchi soatlarida fibrinli trombnini eritish xususiyatiga ega bo'lgan turli fibrinolitik preparatlarni tomir ichiga

yuborish aksariyat bemorlarda koronar qon aylanishini tiklanishiga olib keladi. Trombolitik davoni MI boshlangandan bir soat ichida (lekin 12 soatdan kech bo‘lmagan davrda) kasalxonagacha bo‘lgan davrda boshlash samarali hisoblanadi.

MI tida kuzatiladigan bir qator klinik holatlarda o‘lim xavfi yuqori bo‘lganligi sababli *zudlik bilan trombolitik davo boshlash maqsadga muvofiq* hisoblanadi va ular quyidagilar: o‘pkada dimlanish belgilari bilan kechuvchi avj olib boruvchi yurak yetishmovchiligi, o‘pka shishi, kardiogen shok, anamnezida avval miokard infarkti o‘tqazganligi, o‘ng qorincha miokard infarkti, yondosh qandli diabet va boshqalar.

Trombolitik davoga mutlaq va nisbiy qarshi ko‘rsatmalar:

Mutlaq:

- ✓ Davom etayotgan ichki qon ketish;
- ✓ Anamnezda bosh miya insulti;
- ✓ Yaqinda (so‘nggi ikki oy) o‘tkazilgan bosh yoki orqa miya jarohati yoki jarrohlik amaliyoti;
- ✓ Bosh miya o‘smasi, arteriovenoz shuntlar yoki anevrizmalar;
- ✓ Gemorragik diatezlar;
- ✓ Og‘ir boshqarib bo‘lmaydigan arterial gipertenziya.

Nisbiy:

- ✓ Yaqinda (10 kundan ko‘p bo‘lmagan vaqt ichida) “katta” jarroxlik amaliyoti (aorto- kororar shuntlash, akusherlik muolijasi, a‘zolaridan biopsiya olish va boshqalar) o‘tkazganlik;
- ✓ Bosh miya qon tomirlari kasalligi;
- ✓ Yaqinda (10 kundan ko‘p bo‘lmagan vaqt ichida) oshqozon ichak tizimi yoki jinsiy – siydik chiqarish a‘zolaridan qon ketish;
- ✓ Yaqinda (10 kundan ko‘p bo‘lmagan vaqt ichida) olingan jarohat;
- ✓ Sistolik qon bosimini 180 va/yoki diastolikni 110 mm.sim.ust. va undan yuqori bo‘lishi;
- ✓ Chap bo‘lmacha va qorincha trombozi rivojlanish ehtimoli yuqoriligi (chap atriventrikulyar teshikni torayishi yoki hilpillovchi aritmiya);
- ✓ O‘tkir perikardit;
- ✓ Bakterial endokardit;
- ✓ Gemostaz tizimi va jigar hamda buyrak kasalliklari natijasida yuzaga kelgan o‘zgarishlar;
- ✓ Tug‘ma jigar yetishmovchiligi;
- ✓ Homiladorlik;
- ✓ Diabetik gemorragik retinopatiya yoki boshqa sabablar natijasida yuzaga kelgan oftalmologik holatlar;

- ✓ Septik tromboflebit yoki atrioventrikulyar kateterni infeksiya tushish ehtimoli yuqori bo'lgan sohada tromb paydo bo'lishi;
- ✓ Yoshi 75 dan yuqori bo'lgan bemorlar;
- ✓ Antikoagulyantlarni (masalan varfarin) ichish davom ettirilganda.

Streptokinaza 1,5 mln birlikda 100 ml 0,9% li izotonik eritmada 30-60 daqiqa davomida tomir ichiga tomchilab yuboriladi. Streptokinaza qo'llanilganda bemorning QB tushib ketishi yoki allergik reaksiya rivojlanishi mumkin. Ushbu preparat juda yuqori allergenlik xususiyatiga ega bo'lganligi sabballi uni faqat olti oydan keyin qayta qo'llash mumkin.

Streptokinazaga allergiyasi bo'lgan bemorlarga plazminogen to'qima aktivatori (faollashtiruvchisi) *altepaza* qo'llaniladi. Fibrinolitik vositalarni qayta yuborishga zaruriyat tug'ilganda streptokinazadan keyin altepaza yuborish mumkin. Chunki streptokinazani qayta qo'llash anafilaktik reaksiya chaqirishi mumkin.

Alpalaza avval 15 mg bolyus yo'li bilan vena ichiga, keyin 30 daqiqa davomida bir kg tana vazniga 0,75 mg va undan so'ng 60 daqiqa davomida 0,5 mg yuboriladi. Umumiy miqdori tomir ichiga tomchilab 100 mg bo'lishi kerak.

Urokinaza 2 mln yoki 1,5 mln birlikdan bolyus yo'li bilan vena ichiga, keyin 5 mln birlikda bir soat davomida tomir ichiga tomchilab.

Trombolitik davoning asoratlari: Trombolitiklarni aylanib yurgan plazminogenga tizimli ta'sirida 0,5-1,0 % hollarda qon ketish, jumladan gemorragik insultlar kuzatiladi. Insult ko'p hollarda keksa bemorlarda uchraydi. 65 yoshgacha bo'lgan bemorlarning 0,8 % da, 65 yoshdan kattalarda - 2,1 % hollarda, 75 - 84 yoshdagilarning 3,4 % da bo'lishi mumkin.

Agar bemorda **qon ketish** kuzatilsa extiyotkorlik bilan (qayta tromboemboliya kuzatilishi mumkin) quyidagi fibrinolizin ingibitorlari tavsiya etiladi:

- ϵ - aminokapron kislotasi (5 % 100 ml) 30 daqiqa davomida tomir ichiga tomchilab;
- Trasilol (kontrikal) - tomir ichiga 300000 XB tomir ichiga tomchilab;
- Traneksam kislota (frenoliz, ekzasil) 1- 1,5 g kunda 3 martagacha tomir ichiga tomchilab.

Miokard infarktini asoratlari. Kasallikni kechishi aksariyat hollarda uning erta va kechki asoratlariga bog'liq.

Erta asoratlari. O'tkir yurak yetishmovchiligi Q tishchali MI bilan og'rigan bemor orasida o'limga olib keladigan asosiy sabablardan biri hisoblanadi. O'tkir o'ng qorincha yetishmovchiligi patologik jarayon unga ham tarqalganda yuzaga keladi. O'tkir chap qorincha yetishmovchiligi MI ni birinchi soatlari yoki kunida faoliyat ko'rsatayotgan miokard miqdorini to'satdan kamayishi hisobiga

rivojlanadi. Quyidagilar Q tishchali MI bilan og‘rigan bemorlarda o‘tkir chap qorincha yetishmovchiligi rivojlanishiga olib keluvchi sabablar hisoblanadi:

- Nekroz sohasini kattaligi (qorincha umumiy og‘irligini 25 – 30 % dan ko‘proq);

- Chap qorincha miokardi xamda infarkt oldi, ya’ni bevosita nekroz o‘chog‘i bilan chegaradosh bo‘lgan soha (surunkali ishemiya holatida bo‘lgan – gibernirlovchi miokard) qisqaruvchanligini keskin buzilishi;

- Koronar qon aylanishini kamayishi (ko‘plab toj tomirlar shikastlanishi), chandiqli mavjudligi, miokard gipertrofiyasi, kardiomyositlar metabolizmi buzilishi va boshqa sabablar hisobiga o‘zgarmagan miokard qisqaruvchanligini pasayishi;

- Chap qorinchani remodellanishi, jumladan uni dilatatsiyasi, qisqaruvchanligi asinergiyasi, chap qorincha anevrizmasi va boshqalar;

- So‘rg‘ichsimon mushaklar disfunksiyasi (ishemiyasi, nekrozi, uzilishi) hisobiga to‘satdan mitral qopqoqlar nisbiy yetishmovchiligini yuzaga kelishi;

- To‘satdan qorinchalar aro to‘siqni yorilishi;

- Qon bosimini ko‘tarilishi (so‘nggi yuklamani oshishi);

- Aritmiyalarni yuzaga kelishi.

Klinik belgilari. Miokard infarktida o‘tkir chap qorincha yetishmovchiligi ma’lum darajada yagona patologik jarayonning birin - ketin keladigan bosqichlari bo‘lgan uch xildagi klinik ko‘rinishda kechishi mumkin.

➤ *Yurak astmasi* – o‘pkadagi interstisial shish hisobiga yuzaga keladi;

➤ *O‘pkani alveolyar shishi* na faqat o‘pka parenximasini gemodinamik shishi, balki qon zardobi va eritrositlarni alveola bo‘shlig‘iga, keyin esa nafas yo‘llariga chiqishi bilan kechadi;

➤ *Kardiogen shok*- o‘ta og‘ir darajadagi chap qorincha yetishmovchiligi bo‘lib, unga to‘satdan yurakni qon otib berish hajmini keskin kamayishi hisobiga yaqqol namoyon bo‘lgan, aksariyat hollarda qaytmas periferik qon aylanishini buzilishi va arterial bosimni avj olib boruvchi pasayishi xos. Kardiogen shok ko‘p hollarda o‘pka shishi bilan birga keladi.

Yurak astmasi. U to‘satdan havo yetishmaslik hissi va hansirashdan boshlanib, qisqa vaqt ichida bo‘g‘ilish xurujiga o‘tadi. Bemor qo‘zg‘aluvchan va to‘shakda o‘tirgan holatda (ortopnoe) bo‘ladi. Bemorni tashqi qiyofasi ayanchli, nigohida qo‘rquv hissi mavjud bo‘ladi. Teri qoplami nam. Qisqa vaqt ichida sianoz ko‘payadi, teri va ko‘rinadigan shilliq qavatlar marmar tusiga kiradi. Nafas olishi tezlashgan va bir oz qiyinlashgan (inspirator hansirash). Ayrim hollarda nafas olishda yordamchi mushaklar qatnashadi.

O‘pka ustida sustlashgan vezikulyar nafas asosida pastki bo‘laklarda bir oz mayda pufakchali jarangsiz nam xirillashlar eshitiladi. Ayrim holatlarda yakkalangan quriq xirillashlar ham aniqlanishi mumkin.

Perkussiyada chap qorincha dilatasiyasi hisobiga yurakni nisbiy chegarasi chapga siljiganligi aniqlanadi. Yurak tonlari bo'g'iqlashadi, YUUS bir daqiqada 100-110 tagacha oshadi. Aksariyat hollarda yurak cho'qqisida protodiastolik ot dupuri ritmi eshitiladi. Qon bosimi ko'pincha pasayadi, lekin ayrim hollarda oshishi ham mumkin.

O'pkani alveolyar shishi. Unda yuqorida sanab o'tilgan klinik belgilarga qo'shimcha ravishda nafas olish soni oshadi va shovqinli bo'ladi, masofadan eshitiladigan yirik pufakchali nam xirillashlar (samovar qaynashiga o'xshash nafas) kuzatiladi. Bemorda pushti rang ko'pikli balg'am ajralishi bilan kechadigan yo'tal paydo bo'ladi. O'pkada sustlashgan vezikulyar nafas asosida mayda va o'rtacha, qisqa vaqt ichida yirik pufakchali nam xirillashlar aniqlanadi. Xirillashlar avval orqa tomondan o'pkani pastki bo'laklarida, keyinchalik uning barcha sohasida eshitiladi. Yurak tonlari yanada sustlashadi. Yurak cho'qqisida protodiastolik yoki presistolik ot dupri ritmi, o'pka arteriyasi ustida II ton aksenti qayd etiladi. Qon bosimini pasayishi davom etadi, puls tezlashadi, ayrim hollarda aritmik, kam to'liqlikda va kuchlanishda bo'ladi. O'pkaning alveolyar shishini og'irlik (yengil, o'rta va og'ir) darajasiga ko'ra ushbu belgilar bir oz yoki yaqqol namoyon bo'lishi mumkin.

Ayrim hollarda kasallikning klinik belgilari yurak astmasi va o'pka shishini aniq chegaralash imkonini bermaydi. Nafas siqish xuruji og'riq sindromi bartaraf etilgandan keyin yoki bir nechta tabletka qabul qilinganda o'tib ketishi yurak astmasi tashxisini tasdiqlaydi.

Kardiogen shok – miokard infarktini o'ta og'ir asotatlaridan biri bo'lib, u rivojlanganda o'lim holati 65-90% ni tashkil etadi. Aksariyat hollarda u kasallikni birinchi soatlarida va 1-2 -kunida rivojlanadi.

Klinik belgilari. Kardiogen shokda bemor asosiy kasallikka (to'sh ortidagi og'riq, yurakni tez va noto'g'ri urishi) va kichik qon aylanish doirasida dimlanishga (hansirash va bo'g'ilish), qon bosimini tushishiga hamda ichki a'zolar faoliyatini buzilishiga (holsizlik, bosh aylanishi, ko'p terlash, qo'l –oyoqlarni muzlashi, oligouriya va anuriya) xos bo'lgan shikoyatlar bildiradi.

Ko'rik vaqtida uning axvoli og'ir. Kardiogen shokning ilk bosqichida bemorda psixomotor qo'zg'aluvchanlik kuzatiladi (shokni erektel bosqichi). Qisqa vaqt ichida kam harakat, atrof muhitga befarq bo'lib qoladi. Bu gipoksiya, asidoz va bosh miyada qon aylanishi kamayganligidan darak beradi (torpid bosqichi). Bemorni es hushi sustlashgan yoki koma holatida bo'lishi mumkin.

Kardiogen shok uchun xos bo'lgan asosiy belgilar:

✓ Sistolik qon bosimini 80, puls bosimini 25-30 mm.sim.ust. pasayishi, o'tkir yurak yetishmovchiligi belgilarini (nafas siqishi, akrosianoz, taxikardiya, kichik

qon aylanish doirasida dimlanish, ya'ni nam xirillashlar, qon tuflash) paydo bo'lishi;

- ✓ Oligo (soatiga 20 ml.gacha) va anuriya;
- ✓ Bilak arteriyasida pulsni ipsimon bo'lishi;
- ✓ Adinamiya, apatiya, atrof muxitga befarqlik, es –xushni buzilishi, koma;
- ✓ Pyeriferik belgilar (teri qoplamini oqarishi, tananing sovuq, yopishqoq ter bilan qoplanishi, qo'l–oyoqlarning muzlashi);
- ✓ O'pka shishi belgilari (interstisial va alveolyar).

Kardiogen shokning quyidagi to'rtta turi farqlanadi:

❖ *Reflektor (reflektor kollaps, og'riqli reflektor shok)* qon tomirlari tonusining kompensator o'zgarish mexanizmining yo'qolishi sababli (o'tkir tomir yetishmovchiligi) og'riq xurujining yuqori cho'qqisida yuzaga keladi. Shokning bu turi to'g'risida fikr yuritganda, faqat shok emas, balki miokard infarkti natijasida rivojlangan kuchli arterial gipotenziya yoki og'riqli kollaps deb atalsa maqsadga muvofiq. Uning tashhisiy mezonlari:

- ✓ Sistolik QB ni 90-100 mm sim.ust.dan past bo'lishi;
- ✓ Sinusli bradikardiya;
- ✓ Og'riq belgisini bartaraf etish va bir marotaba vazopressor dori vositalarini qo'llash natijasida bemor ahvoli yaxshilanib, QB ning ko'tarilishi.

❖ *Aritmik* yurak ritmining buzilishi natijasida chap qorincha faoliyatining keskin pasayib ketishi sababli yuzaga keladi. Bemorda kardiogen shokka xos bo'lgan barcha belgilar kuzatilib, ritm tiklangandan so'ng klinik va gemodinamik o'zgarishlar tez qayta me'yoriga keladi.

❖ *Chin kardiogen shok* miokardning 40 % dan ko'p qismi nekrozga uchrashi natijasida chap qorinchaning nasos faoliyati keskin pasayib ketishi sababli yuzaga keladi. Uning tashhisiy mezonlari:

- Arterial gipotoniya (sistolik QB ni ≤ 80 , puls bosimini ≤ 20 mm sim.ust.dan past bo'lishi);
- Periferik vazospazm (bemor rangi oqarib ketishi, akrosianoz, taxikardiya, teri qoplamlarining sovuq terga botishi, o'pkada nam xirillashlar);
- Oligouriya – siydikni 1 daqiqada 20 ml.dan kam bo'lishi;
- Byemorning es-hushi buzilishi (atrofdagi voqyealarga befarq yoki qo'zg'aluvchan);
- O'tkir chap qorincha yetishmovchiligi (kuchayib boruvchi hansirash, taxikardiya, o'pkada nam xirillashlar) rivojlanishi;
- Myetabolik asidoz;
- Olib borilgan davo choralarni samarasizligi.

❖ *Kardiogen shokning areaktiv turi* uning eng og'ir ko'rinishi hisoblanib, chin kardiogen shokda kuzatiladigan belgilar bilan namoyon bo'ladi va olib

borilgan davo tadbirlariga qaramasdan aksariyat hollarda bemor o'limi bilan tugaydi.

Chin va areaktiv turdagi kardiogen shokni davolash o'ta murakkab bo'lib, MI ning ushbu asoratidan o'lim 65 - 90 % ni tashkil etadi. Faqat o'z vaqtida erta olib borilgan toj tomirlarda qon aylanishini tiklashga yo'naltirilgan jarroxlik amaliyoti o'limni 30 – 40 % kamayishiga olib keladi.

Kardiogen shokni davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ✓ Og'riqsizlantirish;
- ✓ Oksigenoterapiya;
- ✓ Trombolitik davo;
- ✓ Gemodinamikani monitoring qilish.
- ✓ Vena ichiga suyuqliklar quyish (qarshi ko'rsatmalar bo'lmaganda);
- ✓ Periferik vazodilatatorlar va inotrop vositalarni qo'llash;
- ✓ Elektr impulsi davo yoki elektrokardiostimulyatordan (yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilganda) foydalanish;
- ✓ Arteriya ichi ballonli kontrpulsasiyasi;
- ✓ Jarroxlik yo'li bilan davo (zudlik bilan koronarangioplastika yoki aorta koronar shuntlash, qorinchalar aro to'siq yorilishini, so'rg'ichsimon mushak disfunktsiyasi va uzilishini jarroxlik yo'li bilan bartaraf etish).

O'tkir chap qorincha yetishmovchiligi bilan asoratlangan MI ni davolash klinik, laborator, ExoKG va gemodinamik ko'rsatgichlarni doimiy nazorat qilgan holda olib borilishi lozim. Gemodinamikani nazorat qilish maqsadida yurakni o'ng tomonini Svana - Gans kateteri bilan katerizasiyalash mumkin. Mabodo uning imkoniyati bo'lmasa quyidagi ko'rsatgichlarga asoslaniladi:

- Klinik belgilar – bemor axvolini og'irlik darajasi, nafas olish va yurak urish soni, o'pkada qon dimlanishini auskultasiya hamda periferik gipoperfuziya belgilarini namoyon bo'lishi;
- Tizimli qon bosimi ko'rsatgichi;
- Markaziy venoz bosim ko'rsatgichi;
- Dinamikada ExoKG ko'rsatgichlari;
- Diurez miqdori.

O'pka shishini davolash. Miokard infarktida o'pka shishini davolash o'pka arteriyasida diastolik bosim, kichik qon aylanish doirasida dimlanish belgilarini bartaraf etish va yurak indeksini muvozanatlashga yo'naltirilgan.

Agar bemorni sistolik bosimi me'yorida yoki bir oz pasaygan (100-110 mm.sim.ust. dan yuqori), o'pka arteriyasida diastolik bosim 18-20 mm.sim.ust. (me'yorda 8-12 mm.sim.ust) bo'lsa, bo'g'ilish va o'pkada nam xirillashlar aniqlansa, yurak indeksi va markaziy venoz bosim o'zgarmagan bo'lib, periferik gipoperfuziya belgilari kuzatilmasa quyidagi davolash muolijalari qo'llaniladi:

Siydik haydovchi dori vositalari. Furosemid (laziks) 20-80 mg v/i bir yoki bir necha marta (kunlik maksimal doza 2000 mg). Furosemid kuchli diuretik vosita bo'lib qisqa vaqt ichida aylanib yurgan qon hajmini, AB ni, oldingi va so'ngi yuklamani, hamda o'pka arteriyasida diastolik bosimni kamaytirib hansirash va o'pkadagi xirillashlarni bartaraf etadi. Ikki- uch kun davomida furosemidni vena ichiga yuborib keyin kunda bir marta 40-80 mg ichishga tavsiya etish maqsadga muvofiq. Furosemid bilan davolaganda sistolik AB 90 mm.sim.ust. dan pasayishi, yurak indeksi kamayishi natijasida toj tomirlar perfuziyasi yomonlashishi hisobiga nekroz sohasi kengayishi, hamda gipokaliyemiya (aritmia rivojlanish xavfi) holati yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli gemodinamikani muntazam nazorat qilib borish kerak.

Vazodilatatorlar (nitrogliserin - izoket, perlinganit), nitroprussid natriy va boshqalar) o'pka shishi bilan asoratlangan miokard infarktini davolashda asosiy dori vosita hisoblanadi (sistolik bosim 90 mm.sim.ust. bo'lganda). Nitrogliserin vena tomirlarini kuchli kengaytiruvchi xususiyatga ega bo'lib, qisqa vaqt ichida yurakka kelayotgan qon miqdorini- oldingi yuklamani hamda chap qorinchani qon bilan to'lishini kamaytirib, kichik qon aylanish doirasidagi dimlanish belgilarini bartaraf etadi. Bundan tashqari nitrogliserin arterial tomirlar, jumladan toj tomirlar tonusini kamaytirib umumiy periferik qarshilikni, chap qorinchaga kelayotgan so'ngi yuklamani pasaytiradi va koronar perfuziyani oshiradi. Nitroprussid natriy ko'proq arteriolalarga ta'sir qiladi.

AG li va o'pka shishi bilan asoratlenganda MI bilan og'rikan bemorlarni davolashda nitroprussid natriy tavsiya etish maqsadga muvofiq. Chunki ushbu preparat o'pka arteriyasida diastolik bosimni va tizimli AB ni pasaytiradi.

Nitrogliserin (1 % li spirtli eritma) 0,9 % li natriy xloridda tomir ichiga tomchilab yuboriladi. Preparatni yuborish daqiqada 5-10 mg dan boshlab har 10 daqiqada tezligi asta -sekin oshirib boriladi. Mo'ljallangan gemodinamik samaraga erishilgandan so'ng 24-72 soat davomida "ushlab turuvchi" dozada yuborish davom ettiriladi va keyin tabletka ko'rinishida odatiy miqdorda ichishga buyuriladi.

Morfin (2-5 mg vena ichiga oqim bilan) nafas markazini ortiqcha faolligini kamaytirib *taxipnoeni* bartaraf etadi. Bundan tashqari u periferik qon tomirlarni kengaytirish xususiyatiga ega bo'lib, yurakka qaytib kelayotgan venoz qon hajmini, o'pka arteriyasida diastolik bosimni va oldingi yuklamani kamaytiradi.

Oksigenoterapiya o'pka shishi rivojlangan barcha bemorlarga qo'llaniladi. Burun kateteri yoki maxsus maska orqali namlangan kislorod bilan nafas olish nafaqat markaziy asab tizimi gipoksiyasini va metabolik asidozni kamaytiradi, balki o'pkani mexanik xususiyatini ham yaxshilaydi. Kislorod konsentrasiyasini

o'shishi sinokorotid va boshqa xemoreseptorlarda afferent impulsni pasaytirib taxipnoeni sekinlashtiradi.

Alveolar shishda ko'pik cho'ktiruvchi vositalar jumladan spirt parlari qo'llaniladi. Yaqqol namoyon bo'lgan o'pka shishida, tez avj olib boruvchi nafas yetishmovchiligi es – hushni yomonlashishi, kuchli sianoz, ko'z qorachig'i o'lchamini o'zgarishi, hansirash, nafas olishda yordamchi mushaklarni faol qatnashishi bilan kechganda zudlik bilan bemorni nafas yo'llari ko'pikdan tozalanib tashqaridan boshqariladigan sun'iy nafas apparatiga o'tqaziladi.

Mikrosirkulyasiyadagi o'zgarishlarni muvozanatlash va toj tomirlarda yana tromb hosil bo'lishini oldini olish maqsadida bemorlarga geparin va antiagrigantlar (klopidogrel, aspirin va boshqalar) buyuriladi.

Yurak ritmi va o'tkazuvchanligini buzilishi. Yurak ritmi (hilpillovchi aritmiya, ekstrasistoliyalar, paroksizmal taxikardiyalar, fibrillyasiyalar) va *o'tkazuvchanlikni* (AV blokadalar) buzilishi MI ga chalingan bemorlarning deyarli hammasida (90 %) va uning barcha davrlarida kuzatilishi mumkin. Aksariyat bemorlar yurak urib ketishiga va noto'g'ri urishiga, bosh aylanishiga shikoyat qiladilar. Aritmiyalarni tashhislashda klinik belgilar bilan bir qatorda EKG tekshirish natijalariga (shu jumladan muntazam manitorda kuzatish va yozib borish) asoslaniladi.

Chap qorinchaning orqa devori infarktida ko'p hollarda sinusli bradikardiya kuzatiladi va bu ritm buzilishi yaqqol namoyon bo'lgan arterial gipotenziya bilan kechganda zudlik bilan vena ichiga 0,3-0,5 atropin yuboriladi, zaruriyat bo'lganda muolaja qaytariladi (maksimal doza – 1,5-2 mg).

I daraja AV blokadada maxsus davolash talab qilmaydi. Orqa devor MI da II - darajali AV blokada Mobis-1 (Venkibax davri bilan) rivojlanishi gemodinamik buzilishlarga olib keladi. Ular kuchaysa bemor tomiri ichiga atropin yuboriladi yoki vaqtinchali elektrokardiostimulyator o'rnatiladi. AV blokada II Mobis-2 va AV blokada III da u doimiy o'rnatiladi.

Og'riq, gipotoniya, o'tkir yurak yetishmovchiligi belgilari bilan kechgan qorinchalar aritmiyasida vena ichiga bolyus yo'li bilan lidokain (2 daqiqa davomida 1 mg/kg dozada, keyin in'yeksiyalar umumiy miqdori 200 mg bo'lguncha) yuboriladi. Standart sxema bo'yicha kordaron meksilitin, novokainamid qo'llash mumkin.

MI bilan og'riqan bemorlarni 15-20 % da bo'lmachalar fibrilyasiyasi kuzatiladi. Ushbu holatda 300 mg kordaron (amidaron) vena ichiga tezlik bilan, samara bo'lmaganda vena ichiga tomchilab (kuniga 1200 mg gacha) yuboriladi. Ritm tiklanmaganda 50-200 dj razryadda elektroimpulsterapiya o'tkaziladi.

Tromboembolik asoratlar

Tromboembolik asoratlarda miokard infarkti bilan ogʻrigan bemorlarning 10-20 % kuzatiladi. Ularda miokard infarktiga olib kelgan asosiy sabab hamda u tufayli qon aylanishi buzilishi natijasida turli sohadagi qon tomirlarida (bosh miya, oʻpka, buyrak, mezenterial va boshqa arteriyalarda) tromb hosil boʻlishi va shu aʼzoda ishemiya va infarkt rivojlanishi mumkin. Katta qon aylanish doirasida tromb chap qorinchadan, oʻpka arteriyalarida esa oyoq venalaridan keladi. Aksariyat hollarda devor oldi trombi tromboembolik asoratlarga sabab boʻladi. Yurak yetishmovchiligi ham tromboemboliya bilan kechishi mumkin. Klinik nuqtai nazardan ushbu asorat gemiparezlar (bosh miya tomiri emboliyasi), turgʻun arterial gipertenziya va gematuriya (buyrak arteriyasi), qorinda (mezenterial arteriyalar) va oyoqdagi (son arteriyasi) kuchli ogʻriqlar bilan kechadi. ExoKG yordamida chap qorinchada devor oldi trombini aniqlash mumkin. Bemorda miokard infarktining birinchi uch kunida katta devor oldi trombi hosil boʻlishi yomon oqibatdan dalolat beradi. Uncha katta boʻlmagan lekin harakatchan “oyoqda” boʻlgan tromb ham xavfli hisoblanadi. *Tromboendokardit* – holsizlik, koʻp terlash, turgʻun, uzoq davom etuvchi taxikardiya va tana haroratining koʻtarilishi (antibiotiklar samara bermaydi), yurak choʻqqisida sistolik shovqin paydo boʻlishi hamda tromboembolik sindromlar bilan namoyon boʻladi. Ushbu guruh bemorlarga agar qarshi koʻrsatma boʻlmasa antiagrigantlar (geparin kuniga 20000 birlikda teri ostiga, keyin 3-6 oy davomida bilvosita antikoagulyantlar) berish zarur. Yurak zarb hajmi past bemorlar uzoq vaqt harakatsiz yotganda oyoqlarni chuqur venalari trombozi yuzaga kelib 12 – 38 % hollarda OʻATE rivojlanishiga sabab boʻladi. Oyoqlarni chuqur venalari trombozi yuzaga kelmasligi uchun bemorni iloji boricha erta faollashtirish va yetarli darajada yurakni qon otib berish hajmini tiklash lozim.

Yurakni ichki va tashqi yorilishi. Miokard infarkti bilan ogʻrigan bemorlarning 1-3 % da chap qorincha devori yorilishi va yurak tamponadasi kuzatiladi. Ularning 30-50 % da yurak devorini yorilishi kasallikning birinchi soatlarida kuzatiladi. Yurakning oldingi devorini yorilishi tarqalgan katta oʻchoqli miokard infarktida, kasallik yuqori AG bilan kechganda yuzaga keladi. Ushbu asorat rivojlanganda toʻsatdan kuchli ogʻriq paydo boʻladi, puls va QB aniqlanmaydi, bemor hushidan ketadi, koʻz qorachigʻi kengayadi, agonal nafas paydo boʻladi, boʻyin tomirlari boʻrtib chiqadi, tananing bir qismi koʻkaradi va bu holat qisqa vaqt ichida bemor oʻlimi bilan tugaydi. Chap qorinchani tashqi yorilishi 25 % hollarda monand infarktini residivi koʻrinishida oʻtkir osti kechishi mumkin. Bemorda qayta kuchli ogʻriq paydo boʻladi, EKG da yana RS-T oraliqni koʻtarilib, AB ni pasayishi kuzatiladi. Qisqa vaqt ichida yurak tamponadasi belgilari yuzaga keladi. Ushbu holatda faqat jarrohlik usuli yordamida bemor hayotini saqlab qolish mumkin.

Miokard infarkti bilan og‘rigan bemorlarning 1-3 % da qorinchalar aro to‘siq yorilishi kuzatiladi va ushbu asorat 20-30% hollarda kasallikning birinchi 24 soatida yuzaga keladi. So‘ngi ikki hafta ichida qorinchalar aro to‘siq yorilishi ehtimoli juda kam bo‘ladi. Ichki yorilish rivojlanganda bemorda dori vositalari yordamida bartaraf etib bo‘lmaydigan kuchli og‘riq bilan bir qatorda, o‘tkir yurak yetishmovchiligi va kichik qon aylanish doirasida dimlanish belgilarining rivojlanishi kuzatiladi. Ayni vaqtda qorinchalar aro to‘siq yorilishi o‘tkir rivojlanganda shovqin mayin bo‘lishi yoki umuman eshitilmasligi ham mumkin. Ushbu asorat ExoKG yordamida tashxislanadi.

Mitral qopqog‘i yetishmovchiligi. To‘liq MI bilan og‘rigan bemorlarning 50 % yengil, 4 % da esa og‘ir mitral qopqoqchalari yetishmovchiligi rivojlanib, o‘z vaqtida jarroxlik yo‘li bilan bartaraf etilmasa 24 % hollarda o‘lim bilan tugashi mumkin. Bunga so‘rg‘ichsimon mushaklar disfunktsiyasi yoki uzilib ketishi sabab bo‘ladi.

So‘rg‘ichsimon mushaklar (asosan orqadagi) disfunktsiyasi shu soxaga yaqin joylashgan chap qorincha mushaklari ishemiyasi xisobiga rivojlanadi. Auskultasiyada mitral qopqoqlarini nisbiy yetishmovchiligi sababli yurak cho‘qqisida sistolik shovqin eshitiladi. Disfunktsiya ExoKG yordamida aniqlanadi va maxsus davolash chora tadbirlarini talab etmaydi.

So‘rg‘ichsimon mushaklar uzilishi MI bilan og‘rigan bemorlarning 1 % da kuzatiladi. Aksariyat holatlarda orqa so‘rg‘ichsimon mushak shikastlanadi. Ushbu asorat kasallikning 2-7 kunida to‘satdan yurak cho‘qqisida dag‘al sistolik shovqin va o‘pka shishi belgilari bilan namoyon bo‘ladi. Tashxis ExoKG yordamida tasdiqlanadi. O‘z vaqtida jarroxlik muolijasi o‘tqazilmasa, kasallikning 24 soatida 50 % va 2 oy davomida esa 94 % o‘lim holati kuzatiladi.

Chap qorincha anevrizmasi. Chap qorincha anevrizmasida – qorincha devorini maxalliy paradoksal bo‘rtib chiqishi hisoblanadi. Anevrizma ko‘proq chap qorinchani oldingi devorida va cho‘qqi soxasida yuzaga keladi. Paski orqa devor anevrizmasi juda kam uchraydi. Patomorfologik jihatdan anevrizma keyinchalik kalsiy tuzlari o‘tirib qolishi mumkin bo‘lgan biriktiruvchi to‘qimali chandiq hisoblanadi. Uning yuzasida yassi tromb o‘tirib qolishi mumkin. Bemorlarning 80 % da chap tomonda 3-4 qovurg‘alar oralig‘ida, yurak cho‘qqi turtkisiga mos kelmaydigan perikardial pulsasiyasi aniqlanadi. Shu bilan bir qatorda ob‘yektiv ko‘rikda yurak chegaralarini kengayishi, cho‘qqida I ton sustlashib sistolik shovqin paydo bo‘lishi hamda o‘pka arteriyasi ustida II ton aksenti, o‘tkir yoki surunkali qon aylanishi yetishmovchiligi belgilari paydo bo‘lishi, tromboembolik asoratlar kuzatilishi mumkin. EKG da MI davrlariga xos dinamik o‘zgarishlar kuzatilmaydi (ST oralig‘ining o‘rta chiziqdan yuqorida saqlanib qolishi- qotib qolgan EKG).

ExoKG o'tkazish tashhisni aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu asoratni ham faqat jarroxlik yo'li bilan bartaraf etish mumkin.

Perikardit. MI bilan og'riغان bemorlarning 6-11% da kasallikning 2-4 kunida perikardit rivojlanadi. O'tkir perikarditda *uning ishqalanish shovqini* eshutilishi mumkin. Aksariyat hollarda u uchta tarkibiy qismdan iborat bo'lib, yurak qisqrishining davrlariga mos keladi: qorinchalar sistolasi va diastolasi hamda bo'lmachalar sistolasi. Ayrim holatlarda ushbu shovqin faqat sistolik qismga ega bo'lishi mumkin. Shovqin turli intensivlikda (dag'al tirnovchi yoki mayin) bo'lib, asosan to'sh ustida, yoki to'sh suyagini chap qirrasida (yurakni mutlaq to'mtoqlik sohasida) aniqlanadi va 1-6 kun davomida saqlanib turadi. *Ko'krak qafasidagi og'riq* perikarditni yana bir klinik belgisi hisoblanib, MI dagi og'riqlardan farqlash juda qiyin. Og'riqni chap qo'lga va bo'yin sohasiga uzatilmaligi, yutinganda, yo'talganda, nafas chiqarganda hamda yotganda kuchayishi uni koronar og'riqlardan farqlashga yordam beradi. Bundan tashqari bemor tana xarorati 39⁰ S gacha ko'tarilib 3 kungacha saqlanib turishi ham MI ga xos belgi xisoblanmaydi.

O'tkir perikardit rivojlanganda aksariyat hollarda bemorga asetilsalisilat kislotasi (kuniga 160-650 mg gacha), GKS, NYAQD tavsiya etiladi. Ushbu dori vositalari og'riq sindromini kamaytirishda, chap qorincha devorini yupqalashtirib uni yorilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli ularni qo'llashda juda ehtiyot bo'lish kerak. O'tkir perikarditda antikoagulyantlarni qo'llash gemiperikard rivojlanish xavfini oshiradi.

MI ning erta davrida yuqorida keltirilgan asoratlardan tashqari siydik ajralishining o'tkir buzilishi, oshqozon- ichak tizimida o'zgarishlar (o'tkir yaralar, qon ketish, parezlar) va ruhiy buzilishlar rivojlanishi mumkin.

MI ning kechki davrlarida yuqorida sanab o'tilgan ayrim asoratlar (aritmia, tromboemboliya, o'tkar chap qorincha yetishmovchiligi va boshqalar) bilan birga Dressler sindromi (infarktdan keyingi sindrom) va SYUYE kuzatiladi.

Dressler sindromi. *Dressler sindromi* kasallikning 2-11 haftalarida bemorlarni 1-3 % da rivojlanib, plevrit, pnevmonit, perikardit belgilari bilan namoyon bo'ladi. Bundan tashqari ularda isitmalash, poliartrit, poliserozit, eozinofiliya, ECHT ning oshishi kuzatilishi mumkin. Sindrom ko'krak qafasida og'riq bilan boshlanadi, keyinchalik tana xaroratini 38 - 40⁰ S gacha ko'tarilishi, gidroperikard, gidrotoraks qo'shiladi. Tashxislashda rentgen va ExoKG tekshirish usullari muhim ahamiyatga ega. Infarktdan keyingi sindrom 3 kundan 3 haftagacha davom etishi mumkin. Bu asoratning asosida immun yallig'lanish jarayoni yotganligi sababli, davolashda asosiy guruh dori vositalari bilan bir qatorda kichik dozada prednizolon (15-20 mg.) va NYAQD qo'llash yaxshi samara beradi.

Surunkali yurak yetishmovchiligi. Surunkali yurak yetishmovchiligi – bemorlarda kichik va katta qon aylanish doiralarida dimlanish belgilari bilan namoyon bo‘ladi.

Prognozi. MI 30 % hollarda shifoxonagacha – shifoxonada bo‘lgan davrda va kasallikning birinchi soatlarida o‘lim bilan tugaydi. Kasalxonada ichi o‘limi kasallikning birinchi 28 xaftasida 13-28 % bemorlarda kuzatiladi. MI dan keyingi birinchi yil davomida bemorlar o‘limi 4-10 % xolatda kuzatilib, shulardan 35 % ni 65 yoshdan kattalar tashkil etadi. Pastki devor infarktida chap qorincha sistolik faoliyati saqlanganda erta trombolizis o‘tqazish, toj tomirlar o‘tqazuvchanligi tiklash, asetilsalisilat kislotasi, β - blokatorlar va AAFIning qo‘llash kasallik oqibatini yaxshilaydi. O‘z vaqtida reperfuziya (kechikib yoki umuman) o‘tqazilmasligi, chap qorincha sistolik faoliyati pasayishi, qorinchalar ritmi buzilishi, miokardni katta qismi nekrozga uchrashi, kasallik boshidan AB ko‘rsatgichlari past bo‘lishi, o‘tkir chap qorincha yetishmovchiligi belgilari paydo bo‘lishi va EKG da ishemiya belgilari uzoq saqlanib turishi yomon oqibatdan dalolat beradi.

Miokard infarkti kasalligi bo‘yicha davolash dasturini tuzish

Maqsadi: Nozologiyalar bo‘yicha davolash dasturini tuzish ko‘nikmasini o‘rgatish

Bajariladigan etaplar (pog‘onalar):

No	Tadbirlar	Bajara olmadi	To‘liq bajardi
1.	Etiologik davoni tavsiya etish	0	25
2.	Patogenetik davoni tavsiya etish	0	25
3.	Simptomatik davoni tavsiya etish	0	25
4.	Jarrohlik davosini tavsiya etish	0	25
	Jami	0	100

SWOT-ANALIZ

**S-Strengths – kuchlitomonlari, W- weaknesses –kuchsiztomonlari,
O- opportunities – imkoniyatlari , T-threats – xavf va to‘siq**

YURAKNI ULTRATOVUSHI

tekshiruv usuli

(SWOT)

S-Strengths (kuchli tomonlari)

1. Atipik miokard infarkti aniqlaydi;
2. Miokardning kengayishini aniqlaydi;
3. Yurakdagi suyuqlikni aniqlaydi;
4. Yurak qisqarish qobiliyatidagi patologik o'zgarishlarni aniqlaydi;
5. Yurak aorta va kameralari orqali qon oqimining tezligi va xususiyatini yaratish;
6. Bolalarda patologiyani aniqlash.
7. "Miokard infarkt" tashxisini tasdiqlash;
8. Trombozni aniqlash;

W-Weaknesses (kuchsiz tomonlari)

1. Kichik o'lchamda;
2. Rasm ravshanligi cheklangan;
3. Ko'p sonli shovqin.
4. Boshqa noqulaylik, agar qorin bo'shlig'i organlarining kasalliklarini tashxislashda, maxsus tayyorgarlik.

O- Opportunities (imkoniyatlari)

1. Og'riqsiz
2. Bemor uchun zararsiz
3. Hech qanday maxsus tayyorgarlikni talab qilmaydi.
4. Gemodinamikani kuzatib borish
5. Mutaxassis yurak urishini tinglashi mumkin
6. Yurakda tashqi shovqinlar mavjudligini aniqlashga imkon beradi.
7. O'simtani o'z vaqtida payqash mumkin

T-Threats (xavf va to'siq)

1. Elektr impulsining o'tish tartibi buzilishini aniqlamaydi.
2. Toj tomirlardagi o'zgarishlarni aniqlamaydi.

Mashg'ulotda qo'llaniladigan yangi pedagogik texnologiyalar:

Interaktiv o'qitish usuli «Rotasiya usuli»

«Rotasiya» uslubi da auditoriyaga bir-nechta savol osib qo'yiladi. Gurux talabalari 2-3 ta talabalardan tashkil topgan guruxchalarga bo'lib chiqiladi. Har bitti guruxcha 5-10 daqiqa ichida o'zining javoblarini savol yozilgan varaqchaga yozishadi. Yozib bo'lgandan keyin tagini chizib qo'yishadi va keyingi savol yozilgan varaqchaga borib javob yoza boshlashadi. Guruxlarning javoblari bir-biri bilan aralashib ketmasligi uchun har bitta guruxda aloxida rangli ruchka bo'lgani ma'qul. Guruxlar oldingi gurux yozgan javoblarni va o'zlari yozgan javoblarni qaytarmasliklari shart. Keyin yozilgan javoblar guruxda muxokama qilinadi va to'g'rilari daftarga yozib qo'yiladi. Eng ko'p javob bergan gurux talabalari yuqori ball olishadi.

Mavzu bo'yicha berilishi mumkin bo'lgan savollar:

1. Miokard infarktining etiologik omillarini va patomorfologik o'zgarishlarni ayting.
2. Miokard infarktining gemodinamikasini tushuntirib bering.
3. Miokard infarktida bemorlarda paydo bo'ladigan shikoyatlarni aytib bering.
4. Miokard infarktida bemorlarni ko'zdan kechirganimizda kuzatiladigan o'zgarishlarni ayting.
5. Miokard infarkti bemorlarda palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya ma'lumotlari.
6. Miokard infarkti bemorlarda laborator va instrumental tekshiruv ma'lumotlari.
7. Miokard infarkti bemorlarni davolashda qanday dorilar guruxi qo'llaniladi.
8. Miokard infarkti bemorlarni davolashda qanday jarrohlik amaliyoti qo'llaniladi.

Mustaqil ish uchun vazifalar.

1. Yurak-qon tomir tizimining anatomik tuzilishi va funksional holatini o'rganish.
2. Internetdan Miokard infarkti kasalliklarning yangi diagnostika usullarini o'rganish.
3. Internetdan Miokard infarkti kasalliklarning zamonaviy davolash usullarini o'rganish.
4. Yurak-qon tomir faoliyatini tekshirish usullari.

Mavzu bo'yicha referat, doklad, prezentatsiya, sxemalar, jadvallar, rasmlar, albomlar, grafiklar, organayzerlar, testlar, krossvord, skanvordlar, chaynvordlar, rebuslar ishlab chiqish va rasmiylashtirilgan holda topshirish.

O'tgan mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Miokard infarktiga ta'rif bering.
2. Miokard infarkti kasaligining etiologik omillarini ayting.
3. Miokard infarkti patogenezi va gemodinamikasini tushuntirib bering.
4. Miokard infarkti klinik belgilarini sanab bering.
5. Miokard infarkti kasaligining qiyosiy tashxisini keltirib bering.
6. Miokard infarkti kasaligining qanday asoratlar kuzatiladi?
7. Miokard infarkti kasaligida EKG ma'lumotlari.
8. Miokard infarkti kasaligining asosiy davolash choralarini ayting.

Miokard infarkti kasalligi bo'yicha vaziyatli masalalar:

Vaziyatli masalalar:

Vaziyatli masala №1. Qabul bo'limi shifokoriga murojaat qilgan 50 yoshli ayol chap qo'li va paski jag'iga uzatiluvchi ko'krak qafasining chap tomonidagi bosuvchi va siquvchi og'riqlarga, bosh aylanishiga va keskin umumiy xolsizlikka shikoyatlar bezovta qilishini aytdi. Anamnezidan ayol 3 yildan buyon YuIK bilan

kasal. Yurak soxasida og'riqlar bezovta qilganda 1 ta tabletka nitroglitserin qabul qilgan. Axvoli asabiylashgandan keyin yomonlashgan. Qabul qilingan bir nechta nitroglitserin tabletkasi va mushak orasiga yuborilgan analgin bilan dimedrol yaxshi samara bermagan. Obektiv ko'rikda bemor qo'zg'aluvchan. Teri qoplami oqargan va nam. Yurak tonlari bo'g'iqlashgan, ritmik. QB 160/90 mm.sim.ust. EKG da: ritm sinusli, YuUS bir daqiqada 88. V I, aVL, V5-6 tarmoqlarda baland R, III, aVF, V1-3 da esa chuqur S tishchasi, ST segment o'rta chiziqda, T tishchasi ikki fazali, QRS kompleks davomiyligi 0,10 sek.

Savollar:

1. Sizning to'liq taxminiy tashxisingiz.
2. Qabul bo'limi shifokori taktikasi
3. Tashxisni aniqlash uchun o'tkazilishi lozim bo'lgan qo'shimcha asbobiy tekshirish usullari.

Vaziyatli masala №2. 71 yoshli erkak tananing epigastral kismidagi kuchli ogrikdan ertalab uygonib ketdi, ogrik kukrak kafasi va umurtka pogonasiga irradiatsiya beradi. Keyinchalik umumiy xolsizlik kungil aynish kayt kilish jigildon kaynashi ovkat eyish paytida paydo buldi. Ogrik davomiy edi. No-shpa analgin dimedrol kabulidan keyin xam ogrik kolmadi. Bemor oxirgi 20 yil ichida gipertonik kasaallik bilan ogrikan. Oxirgi yillarda yurak kismida ogrik sezgan va nitroglitselin yaxshi tasir kursatgan. Bemorning umumiy axvoli ogir.Teri kavati toza,okargan,nam,sovuk.Yurak; toni past,artim,puls 110 mar. minutiga ,bosimi past. AD 150/90 mm rt.st. Korin bush,epigastr kismida ogrik yuk.

Savollar:

1. Sizning taxminiy tashxisingiz
2. Ushbu kasallikning kelgusi asoratlarini kursating.
3. Davolash.

Vaziyatli masala №3. 48 eshli bemor 6 kun davomida kardioreanimatsiya bulimida OIM diagnozi bn davolanyapdi. Klinik va labaratoriya malumotlari buyicha dinamikasi musbat. Bugun ertalab kukrak kafasida ogrik paydo buldi va chap kuliga irradiatsiya berdi. Xolsizlanish 1,0 ml marfina va 100 ml lik natrinxlorit kukuniga 10 ml izoketa kabul kilgandan keyin axvoli yaxshilashdi. Kayta EKG natijalari: Ritmi sinusli CHSS 100 mm. V1-3 QRSkompleksi QCxolatda.STsigmenti Izolenga yakinlashyapti Kon analizi gemoglobini 120 gl, Leykotsitlari $-10,5 \times 10^9/l$ SOE 10 m/ch, miogloblin 9,2 pkg/l, LDG1-35%, SRP ++, saxar krovi 7,1 mmol/l.

Savollar:

1. Sizning umumiy tashxisingiz?
3. Sizning diagnozingizni tasdiklaydigan asosiy kusatkichlarni belgilang?
4. Rejalali davolash?

Vaziyatli masala №4. Bemor 55 yoshda, shikoyatlari: yurak noto‘g‘ri, tez-tez urib ketishi va hansirash. 5 yildan buyon YUIK va gipertoniya kasalligi bilan og‘riydi. Muntazam davolanmagan. 2 yil oldin miokard infarkti o‘tkazgan. Ob‘yektiv: umumiy axvoli o‘rta og‘irlikda, xolati passiv. O‘pka ustida vezikulyar nafas, xirillashlar yo‘q. Yurak nisbiy bo‘g‘iqlik chegarasi chapga siljigan. Yurak tonlari bo‘g‘iq aritmik, YUQS bir daqiqada-90 ta, puls-70ta. A/B 160/90 mm. sm.ust. TVI -36. EKG da: ritm noto‘g‘ri; YUQS bir daqiqada 98 ta; R-R oraliq xar xil, R tishcha barcha tarmoqlarda aniqlanmaydi, barcha yurak sikllari orasida tartibsiz f to‘lqini aniqlanadi. Orqa devor soxasida subendokardial ishemiya belgilari.

Savol:

1. Taxminiy tashxisingiz?
2. Qo‘shimcha tekshirish usullari?
3. Miokard infarktida birinchi yordam?

Vaziyatli masala №5. Byemor, 52 yoshda UAV ga bir yildan buyon xarakatda yurak sohasi siqib og‘rishidan shikoyat bilan murojat qildi. Bemorning so‘zlariga qaraganda og‘riq bir yildan buyon kuzatiladi va u xotining o‘limidan so‘ng boshlangan. Og‘riq yurganida paydo bo‘ladi va chap yelkasiga tarqaladi, tinch xolatda yo‘qoladi. Shuningdek vaqti-vaqti bilan yo‘tal tutib, balg‘am ajraladi. Bemorning otasi miokard infarktidan vafot etgan. Kuniga 20 dona sigaret chekadi. Ob‘yektiv ko‘rilganda: tyerida o‘zgarishlar yo‘q. Yurak tonlari bir maromda, aniq. A/B 120/70 mm.simob ustuniga teng. Tana harorati - 36,5° S. Tana vazni indeksi – 37. Nb- 120 g/l; Er-3,7x10/12 l; L- 6,1x10/9 l. ECHT - 7 mm/s. Siydikning umumiy tahlili: 100 ml, rangi o/s, solishtirma og‘irligi – 1015, oqsil – yo‘q, leykositlar 1-2/1; Nahorda qondagi qand miqdori– 5,5 mmol/l; EKG – o‘zgarishlar yo‘q. Qondagi umumiy xolesterin – 8,8 mmol/l

Savol:

1. Taxminiy tashxisingiz?
2. Qo‘shimcha tekshirish usullari?
3. Davolash choralari?

TESTLAR:

1. Stenokardiya tashxisiga quyidagilarning qaysi biri kirmidi:
 - A. agar ogriq ko‘krak qafasining o‘ng tomoniga yoyilgan bo‘lsa
 - B. agar ogrik epigastriqqa yoyilgan bo‘lsa
 - C. agar ogrik harakatlenganda bo‘lsa
 - D. agar nitroglitserin effekti bo‘lmasa
 - E. keltirilganlarning hech birida
2. Miokarda xujayrasi lat eyishiga etiborsizlik hollarda ishemiya holatlari ko‘p hollarda kamida qancha davom etadi.
 - A. 15-20 min

- B. 4-6 s
 - C. v) 16-24 s
 - D. g) 1 xaf
 - E. 2 xaf
3. Qanday hollarda o'zgaruvchan stenokardiya bemorlarni selektiv koronarografiyadan qisqa o'tkazish kerak:
- A. troponin ko'rsatkichlari baland bo'lganda
 - B. troponina ko'rsatkichlari normada bo'lsa
 - C. ritmning qattik buzilishi
 - D. to'lik atrioventrikulyar blokada
 - E. koronorografiya umuman olib borilmaydi.
4. Qaysi biri miokard infarkti harakteriga kirmidi?
- A. boshlangich
 - B. chandiqlanish
 - C. o'tkir osti
 - D. o'tkir
 - E. surunkali
5. Qaysi prognoz varianti o'zgaruvchan stenokardiyaga kirmaydi:
- A. qo'qisdan o'lim riski kuchliligi
 - B. prognoz hamma vakt yaxshi
 - C. o'tkir Q tishli miokard infarktining o'sishi
 - D. o'zgarvas stenokardiyaga transformatsiya
 - E. Q tishsiz miokard infarktining o'sishi
6. O'zgaruvchan stenokardiyali bemorni kuzatish taktikasi:
- A. uyda davolash
 - B. kardioreanimatsiyaga eki reanimatsiya bo'limiga zudlik bilan olib borish
 - C. kasalxonada rejali davolash
 - D. qishlok vrachlik punkti sharoitida davolash
 - E. kasalxonaning aloxida terapevt bulimiga utkazish
7. V_1 -V ulanishlarda Q tishchaning mavjudligi va ST segmentining ko'tarilishi qaysi holatlarda ko'proq xarakterli:
- A. oldingi devor miokardining o'tkir infarkti
 - B. orka devor miokardning o'tkir infarkti
 - C. pastki devor miokardning o'tkir infarkti
 - D. yon devor miokardining o'tkir infarkta
 - E. oldinga tarkalgan infarkt uchun
- 8 Stenokardiyadagi nitratlar ta'sir mexanizmi:
- A. koronar arteriyasining kengayishi
 - B. kollaterallarda qon oqimining oshishi

- C. sistemali vazodilyatatsiya, miokard bosimining tushishi va uning kislorodga talabchanligi
 - D. aortadagi jarayon
 - E. venadagi jarayon
9. Miokard infarktidan o'lim sabablaridan asosiysi:
- A. o'tkir chap qorincha etishmasligi
 - B. yurak tamponadasi
 - C. qorincha fibrillyatsiya
 - D. arterial tomirlar tromboemboliyasi
 - E. yurak anevrizmasi
10. Oldingi yon devor miokard infarktida, qanday EKG uzgarishlari kuzatiladi:
- A. I, aVL, V5-V6
 - B. II, III, aVF
 - C. V1-V2
 - D. V3-V4
 - E. II, III, V1

9.O'zlashtirilgan mavzuni nazorat qilish uchun OSKI savollari:

1. Miokard infarktini etiologiyasi.
2. Miokard infarktini tasnifi.
3. Miokard infarktini patogenezi, gemodinamikasi.
4. Miokard infarktini klinikasi.
5. Miokard infarktini diagnostikasi.
6. Miokard infarktini qiyosiy taqqoslash.
7. Miokard infarktini davolash: medikamentoz va jarrohlik.
8. Kasallikning oqibati va asoratlari.

**10.Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari.
Ichki kasalliklar fanidan amaliy mashg'ulotlarini joriy baholash (JB)
shakllari**

Talabalar bilimini baholash 5 baholik tizimda amalga oshiriladi.

Talabalar bilimini joriy baholash mezonlari

Baho	O'zlashtirish (%) va ballarda	Talabaning bilim darajasi

A'lo «5»	90 — 100	- talaba mustaqil hulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, "Ichki kasliklar" fani bo'yicha mavzuning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fanning mavzusi bo'yicha tasavvurga ega.
Yaxshi «4»	70 — 89,9	- talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, "Ichki kasliklar" fani bo'yicha mavzuning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fanning mavzusi bo'yicha tasavvurga ega.
Qoniqarli «3»	60 — 69,9	- talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, "Ichki kasliklar" fani bo'yicha mavzuning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fanning mavzusi bo'yicha tasavvurga ega.
Qoniqarsiz «2»	0 — 59,9	- talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, "Ichki kasliklar" fani bo'yicha mavzuning mohiyatini tushunmaydi hamda fanning mavzusi bo'yicha tasavvurga ega emas.

**Baholashni 5 baholik shkaladan 100 ballik shkalaga o'tkazish
JADVALI**

5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala
5,00 — 4,96	100	4,30 — 4,26	86	3,60 — 3,56	72
4,95 — 4,91	99	4,25 — 4,21	85	3,55 — 3,51	71
4,90 — 4,86	98	4,20 — 4,16	84	3,50 — 3,46	70
4,85 — 4,81	97	4,15 — 4,11	83	3,45 — 3,41	69
4,80 — 4,76	96	4,10 — 4,06	82	3,40 — 3,36	68
4,75 — 4,71	95	4,05 — 4,01	81	3,35 — 3,31	67
4,70 — 4,66	94	4,00 — 3,96	80	3,30 — 3,26	66
4,65 — 4,61	93	3,95 — 3,91	79	3,25 — 3,21	65
4,60 — 4,56	92	3,90 — 3,86	78	3,20 — 3,16	64
4,55 — 4,51	91	3,85 — 3,81	77	3,15 — 3,11	63
4,50 — 4,46	90	3,80 — 3,76	76	3,10 — 3,06	62
4,45 — 4,41	89	3,75 — 3,71	75	3,05 — 3,01	61
4,40 — 4,36	88	3,70 — 3,66	74	3,00	60
4,35 — 4,31	87	3,65 — 3,61	73	3,0 dan kam	60 dan kam

11. KO'RGAZMALI MATERIALLAR:

Mavzuga hos bemorlar yoki ixtiyoriy bemorlar, kasallik tarixlari, rolli o'yin senariylari, grafikli organayzerlar, mavzu bo'yicha videofilm, kompyuter prezentatsiyasi.

12. TARQATMA MATERIALLAR:

Umumiy qon, siydik, najas, qonning bioximik tekshiruv natijalari, rentgenogrammalar, EKG, retseptlar, vaziyatli masalalar, test savollari.

13. TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR:

ASOSIYLARI:

1. Gadoev A. "Ichki kasalliklar" Toshkent, 2019yil.
2. Martinov A.I., Muxin N.A., Moiseyev V.S. "Vnutrenniye bolezni" (Tom-2) Moskva, 2012y.
3. Babadjanov S.N. "Ichki kasalliklar". Toshkent, 2010y.
4. Sharapov F.G. "Ichki kasalliklar". Toshkent, 2007y.

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR:

1. Roytberg G.Ye., Strutinskiy A.V. "Vnutrenniye bolezni." Moskva, 2007.
2. Okorokov A.N. "Diagnostika i lechenie bolezney vnutrennix organov" (Tom – 1-2) Moskva, 2004 yil.
3. Alen R., Meyrs M.D. "Terapiya". Moskva, 1997 y.
4. Internet ma'lumotlarini quyidagi saytlardan olinadi:

www.rmj.ru,

www.medline.ru,

www.medlib.ru,

www.vidal.ru,

Internetdan olinadigan ma'lumotlar;

www.med-site.narod.ru;

www.meddean.luc.eduwww.embbs.com.;

www.martindalecenter.com.;

www4.ncbi.nlm.nih.gov.;

www.who.dk.; www.embbs.com.;

www.vh.org/adult/.;

www.med-site.narod.ru.;

www.meddean.luc.edu.;

www.med-site.narod.ru.;

www.meddean.luc.edu.;

www.embbs.com.;

www.martindalecenter.com.;

www.embbs.com.;