



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

1 (75) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (75)

2025

январь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.12-008.45

**MITRAL ISHEMIK YETISHMOVCHILIK: EPIDEMIOLOGIK VA PROGNOSTIK OMILLAR
TAHLILI (Adabiyot sharhi)**

Ismatov A.A. <https://orcid.org/0009-0005-9163-3632>
Yarbekov R.R. <https://orcid.org/0000-0001-5918-8181>
Teshayev U.Sh. <https://orcid.org/0009-0000-0052-2827>
Muradov M.M. <https://orcid.org/0000-0002-7599-9803>
Axmedov X.E. <https://orcid.org/0009-0009-3624-6284>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.
A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Rezyume**

Hozirgi vaqtda funksional yoki ikkilamchi mitral yetishmovchilik (MR) eng keng tarqalgan yurak nuqsoni bo'lib, butun dunyo bo'ylab yurak-qon tomir patologiyalarining muhim qismini tashkil qiladi. Yurak ishemik kasalligining (YUIK) asoratlaridan biri bo'lgan ishemik mitral yetishmovchilik uchrash chastotasi 11 dan 59% gacha o'zgarib turadi va o'tkir miokard infarkti (MI) fonida rivojlanadi. Ishemik mitral yetishmovchilik yurak yetishmovchiligining aniq klinik ko'rinishi bilan birga keladi va kasallikning prognozini yomonlashtiradi. Ishemik mitral yetishmovchilikning asosiy sababi miokardni remodellashtirish bilan bog'liq bo'lgan mitral qopqoqning mushak komponentidagi o'zgarishlar bo'lib, bu esa uning faoliyatining buzilishiga olib keladi. Kasallikning prognozi juda yomon bo'lib, ayniqsa YUIK bilan birgalikda kelganda o'lim darajasi ishemik mitral yetishmovchilik bo'lmagan bemorlarga qaraganda ancha yuqori. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ishemik mitral yetishmovchiligi yurak yetishmovchiligi va o'limning ortishining muhim omili hisoblanadi. O'z vaqtida davolash va yaxshilangan reperfuzya ishemik mitral yetishmovchilik bilan kasallanishni kamaytirishi va bemorning natijalarini yaxshilashi mumkin, ammo ishemik mitral yetishmovchilik uzoq muddatda o'limga olib keluvchi omil bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: ishemik mitral regurgitatsiya, prognoz, yurak ishemik kasalligi, klapan, prognoz, miokard infarkti, yurak yetishmovchiligi, papillar muskul.

**ИШЕМИЧЕСКАЯ МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: АНАЛИЗ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ И ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (обзор литературы)**

Исмаатов А.А., Ярбеков Р.Р., Тешаев У.Ш., Мурадов М.М., Ахмедов Х.Э.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

В настоящее время функциональная или вторичная митральная недостаточность (МН) является наиболее распространённым приобретённым пороком сердца и составляет значительную долю сердечно-сосудистой патологии по всему миру. Частота ишемической митральной регургитации (ИМР), которая является одним из осложнений ишемической болезни сердца (ИБС), варьирует от 11 до 59% и развивается на фоне острого инфаркта миокарда (ИМ). ИМР сопровождается выраженной клинической картиной сердечной недостаточности и ухудшает прогноз заболевания. Основной причиной ИМР являются изменения в мышечном компоненте митрального клапана, связанные с ремоделированием миокарда, что приводит к нарушению его функционирования. Прогноз заболевания крайне неблагоприятен, особенно в сочетании с ИБС, при этом летальность значительно выше, чем у пациентов без ИМР. Исследования показывают, что ИМР является сильным предиктором развития сердечной недостаточности и повышенной смертности, что делает её важным клиническим фактором. Своевременное лечение и улучшение реперфузии могут снизить частоту ИМР и улучшить исходы пациентов, однако в долгосрочной перспективе ИМР остаётся частым предиктором смертности.

Ключевые слова: Ишемическая митральная регургитация, прогноз, ишемическая болезнь сердца, клапан, прогноз, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, папиллярная мышца.

ISCHEMIC MITRAL INSUFFICIENCY: ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL AND PROGNOSTIC FACTORS (literature review)

Ismatov A.A., Yarbekov R.R., Teshayev U.Sh., Muradov M.M., Akhmedov X.E.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

Currently, functional or secondary mitral insufficiency (MI) is the most common acquired heart defect and accounts for a significant proportion of cardiovascular pathology worldwide. The incidence of ischemic mitral regurgitation (IMR), which is one of the complications of ischemic heart disease (IHD), varies from 11 to 59% and develops against the background of acute myocardial infarction (MI). IMR is accompanied by a pronounced clinical picture of heart failure and worsens the prognosis of the disease. The main cause of IMR is changes in the muscle component of the mitral valve associated with myocardial remodeling, which leads to impairment of its functioning. The prognosis of the disease is extremely unfavorable, especially in combination with CHD, with mortality significantly higher than in patients without IMR. Studies show that IMR is a strong predictor of heart failure and increased mortality, making it an important clinical factor. Timely treatment and improved reperfusion can reduce the incidence of CHF and improve patient outcomes, but in the long term, CHF remains a frequent predictor of mortality.

Key words: *Ischemic mitral regurgitation, prognosis, coronary artery disease, valve, prognosis, myocardial infarction, heart failure, papillary muscle.*

Dolzarbligi

Ishemik mitral yetishmovchilik (IMY) ning epidemiologik va prognostik omillarini tahlil qilish juda dolzarb mavzudir, chunki bu kasallik yurak-qon tomir tizimining eng keng tarqalgan va murakkab patologiyalaridan biridir. IMY ko'pincha yurak ishemik kasalligi, xususan miokard infarkti (MI) natijasida rivojlanadi va yurak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin.

Ishning maqsadi: Ishemik mitral yetishmovchilikning epidemiologik va prognostik omillarini tahlil qilish.

Tadqiqot natijalari va tahlili. Hozirgi kunda, butun dunyoda eng ko'p tarqalgan yurak nuqsonlari kasalligi — bu funksional yoki ikkilamchi mitral yetishmovchilikdir. Nisbatan yuqori tarqalishi va patofiziologiya, diagnostika va IMYning rivojlanishiga oid tushunchalariga qaramay, optimal davolash taktikasini tanlash va jarrohlik usullarini tanlash hali ham muhokama qilinadigan masala bo'lib qolmoqda. Chunki aksariyat markazlar bu kasallikni davolashda faqat kam jarrohlik tajribasiga ega. Natijada, bemorlarni davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilamagan turli xil jarrohlik amaliyotlarini ishlab chiqish amalga oshirilgan. Bugungi kunda butun dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan yurak nuqsoni funksional yoki ikkilamchi mitral yetishmovchiligi (MY) hisoblanadi [1,2,3] bu yurak-qon tomir patologiyasining muhim qismini tashkil qiladi [4,5]. Shunday qilib, AQShda taxminan 4 million bemor gemodinamik jihatdan ahamiyatli miokard infarktiga chalingan [4,1,3] va Rossiyada 2017 - yilda 100 mingga 1 kishi kasallikka chalinganligi aniqlandi. Hozirgi vaqtda funksional MR deb ham ataladigan ishemik mitral yetishmovchilik (IMY) tez o'sib borayotgan kasalliklardan biridir, chunki u koronar yurak kasalligining keng tarqalgan asoratlaridan biridir [6,7,8]. IMY koronar yurak kasalliklarining butun spektrida kuzatilishi mumkin: "uxlab yotgan" miokard bilan bog'liq MR va o'tkir miokard infarkti (MI) yoki uning surunkali ishemiyasidan keyin rivojlanayotgan MR. Bunday holda, mitral klapan qopqoqlari buzilmagan holda qoladi [9]. Bir qator mualliflarning hisob-kitoblariga ko'ra, MI dan keyin IMY chastotasi 11 dan 59% gacha [7] va o'rtacha MIga chalingan bemorlarning taxminan 10% da MI fonida rivojlanadi [8]. Bu yurak ishemik kasalligi (YUIK) natijasida miokard infarktga uchragan yurak zonasida papillar muskullarning yorilishi yoki yurakning remodelanishiga olib keladi. Bu holat papillar muskulning pastga, yurakning tepasi tomon siljishiga olib keladi, bu esa mitral klapan (MK) halqasining tortilishi va uning kengayishiga sabab bo'ladi, natijada klapaning to'liq yopilmasligi (koaptatsiya) yuzaga keladi. IMY bilan YUIK odatda chap qorincha yetishmovchiligi va aniq klinik ko'rinishdagi yurak yetishmovchiligi (YY) bilan birga keladi (NYHA tasnifiga ko'ra kamida II funksional sinf [9].

Davolovchi shifokorlar ko'pincha A. Carpentier (1983) bo'yicha tasnifdan foydalanadilar, bunda ikkilamchi MR disfunktsiyaning ikki turi bilan ifodalanadi: I va IIIb. I-toifa klapan tabaqalarining normal harakatchanligi bilan izolyatsiya qilingan halqali kengayish natijasida yuzaga keladi, bu kamdan-kam uchraydigan ko'rinish hisoblanadi va qulay prognozga ega.

Klapan tabaqalarining eng keng tarqalgan disfunktsiyasi IIIb turi bo'lib, sistola paytida klapan tabaqalarining harakatlanishi cheklangan [10], ko'pincha assimetrik bo'lib, P3 segmentiga ta'sir qiladi va orqa MI natijasida yuzaga keladi. Shuning uchun, ko'pchilik bemorlarda IIIb turi avvalgi o'tkazilgan MI va sistola vaqtida qopqoqchalarning harakatchanligining quyi – o'rtasida yoki pastga tortilishi bilan cheklanganligi hisobiga diagnostika qilinadi.

Organik MY patologiyasi (miksomatoz, revmatik yoki boshqa) va YUIK bilan og'riqan bemorlar surunkali IMR bilan tasniflanmasligi kerak. Shunday qilib, degenerativ va revmatik mitral yetishmovchilik kabi holatlarda shikastlanishlar asosan qopqoqning fibroz komponentiga ta'sir qiladi va tabaqalarning noto'g'ri yopilishiga olib keladi va mushak komponenti odatda kamdan-kam hollarda zararlanadi. Bunday bemorlarda mitral qopqoqni tiklash yoki almashtirish qoniqli natijalar berishi mumkin. Biroq, IMRda mushak komponentidagi o'zgarishlar MRning asosiy sababidir, fibroz komponentning tuzilmalari odatda normal bo'ladi yoki faqat bir oz o'zgaradi va bu o'zgarishlar ko'pincha mushak komponentining qayta tuzilishiga bog'liq ikkilamchi holatdir. Bu muhim farqdir, chunki IMR va birga kelgan YUIK bilan og'riqan bemorlar organik MR bo'lgan bemorlarga qaraganda ancha yomon prognozga ega [7].

Kasallikning prognozi juda yomon va IMR bilan birga kelmagan yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'riqan bemorlarga qaraganda ancha yomonroq. O'rtacha-og'ir MY 30 kun ichida ST segmentida ko'tarilgan MI (STEMI) holatlarining 12 foizida topiladi. IMRning mavjudligi katta ahamiyatga ega, chunki u simptomatik yurak yetishmovchiligining darakchi belgisidir [14, 12] va barcha sabablarga ko'ra o'lim darajasi 30 kun, 6 oy va bir yil ichida mos ravishda 24%, 42% va 52%. Jarrohlik aralashuviz 1 yil ichida o'lim darajasi 57% ni tashkil qiladi [11]. L. Perl va boshqalar. (2022) Isroilning Petach Tikva shahridagi Rabin tibbiyot markazidan 3208 nafar STEMI bemorini o'z ichiga olgan istiqbolli tadqiqotdan qiziqarli ma'lumotlarni taqdim etadi. Tadqiqot 2001 - yildan 2020 - yilgacha yigirma yil davomida MI ning dastlabki, 3 oy va 12 oydan keyin holatini baholash uchun o'tkazildi.

Kasalxonaga yotqizilgan birinchi davrda o'rtacha yoki og'ir IMR bilan kasallanish darajasi 17,2%, ikkinchi davrda esa 9,3% ($p < 0,001$) ni tashkil etdi. 3 oydan keyin IMR bilan kasallanish darajasi dastlabki bosqichda IMRga ega bo'lganlarda 48,5% ni tashkil etdi, asosiy bosqichda IMRga ega bo'lmaganlarda bu esa 9,5% ni tashkil etdi (OR 4,2, $p < 0,001$). O'rtacha va og'ir IMRli bemorlarda o'lim darajasi 1 va 2 yil ichida mos ravishda 14,7% va 17,8% edi, IMR bo'lmagan bemorlarda esa bu ko'rsatkichlar 7,3% va 9,6% ni tashkil etdi (har ikkala ko'rsatkich uchun $p < 0,001$). IMR 1 yillik o'lim darajasining mustaqil omillaridan biri sifatida ko'rsatilgan, (OR 1.37; 1.09-2.20, $p = 0.009$) va shuningdek, tanlangan bemorlar ko'rsatkichlari asosida baholanganda (OR 1.29; CI: 1.07-1, 91; $p < 0.001$).

Mualliflarning xulosasiga ko'ra, IMR STEMI dan keyin tez-tez uchraydigan asoratdir va erta reperfuzya ko'rsatkichlarining bilvosita yaxshilanishi, bir tomondan, yillar davomida IMR bilan kasallanishni kamaytirishi mumkin, ammo boshqa tomondan, yaqin va uzoq muddatli davrda o'limning muhim sababchisi bo'lib qolmoqda [13].

Shunisi e'tiborga loyiqki, MI boshlanishidan reperfuzyagacha bo'lgan vaqtning qisqarishi va to'liq bo'lmagan koronar arteriya okklyuziyasiga qadar qisqaroq vaqt IMRning erta yaxshilanishining mustaqil prognozi hisoblanadi. Boshqa tomondan, yurak biomarkerlarining yuqori darajalari, keksa yosh, miokardning global uzunlamasiga bo'lgan deformatsiyasi va global o'ng qorincha infarkti hajmi surunkali bosqichda salbiy ta'sir o'tkazadi [12].

Xulosa

Mitral yetishmovchiligi (MY) va ayniqsa ishemik mitral yetishmovchilik (IMY) yurak-qon tomir kasalliklari orasida jiddiy muammo bo'lib, bu holat miokard infarkti (MI) natijasida rivojlanadi. IMY yurakning remodellanishi va papillar muskullarining yorilishi bilan bog'liq bo'lib, mitral klapaning to'liq yopilmasligiga olib keladi. Bu kasallikning keng tarqalishi va yurak yetishmovchiligi bilan bog'liq muammolarni hisobga olgan holda, bemorlarning prognozi ko'pincha yomon bo'ladi, ayniqsa, IMY va MI kombinatsiyasiga ega bo'lgan bemorlarda. Keyingi tadqiqotlar, erta reperfuzya jarayonlari IMYni kamaytirish imkoniyatini ko'rsatsada, bu kasallikning uzoq muddatli prognozi o'lim darajasini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Shu sababli, IMYga qarshi kurashishda erta tashxis va samarali davolash usullarining joriy etilishi zarurdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Asgar A.W., Mack M.J., Stone G.W. Secondary mitral regurgitation in heart failure: pathophysiology, prognosis, and therapeutic considerations. //J Am Coll Cardiol. 2015;65(12):1231-1248 PMID: 25814231. <https://doi.org/10.1016/j.jacc>.
2. Baumgartner H., Falk V., Bax J.J. et al. ESC Scientific Document Group. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. //Eur Heart J. 2017;38(36):2739-2791. PMID: 28886619. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx391>
3. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, Jneid H, Krieger EV, Mack M, McLeod C, O'Gara PT, Rigolin VH, Sundt TM 3rd, Thompson A, Toly C. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2021 Feb 2;143(5):e35-e71. doi: 10.1161/CIR.0000000000000932. Epub 2020 Dec 17. Erratum in: Circulation. 2021 Feb 2;143(5):e228. doi: 10.1161/CIR.0000000000000960. Erratum in: Circulation. 2021 Mar 9;143(10):e784. doi: 10.1161/CIR.0000000000000966. PMID: 33332149.
4. Nkomo V.T., Gardin J.M., Skelton T.N., Gottdiener J.S., Scott C.G., Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. //Lancet. 2006;368(9540):1005-1011. PMID: 16980116. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69208-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69208-8)
5. Dziadzko V, Clavel MA, Dziadzko M, Medina-Inojosa JR, Michelena H, et al. Outcome and undertreatment of mitral regurgitation: a community cohort study. Lancet. 2018 Mar 10;391(10124):960-969. doi:10.1016/S0140-6736(18)30473-2. PMID: 29536860; PMCID: PMC5907494.
6. Kumanohoso T, Otsuji Y, Yoshifuku S, Matsukida K, Koriyama C, Kisanuki A, Minagoe S, Levine RA, Tei C. Mechanism of higher incidence of ischemic mitral regurgitation in patients with inferior myocardial infarction: quantitative analysis of left ventricular and mitral valve geometry in 103 patients with prior myocardial infarction. //J Thorac Cardiovasc Surg. 2003 Jan;125(1):135-43. doi: 10.1067/mtc.2003.78. PMID: 12538997.
7. Borger MA, Alam A, Murphy PM, Doenst T, David TE. Chronic ischemic mitral regurgitation: repair, replace or rethink? //Ann Thorac Surg. 2006 Mar;81(3):1153-61. doi: 10.1016/j.oathoracsur.2005.08.080. PMID: 16488757.
8. Gomez-Polo JC, Buzzatti N, Denti P, Gatto P, Scandroglio M, Aiello S, Zangrillo A, Maisano F. Post-infarct mitral insufficiency: when to resort to reparative surgery, when to the mitral clip. //Eur Heart J Suppl. 2022 Nov 12;24(Suppl D):I104-I110. doi: 10.1093/eurheartjsupp/suac082. PMID: 36380806; PMCID: PMC9653122.
9. Leroux É, Chauvette V, Voisine P, Dagenais F, Charbonneau É, Beaudoin J, Dubois-Sénéchal É, Dubois M, Sénéchal M. Clinical and echocardiographic presentation of postmyocardial infarction papillary muscle rupture. //Echocardiography. 2019 Jul;36(7):1322-1329. doi: 10.1111/echo.14402. Epub 2019 Jun 17. PMID: 31209946.
10. Carpentier A. Cardiac valve surgery--the "French correction". //J Thorac Cardiovasc Surg. 1983 Sep;86(3):323-37. PMID: 6887954.
11. Cioffi G., Tarantini L., De Feo S., Pulignano G., Del Sindaco D., Stefanelli C., Di Lenarda A., Opasich C. Functional mitral regurgitation predicts 1-year mortality in elderly patients with systolic chronic heart failure. //Eur J Heart Fail. 2005;7(7):1112-1117. PMID: 15919238. <https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2005.01.016>
12. Nishino S, Watanabe N, Kimura T, Enriquez-Sarano M, Nakama T, Furugen M, Koiwaya H, Ashikaga K, Kuriyama N, Shibata Y. The Course of Ischemic Mitral Regurgitation in Acute Myocardial Infarction After Primary Percutaneous Coronary Intervention: From Emergency Room to Long-Term Follow-Up. //Circ Cardiovasc Imaging. 2016 Aug;9(8):e004841. doi: 10.1161/CIRCIMAGING.116.004841. PMID: 27516478.
13. Perl L, Bental T, Orvin K, Vaknin-Assa H, Greenberg G, Codner P, Shapira Y, Vaturi M, Sagie A, Kornowski R. Trends in Ischemic Mitral Regurgitation Following ST-Elevation Myocardial Infarction Over a 20-Year Period. //Front Cardiovasc Med. 2022 Jan 13;8:796041. doi: 10.3389/fcvm.2021.796041. PMID: 35097016; PMCID: PMC8793797.
14. Lamas GA, Mitchell GF, Flaker GC, Smith SC Jr, Gersh BJ, Basta L, Moyé L, Braunwald E, Pfeffer MA. Clinical significance of mitral regurgitation after acute myocardial infarction. Survival and Ventricular Enlargement Investigators. //Circulation. 1997 Aug 5;96(3):827-33. doi: 10.1161/01.cir.96.3.827. PMID: 9264489.

Qabul qilingan sana 20.12.2024

