

Miokard infarkti kasalligi haqida zamonaviy bilimlar

Umarov.S.Y.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi magistratura talabasi

Jabbarov A.A.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi t.f.n.dotsenti

Maksudova M.X.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi t.f.n.dotsenti

Annotatsiya: Maqolada miokard infarktining etiologiyasi, patogenez, tasnifi, diagnostikasi, klinik ko'rinishi va davosi yoritilgan, adabiyotlarni ko'rib chiqish, shuningdek, kasallanish tuzilishi tasvirlangan.

Kalit So'zlar :miokard infarkt,etiologiya,patogenez,klassifikatsiya,asorat.

Kirish

Miokard infarkti-bu koronar arteriya okklyuziyasi natijasida miokard mintaqasining ishemik nekrozi bilan kechadigan koronar arteriya kasalligining klinik shakllaridan biri [1] eng keng tarqalgan sabab tromboz bo'lib, u qachon rivojlanadi beqaror aterosklerotik blyashka shikastlanishi natijasida. Yurakni uzoq muddatli ishemiyasi tufayli kardiomitsit nekrozi paydo bo'ladi, keyin leykotsitlar shakllanishi sodir bo'ladi. [2] bemor imkon qadar tezroq kardio-reanimatsiya bo'limiga yotqizilishi kerak. Birinchi soatlarda tromboliz, shuningdek angioplastika va koronar arteriyalarning stentlanishi kerak. [3] miokard infarkti 40 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan bemorlarda rivojlanadi va ko'pincha erkaklar kasal bo'lib, butun dunyo bo'ylab nogironlikning asosiy sababidir. Rossiya Federatsiyasida statistik ma'lumotlarga ko'ra, har 100000 aholiga 150 ta holat to'g'ri keladi. [4]

Xavf omillariga quyidagilar kiradi: o'zgartiriladigan va o'zgartirilmaydigan omillar. O'zgartirilishi mumkin bo'lgan omillarga quyidagilar kiradi: chekish (koronar arteriyalarning torayishi bilan birga keladi), spirtli ichimliklarni tez-tez iste'mol qilish, semirish IMT=30 dan yuqori, past faollik, muvozanatsiz ovqatlanish (dietada, yog'lar va yog'li ovqatlar ustunlik qiladi)qonda xolesterin, triglitseridlarning ko'payishi). [5] o'zgartirilmaydigan omillarga quyidagilar kiradi: yurak-qon tomir kasalliklari, jinsi, yoshi (40 yoshdan oshgan bemorlar) bo'yicha og'ir oilaviy tarix, shuningdek tak, qo'shma kasalliklar: II turdagi diabet II turda, arterial gipertenziya, endokrinologik kasalliklar, o'tmishda o'tkazilgan miyokard infarkti. [6] miokard infarkti eng keng tarqalgan kasallik bo'lib, butun dunyoda o'limning eng keng tarqalgan sababidir. Bugungi kunda miyokard infarkti yoshligida uchraydi. 35 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan erkaklar ayollarga qaraganda 10 baravar ko'proq kasal. [7] miokard infarkti bilan og'rikan bemorlarning 75 foizida to'satdan rivojlanmaydi, ammo

продормальный uchta variantda uchraydigan prodormal sindrom mavjud: 1) tez o'tadigan angina, 2) tinch davom etadigan angina, ammo beqaror anginaga aylanishi mumkin, 3) o'tkir koronar etishmovchilik (ACS) xurujlari, 4) prinzmetallning angina pektorisi.

Epidemiologiyasi

Hozirgi vaqtda MDHda epidemiologiya 1000 aholiga 5 kishini tashkil etadi, 45 yoshdan 49 yoshgacha, 1000 kishiga 3, 55-59 yoshda 1000 kishiga 5 kishini tashkil qiladi. [8] AQShda har yili ST segmentini ko'tarmasdan st segmentini ko'tarish bilan 600 mingga yaqin miokard infarkti holatlari qayd ST etiladi. [9] Rossiya Federatsiyasida ushbu patologiyaning tarqalishi ancha keng tarqalgan va ijtimoiy ahamiyatga ega kasallikdir, chunki ko'plab bemorlar ushbu nozologiyadan vafot etadi. [10] olimlar miokard infarkti rivojlanishining mavsumiylik bilan bog'liqligini aniqladilar, shuni ham aytish mumkinki, bu patologiya ko'pincha iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda uchraydi. Nogironlikning sababi bo'lgan eng keng tarqalgan patologiyalardan biri. JSST ma'lumotlariga ko'ra, erkaklar ayollarga qaraganda tez-tez kasal bo'lishadi. [11] 40 yoshdan oshgan erkaklarda statistik ma'lumotlarga ko'ra o'tkir miokard infarkti bilan kasallanish har ming kishiga 2 dan 6 gacha. [12] shahar aholisi qishloq aholisiga qaraganda tez-tez kasal bo'lib turadi, ammo bu ma'lumotlar qishloq joylarida o'tkazilmasligi mumkin bo'lgan tashxis qo'yish imkoniyati bilan ham hisobga olinishi kerak. [13] o'limning taxminan 30% saprning birinchi namoyonidir va qorincha taxikardiyasi yoki qorincha fibrilatsiyasi bilan bog'liq. Birlamchi qorincha fibrilatsiyasining barcha holatlari o'tkir miokard ishemiyasining dastlabki 4 soatida ro'y beradi va qorincha fibrilatsiyasiga o'tish bilan doimiy qorincha taxikardiyasi keyinchalik qayd etiladi, u 24 soatdan keyin maksimal darajaga etadi. Asistol ritmning asosiy buzilishi sifatida juda kam uchraydi. [14]

Etiologiya

Miokard infarkti rivojlanishining markazida arteriyasi tiqilib qolgan aterosklerotik blyashka joylashgan hududda kutilmagan koronar arteriya trombozi yotadi. Jahon statistik ma'lumotlariga ko'ra, 45-50 yoshda arteriyalarning aterosklerozi qayd etilgan. [15] qon pıhtısının kelib chiqishi, blyashka "qopqog'i" yorilib ketgan joyda, mediatorlarning to'planishi (serotonin, ADP, trombositlarni faollashtirish omili va trombositlar agregatsiyasi omili) paydo bo'lishiga asoslanadi, ular keyingi agregatsiyani rag'batlantira boshlaydi. trombositlar va koronar arteriyaning mexanik torayishi (ka), bu jarayon dinamik xususiyatga ega va turli shakllarga ega bo'lishi mumkin. Agar qon aylanishi etarli emasligi qayd etilsa, u holda arteriya lümeni tromb bilan yopiladi va st segmentining ko'payishi bilan miokard infarkti (mi) rivojlanadi. Tromb hajmi 1 mm, u oq qon hujayralari, qizil qon tanachalari va fibrindan iborat. Koronar arteriyalarning trombozidan tashqari, quyidagi etiologiya ajralib turadi: komorbidiyalar, ular orasida 2-toifa diabet, boshqa endokrinologik patologiya,

shuningdek, arterial gipertenziya, koronar arteriya kasalligi tarixi mavjud. Agar bemorda patologik q to'lqini bo'lgan miokard infarkti bo'lsa, ehtimol sabab koronar arteriya okklyuziyasi, agar patologik q to'lqini bo'lmagan miokard infarkti ko'pincha perfuziyaning o'z-o'zidan tiklanishi bilan sodir bo'ladi. [16] giperlipidemiya (bemorlarning ratsionida yog ' miqdori yuqori bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini ortiqcha iste'mol qilish qayd etiladi, bu LDL va HDL miqdorini oshirishga yordam beradi, natijada tromboz paydo bo'lishi mumkin), ko'p miqdorda spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, miokard nekrozining rivojlanishiga yordam beradi chekish tajribasi 20 yil, kam jismoniy faollik, semirish (qorin bo'shlig'i turi semirib ketish) bo'lgan mushak, bu omillarning barchasi miokard infarktining rivojlanishiga yordam beradi, shuningdek psixo-emotsional stress yoki neyro-ruhiy stressning rivojlanishiga yordam beradi. [17] patogenez miyokard infarkti patogenezida quyidagi mexanizmlar ajralib turadi, ulardan biri: yorilish aterosklerotik blyashka, bu simpatik asab tizimining to'satdan ko'payishi bilan qo'zg'atiladi (o'tkir qon bosimi, yurak urish tezligi va yurak urish tezligining keskin oshishi (yurak urishi), shuningdek koronar qon aylanishining ko'payishi). [18] ikkinchi mexanizm-bu yirtilgan aterosklerotik blyashka o'rnida tromb hosil bo'lishi, trombositlar agregatsiyasining kuchayishi va koagulyant tizimning faollashishi natijasida tromb hosil bo'ladi. [19] uchinchi mexanizm-vazokonstriksiya. [20] shuningdek, patogenez asosida quyidagilar ajralib turadi: yupqa shinali plakatlar, lipidli yosh plakatlar, eksantrik joylashtirilgan plakatlar. [21] Trombmarkazida koronar arteriyani yo'q qiladigan uch bosqichmavjud. [22] 1) blyashka qon ketishi sodir bo'ladi 2) tomir ichiga qon quymaydigan trombnning shakllanishi 3) tomir to'liq tiqilib qolguncha trombnning tarqalishi. Miyokard infarktidadagi patomorfologik o'zgarishlar: 1. Asosiy koronar arteriyaning tiqilib qolishi bilan shikastlanishi transmural nekroz bilan birga keladi (qoida tariqasida). 2. нетрансмуральных Transmural bo'lmagan infarktlar uchun bir nechta arteriyalarning shikastlanishi ko'proq xarakterlidir, ular to'liq okklyuziyaga etib bormaydi va миокардиоцитов"uyali"miokardiyotsitlarning nekrozi bilan birga keladi. 3. Izolyatsiya qilingan o'ng qorincha shikastlanishi bemorlarning atigi 5 foizida, hatto undan ham kam hollarda, asosan surunkali o'pka yuragi bo'lgan bemorlarda uchraydi. 4. Atriyal nekrotik shikastlanish miokard infarktidan vafot etganlarning 17 foizida kuzatiladi, o'ng atrium ko'proq zarar ko'radi. 5. Izolyatsiya qilingan atriyal miokard infarkti kasuistikaga tegishli. [23]

Tasniflash

Miyokard infarkti xalqaro tasnifi (JSST 1995)

O'tkir miokard infarkti (o'tkir boshlanganidan keyin 4 haftadan kam davom etadi); [24]

Miyokard old devorining o'tkir transmural infarkti;

Pastki miokard devorining o'tkir transmural infarkti;

Boshqa aniqlangan lokalizatsiyalarning o'tkir transmural infarkti;

Aniqlanmagan lokalizatsiyaning o'tkir transmural infarkti;

O'tkir subendokardial miokard infarkti;

O'tkir miokard infarkti aniqlanmagan

Killip bo'yicha tasniflash

yurak etishmovchiligining yo'qligi.

nam xirillash qayd etilgan < 50% o'pka maydonlari, III ton, o'pka gipertenziyasi

III .nam xirillash qayd etilgan >50% o'pka maydonlari, o'pka shishi paydo

bo'ladi

IV .kardiogen shok

Miokard infarkti turlarining tasnifi.

1 turi o'z-o'zidan yorilish yoki oshqozon yarasi paydo bo'ladi. aterosklerotik blyashka eroziyasi yoki tabaqalanishi, bu bir yoki bir nechta arteriyalarda keyingi intrakoronar trombozga olib keladi, shuningdek shikastlangan blyashka yoki distal trombotsitar embolizatsiya ostidagi qon oqimining keskin cheklanishiga olib keladi. yurak mushagi nekrozi rivojlanishi bilan

2 turi miokardning shikastlanishi CHD bilan bog'liq bo'lmagan boshqa sabablarga bog'liq bo'lgan vaziyat turi, masalan, endotelial disfunktsiya, koronar arteriyalarning spazmi, koronar arteriyalarning embolizatsiyasi, Taxi-/bradyaritmia, anemiya, nafas olish etishmovchiligi, tizimli gipotenziya, gipertenziya. chap qorincha miokard gipertrofiyasi bilan va ularsiz.

3 turi to'satdan yurak o'limi miokard nekrozi belgilari uchun qon tekshiruvini o'tkazilgunga qadar, ularning titrlari diagnostik darajaga ko'tarilgunga qadar va boshqa barcha holatlarda o'lim sodir bo'lgan hollarda, yangi qayd etilgan LNPG blokadasi EKGdagi ishemiya o'zgarishlar bilan tasdiqlangan miokard ishemiya shubha qilish imkonini beruvchi alomatlar bilan birgalikda olingan.

4A turi PCI bilan bog'liq miokard infarkti normal boshlang'ich darajadagi bemorlarda 6x99 foiz VHF dan yuqori bo'lgan troponinlarning ko'payishi yoki uning titrining 20% ga ko'payishi (boshlang'ich ko'tarilgan darajada) yoki boshlang'ich qiymatlardan ko'proq aniqlanganda tashxis qilinadi. Tashxisning qo'shimcha mezonlari (1) angina klinikasi, (2) EKGda ishemiya belgilari, BPD, (3) koronar arteriya okklyuziyasi angiografik tadqiqotga ko'ra, simptom bilan bog'liq arteriyada kechiktirilgan kontrast hodisasi эмболизация, koronar kanalning distal embolizatsiyasi, (4) yurak devorlarining g'ayritabiiy harakat zonalarini vizualizatsiya qilish.

4B turi miokard ishemiya klinik belgilari va kardiospesifik fermentlarning tipik dinamikasi bilan birgalikda koronaroangiografiya yoki ilgari o'rnatilgan stentning trombozi bilan bog'liq

5 turi koronar operatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan IM turi troponinning yuqori darajasini aniqlash yoki uning titrining dastlabki qiymatlardan 20% yoki undan ko'prog'iga ko'payishi asosida belgilanadi. Qo'shimcha mezon-bu EKGda patologik q to'lqinining paydo bo'lishi, yangi ro'yxatdan o'tgan BPH, angiografik jihatdan tasdiqlangan shunt yoki mahalliy arteriyaning okklyuziyasi, hayotga yaroqsiz miokardning yangi qismini yoki devor harakatining buzilishining yangi o'choqlarini vizualizatsiya qilish yoki gipokineziya va akineziyaning yangi zonalarining paydo bo'lishi

Miyokard infarktining klinik tasnifi

Anginal shakl - bu shakl miyokard infarktiga xosdir, bu ko'krak orqasida intensiv siqish og'rig'ining paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi, uning davomiyligi 30 minut, bu nitroglicerol bilan to'xtatilmaydi. Bularning barchasidan tashqari, og'riqning tarqalishi ko'krak qafasining chap yarmiga, jag'iga, shuningdek skapulaning tak жeорqa qismiga tarqaladi, og'riq sindromi ham qayd etiladi, bu o'lim va zaiflik qo'rquvi bilan birga keladi, terlash ham mumkin.

astmatik shakl - bu shaklda nafas qisilishi va bo'g'ilish paydo bo'lishi qayd etiladi, bemor ortopnea holatini oladi, og'riq sindromi yo'q yoki kamroq seziladi.

qorin shakli - bu shakl epigastral mintaqada og'riqni lokalizatsiya qilish bilan tavsiflanadi, dispeptik sindrom (hiqichoq, burping, ko'ngil aynish, shuningdek tak жеqusish) qayd etiladi, shuningdek shishiradi, og'riq sindromi mavjud, og'riq nurlanishi odatda elkama pichog'ining orqa qismida sodir bo'ladi.

aritmik shakl - bu shakl yurak urishi bilan tavsiflanadi, og'riq sindromi yo'q, ehtimol zaiflikning rivojlanishi, qon bosimining pasayishi tufayli miya qon oqimining buzilishi mumkin.

Serebrovaskulyar shakl - bu shakl miya ishemiyasining belgilari bilan tavsiflanadi: bosh og'rig'i, bosh aylanishi, hushidan ketish, qusish qayd etiladi, kosmosda yo'nalish yo'q. Taxikardiya, bradyaritmianing rivojlanishi ham bo'lishi mumkin
брадиаритмии.

KLINIK KO'RINISH

Miyokard infarktining klinik ko'rinishida klinik alomatlar rivojlanishining quyidagi muhim davrlari ajratiladi

Birinchi davr-bu o'ta o'tkir davr, bu davr miokard nekrozi belgilarining paydo bo'lishi, shuningdek klinik alomatlar va ishemiya paydo bo'lish vaqti bilan tavsiflanadi, 30 daqiqadan 2 soatgacha.

Ikkinchi davr-bu o'tkir davr, bu davr nekroz mintaqasining shakllanishi bilan tavsiflanadi, uning davomiyligi 10 kungacha.

Uchinchi davr-bu o'tkir osti davr, bu davr 10 kundan boshlanadigan va 4-8 hafta oxirigacha davom etadigan chandiqni tashkil etishning tugashi bilan tavsiflanadi).

To'rtinchi davr-bu infarktdan keyingi davr, bu davr zichlik va chandiqlarning ko'payishi, shuningdek, miokard mushaklarining yangi sharoitlarga moslashishi bilan tavsiflanadi, ya'ni yurak-qon tomir tizimi boshqacha ishlay boshlaydi, bu davr 2 dan 6 gacha davom etadi..

Bundan tashqari, ushbu davrlardan oldin prodormal davr yoki "prekursorlar" davri ajratiladi, ya'ni bu davr bilan quyidagilar kuzatiladi: ehtimol, стенокардии4 hafta ichida birinchi marta angina rivojlanishi, barqaror angina bilan xurujlarning стенокардинийko'payishi, dam olishda angina rivojlanishi, bemorda angina tarangligi bo'lsa, bu davr davom etadi. bir necha soatdan bir necha oygacha.

Tashxis to'liq qon tekshiruvi-leykotsitoz neytrofil, leykoformulaning chapga siljishi hujumdan bir necha soat o'tgach paydo bo'ladi, 2-4 kun davomida maksimal bo'ladi va 7 kun ichida asta-sekin kamayadi. [25] 2-3-kunlarda ESR ko'payadi, 2-haftada maksimal qiymatlarga etadi. [26] B21 kun ichida u boshlang'ich darajasiga qaytadi. Ushbu qiymatlar "chorrahaning alomati"ni aks ettiradi. [27] nekrozning ko'rsatkichlari gammaglobulinlari (o'sish), albuminlar (pasayish), C-reaktiv oqsil (ijobiy sinov). Ushbu ko'rsatkichlarning dinamikasi ESR qiymatlarini takrorlaydi. [28] miyokard infarkti tashxisining Oltin standarti troponin t yoki I darajasidir. otopsi bilan og'rigan bemorlarda autopsiyada infarktni tasdiqlash har doim ham EKGdagi o'zgarishlar bilan bog'liq emasligi qayd etilgan. Miyokard hujayralari nekrozi тропониновST segmentini ko'tarmasdan ACS bilan og'rigan bemorlarda troponin darajasining oshishi bilan tasdiqlanadiэлевации. [29]

Marker	ko'rsatkichlarni aniqlash kerak bo'lgan vaqt
Miyogloblin	sternum orqasidagi og'riqdan 1-2 soat o'tgach
kreatin kinaz	12 soat 3 marta
ИзоформыMV	og'riqdan 60-90 minut o'tgach
laktat Dehidrogenaza	ko'krak qafasidagi og'riqdan 24 soat o'tgach, bir marta
yurak troponin T	og'riqdan 12 soat o'tgach, bir marta

Tashxisni quyidagi ketma-ketlikda shakllantirish kerak: o'tkir MI rivojlanishining sababi (masalan, CHD); tiklanish bilan to'satdan koronar o'lim; o'tkir IM (tegishli tushuntirishlar bilan); ularning asoratlari (tegishli tushuntirishlar bilan); kardiosklerozning turli shakllarining mavjudligi (infarktdan keyingi kardioskleroz bilan, ulardan oldingi barcha sanalarni, chuqurliklarni, lokalizatsiyani ko'rsatish kerak); yurak etishmovchiligi (daraja bilan). Jarayon lokal behushlik ostida amalga oshiriladi. Jarayonning afzalliklari quyidagilardan iborat: kam shikastlanish, yuqori ma'lumot tarkibi. Jarayonning borishi: kateter arteriya teshilishi orqali koronar arteriyalarga keltiriladi, tomirlarga rentgen kontrastli vosita kiritiladi, rentgenografiya

o'tkaziladi, buning natijasida arteriyalarda o'zgarishlar mavjudligini aniqlash mumkin, agar kerak bo'lsa, angioplastika yordamida qon tomirlari lümenini tiklash imkoniyatini baholash mumkin. [30]

Davolash

Tashxisning oltin standarti koronar angiografiya hisoblanadi. Klinik ma'lumotlarga asoslanib, kardiolog yurak tomirlarini o'rganish to'g'risida qaror qabul qilishi kerak. Imkon qadar erta kasalxonaga yotqizish muhim, chunki kasallikning dastlabki 2 soati o'limning yarmini tashkil qiladi. ST ko'tarilishi bilan miokard infarkti bilan trombolitikning ambulatoriya bosqichida administratsiyani boshlash kerak. Ko'rsatkichlar-ST segmentining ikki yoki undan ortiq osh qoshiqda 1 mm ga ko'tarilishi. qo'rg'oshinlar, birinchi marta aniqlangan LNPG blokadasi, boshidan 6 soatdan ko'p bo'lmagan vaqt

Anesteziya-morfin, promedol, nitratlar, beta-blokerlar.

Bradikardiya-atropin

Aritmiya-antiaritmik dorilar-sotanol, beta-blokerlar, fintopin, defibrilator, vaqtinchalik eks

Antitrombotik dorilar-aspirin, klopidogrel, nmg

Yurak etishmovchiligining oldini olish, ремоделированиямиюкардни qaytaqurish-Ace inhibitörleri

Prognoz

Xavfni baholashning klinik o'lchovlari (miokard infarkti uchun tromboliz yoki sanab o'tilgan yuqori xavf omillari) yordamida global xavfni baholash kerak. Yuqori xavf omillari: - yurak etishmovchiligi, - mitral etishmovchilik kuchayib bormoqda, - beqaror gemodinamika, - qandli diabet, - qorincha taxikardiyasi, - yuqori xavfli stress testi (EKGdagi patologik o'zgarishlar, qon bosimi pasaygan, qorincha aritmiyalari), - o'tgan 6 oy ichida PCI, - chap qorincha fraktsiyasi 0.40 dan kam. Taxminan 10% kardiogen shokdan o'linga olib keladi. Reperfuziya реперфузионноebilan davolangan bemorlarda (PCI, fibrinoliz) kasalxonada o'lim darajasi taxminan 6%, reperfuziya qilinmagan bemorlardataxminan 15% реперфузияни tashkil qiladi. Birinchi yil davomida miokard infarktidan keyin o'lim darajasi 8 dan 10% gacha, aksariyat hollarda bu bo'shatilgandan keyingi dastlabki 3-4 oy ichida sodir bo'ladi. Doimiy qorincha ritmining buzilishi, yurak etishmovchiligi, FLV pasayishi, miokard ishemiyasini hisobga olish kerak. Yuqori xavf ko'rsatkichi jismoniy faoliyatga nisbatan yomon intoleransdir. O'tkir zararni qoldirgan oqibatlar oldingi miokard infarktidan chandiqlarga qo'shiladi. Chap qorincha massasining 50 foizidan ko'prog'i zararlanganda uzoq muddatli omon qolish shubhali. Oldini olish birlamchi profilaktika quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: parhez, to'g'ri ovqatlanish, etarli jismoniy faollik, qon bosimini normallashtirish, giperlipidemiyaning yo'qqilish, yomon odatlarning yo'qligi (chekish, spirtli ichimliklar), tana vaznini normallashtirish, qon

shakarini nazorat qilish (diabetning oldini olish). Qandli diabetning rivojlanishi, glyukoza bardoshliligining oshishi miokard infarkti xavfiga ta'sir qiladi. Oson hazm bo'ladigan uglevodlardan foydalanishni kamaytirish kerak. Ikkilamchi profilaktikaning vazifalari o'limning oldini olish, takroriy yurak xurujining rivojlanishi va surunkali yurak etishmovchiligining rivojlanishidir.

ADABIYOTLAR:

1. Атеросклероз и инфаркт миокарда. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2016. - 316 с.
2. Инфаркт миокарда: моногр. / А.В. Виноградов и др. - М.: Медицина, 2016. - 312 с.
3. Инфаркт миокарда: моногр. . - М.: Медицина, 2015. - 320 с.
4. Руда, М. Я. Инфаркт миокарда / М.Я. Руда, А.П. Зыско. - М.: Медицина, 2015. - 288 с.
5. Руда, М. Я. Инфаркт миокарда / М.Я. Руда, А.П. Зыско. - М.: Медицина, 2017. - 248 с.
6. Сыркин, А.Л. Инфаркт миокарда / А.Л. Сыркин. - М.: Медицинское Информационное Агентство (МИА), 2016. - 273 с.
7. Фадеев, П.А. Инфаркт миокарда / П.А. Фадеев. - М.: Мир и Образование, 2015. - 570 с.
8. Фадеев, П.А. Инфаркт миокарда: моногр. / П.А. Фадеев. - М.: Мир и Образование, 2015. - 296с. 9. Шестаков, С. В. Грудная жаба и инфаркт миокарда / С.В. Шестаков. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2018. - 284с.
10. Шилов, А. М. Инфаркт миокарда: моногр. / А.М. Шилов. - М.: Миклош, 2014. - 164 с.
11. Щеклик, Эдвард Инфаркт миокарда: моногр. / Эдвард Щеклик , Анджей Щеклик. - М.: Польское медицинское издательство, 2017. - 276 с
12. Болдуева С.А., Шабров А.В., Монова И.А., Бурак Т.Я., Самохвалова М.В. Клинико-психологические факторы, влияющие на риск внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. Кардиоваскулярная терапия, 2007; 7: 59-68.
13. Бубнова М.Г., Аронов Д.М., Перова Н.В., Зволинская Е.Ю. Физические нагрузки и атеросклероз: влияние динамических нагрузок разной интенсивности на показатели липид-транспортной системы и углеводного обмена у больных коронарной болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа. Кардиология 2005; 11: 33-40.
14. Ефремушкин Г. Г., Антропова О.Н., Осипова И.В. Физическая реабилитация в комплексной терапии больных с низким сердечным выбросом. Тер.архив 2003; 75 (12): 50-4.
15. Лямина Н.П., Котельникова Е.В. Компьютерные технологии в организации реабилитационных мероприятий в первичном звене здравоохранения у больных ишемической болезнью сердца. Здравоохранение Российской Федерации 2010; 5: 32-5.

16. Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т., Арутюнов Г. П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) 2013 Сердечная Недостаточность. 2013; 14 (7): 379-472.
17. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца (Руководство для врачей) Москва, «Медицина», 1988.
18. Оганов Р.Г., Деев А.Д., Жуковский Г.С. Влияние курения на смертность от хронических неинфекционных заболеваний по результатам проспективного исследования. Проф. забол. и укрепл. здоровья. 1998; 3: 13-15.
19. Организация школ здоровья для больных ишемической болезнью сердца в практическом здравоохранении. Под редакцией Оганова Р.Г., Москва, 1993.
20. Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А., Гриднев В.И., Довгалевский П.Я., Карпов Ю.А. Трёхлетний опыт работы регистра больных с острым коронарным синдромом в региональных сосудистых центрах и первичных сосудистых отделениях. Кардиологический вестник, том VII (XIX), №1, 2012.
21. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 22.11.04 №230 "Об утверждении «Colloquium-journal»#31(83),2020 / MEDICAL SCIENCES 61 стандарта медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда".
22. Репин А.Н., Лебедева Е.В., Сергиенко Т.Н., Карпов Р.С. Комплексная реабилитация пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами. Кардиосоматика 2010; 1: 51-6.
23. Руда М.Я. с соавт. Российские рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы» 2013.
24. Руда М.Я., Зыско А.П. Инфаркт миокарда, Медицина, 1991г., 287 стр.
25. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. Мед. Информ. Агентство, Москва. 2003. 429 с.
26. Сумин А.Н., Барбараш О.Л. Особенности кардиологической реабилитации в старших возрастных группах. Кардиосоматика 2012; 1: 38-43.
27. Сыркин А.Л., Новикова Н.А., Терехин С.А. Острый коронарный синдром. Мед. Информ. Агентство, Москва. 2010; 437 с.
28. Чазова И.Е. с соавт. Российские рекомендации по диагностике и лечению АГ, 2013.
29. Чумакова Г.Л., Киселева Е.В., Алешкевич В.В., Чурсина В.И. Выбор оптимальной интенсивности физических тренировок у больных с инфарктом миокарда и артериальной гипертонией. Журнал сердечная недостаточность. 2002; 5: 5-9.
30. Чукаева И.И., Орлова Н.В., Кисляк О.А. и соавт. Школы здоровья для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Учебное пособие. – М.: ГОУ ВПО РГМУ, 2011; 149 с.