AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

İNFARKTDAN SONRAKI MƏDƏCİKARASI ARAKƏSMƏ DEFEKTİNİN HƏYATDA SAXLAMA ALQORİTMLƏRİ VƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏSİ

İxtisas: 3236.01 – Ürək-damar cərrahlığı

Elm sahəsi: Tibb

Tədqiqatçı: **Əliyev Ramil Arif oğlu**

Elmlər doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
tədqim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2024

Dissertasiya işi "Mərkəzi Klinika" MMC-nın ürək-damar cərrahiyyəsi şöbəsi (Bakı, Azərbaycan) və Amosov adına Ürək-damar Cərrahiyyəsi Milli İnstitutun ürəyin işemik xəstəlikləri şöbəsində (Kiyev şəh. Ukrayna) aparılmışdır.

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, professor
Musayev Kamran Kazım oğlu

Rəsmi opponentlər: tibb elmləri doktoru
Mahmudov Rəşad Məmmədqulu oğlu

professor
Nevzət Erdil (Türkiyə)

tibb elmləri doktoru, professor
Komarov Roman Nikolayeviç (Rusiya)

tibb elmləri doktoru, professor
Abdumajidov Xamidulla Amanullayeviç (Özbəkistan)

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin yanında Ali Attestasiya Komissiyasının akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən BED.1.12 Dissertasiya Şurası.

Dissertasiya şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor
Ağayev Rauf Maqsud oğlu

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb elmləri doktoru
Kazımov İlham Lazım oğlu

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, professor
Abuşev Nəsrəddin Sədrəddin oğlu

Tədqiqarın aktuallığı. Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması (MAÇİSC) kəskin miokard infarktının (KMİ) həyatı təhlükəli ağrılaşması sayılaraq, KMİ-nın başlamasından 1 həftə sonra yaranır və sonuncunun populyasiyasında 0.2-3% təşkil edir[1]. MAÇİSC-nın yaranması zamanı ürəkdaxili hemodinamikanın pozulamalarının ağırlığı aşağıdakı amillərdən asılıdır: cırılmanın böyüklüyü, şuntun həcmi, infarkt zonasının ölçüləri, sol mədəciyin infarktdan sonrakı anevrizmanın varlığı, mitral qapağın disfunksiyasına gətirən məməcik əzələlərin nekrozu və ağ ciyər arteriyasında təzyiqin 50-50 mm.c.st. qədər yüksəlməsi. Zədələnmiş miokard kütləsi ümumi miokard kütləsinin 35-40% təşkil etdiyi halda kardiogen şok inkişaf edir. MAÇİSC təbii gedişatı zamanı proqressivləşən ürək çatışmazlığı inkişaf edir (ÜÇ) ki, onun letallığı MASİSC-nın ilk sutkalarında 25%, 2 həftədə - 65%, 2 ay müddətində - 70-92% və ilin sonunda – 93-95% qədər təşkil edir[2]. KMİ-nın debyutun ilkin mərhələsində yüksək letallıq dərəcəsi aşağıdakı amillərlə bağlıdır: 1. Yekunlaşmamamış infarktdan sonrakı "ürək remodellinqi" prosessi; 2. Qeyri-stabil hemodinamika / kardiogen şok; 3. MAÇİSC-nın arxa lokalizasiyası; 4. MAÇİC-nın inkişafından sonra erkən müdaxilə; 5. MAÇİSC perimetrində olan miokardın yetərli mexaniki dayanıqlığa malik olmaması, bu da, öz növbəsində tikişlərin qomasına səbəb olur[3]; 6. Müdaxilənin həcmi, o cümlədən MACİSC-nın korreksiyası, aort-koronar şuntlama (AKŞ) və KMİ-nın yanaşı ağırlaşmaları.

İndiyənə qədər MAÇİSC-nın korreksiyasının mübahisəli qalan məsələlər aşağıdakı kimidir:

1) Cırılmanın korreksiyasına qədər xəstənin həyata dəstəyin taktikası. Indiyənə qədər hemodinamikanın mexaniki dəstək və MAÇİSC-nın endovaskulyar okkluziyasının faydası haqda vahid

---

[1] Pang, P.Y. Outcome and survival analysis of surgical repair of post-infarction ventricular septal rupture / P.Y. Pang, Y.K. Sin, C.H. Lim, [et al.] // Journal of Cardiothoracic Surgery, – 2013. 8, – p. 44.

[2] Jones, B.M. Ventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: a contemporary review / B.M. Jones, S.R. Kapadia, N.G. Smedira [et al.] // European Heart Journal, – 2014. 35 (31), – p. 2060–2068.

[3] Deja, M.A. Post infarction ventricular septal defect - can we do better? / M.A. Deja, J. Szostek, K. Widenka [et al.] // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, – 2000. 18 (2), – p. 194–201.

bir fikir yoxdur[4]. MAÇİSC-sı olan xəstələrin 65-100% hallarında ADBK (intraaortik balon kontrpulsasiya) göstırişdir. Sonuncu taktika hesabına hemodinamikanın sabitləşməsi əldə edilir ki, bu da cərrahi müdaxilə üçün optimal zamanın seçilməsinə imkan verir. Lakin, bəzi hallarda ADBK-nun hesabına xəstənin vəziyyətinin stabilləşməsi mümkün olmur, bu da ekstrakorporal membran oksigenatorun qoşulmasına ehtiyac yarana bilər (EKMO). 2006-ci ildən 2011-ci ilə qədər ABŞ-da EKMO-nun istifadə tezliyi 433%[5]. MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiyası müstəqil müalicə üsuli kimi, sonrakı əməliyyat olunmaqla hemodinamikanın müfəqqəti dəstək formasında və cərrahi korreksiyadan sonra MAÇ-nin rezidual defektlərinin korreksiyasında tətbiq oluna bilər, bu halda o müşahidələrinin 13-40% hallarında rast gəlinir[6]. MAÇİSC-nın endovaskulyar okkluziyanı müşahidə edən 12, 12 və 29 tədqiqatı daxil edən 3 ən böyük seriyaların məlumatlarına görə, müdaxilələrin müvəffəqiyyəti 83-86% təşkil edib, xəstəxana daxili letallıq – 42-65% olmuşdur; yamaqların rekanalizasiyası 8.3-13.8% təşkil etmişdir[6,7]. MAÇİSC-nın endovaskulyar okkluziyanın uzunmüddətli nəticələrinin təhlili və onların cərrahi korreksiyanin nəticələri ilə müqayisəsi əlavə tədqiqatlarının aparılmasını tələb edir[8].

2) Qeyri-stabil hemodinamika zamanı cərrahi korreksiyanın uyğunluğu və stabil hemodinamikada cərrahiyyənin müddəti.

Cərrahi müdaxilənin optimal müddətinin müəyyən edilməsi və onun MAÇİSC-nın yaranmasından sonra erkən mərhələdə aparılmasının

---

[4] Poulsen, S.H. Ventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: clinical characteristics and contemporary outcome / S.H. Poulsen, M. Praestholm, K. Munk [et al.] // The Annals of Thoracic Surgery, – 2008. 85 (5).

[5] Sauer CM, Yuh DD, Bonde P. Extracorporeal membrane oxygenation use has increased by 433% in adults in the United States from 2006 to 2011. ASAIO J. 2015 Jan-Feb;61(1):31-6.

[6] Thiele, H. Immediate primary transcatheter closure of postinfarction ventricular septal defects / H. Thiele, C. Kaulfersch, I. Daehnert [et al.] // European Heart Journal, – 2009. 30 (1), – p. 81–88.

[7] Maltais, S. Postinfarction ventricular septal defects: towards a new treatment algorithm? / S. Maltais, R. Ibrahim, A.J. Basmadjian [et al.] // The Annals of Thoracic Surgery, – 2009. 87 (3), – p. 687–692.

[8] Копица, Н.П. Механические осложнения острого инфаркта миокарда / Н.П. Копица, А.Н. Аболмасов, Е.И. Литвин [и др.] // – Харьков: Український терапевтичний журнал, – 2013. № 1, – с. 108–113.

məqsədəuyğunluğu prinsipial məsələ olaraq qalır. Hospitalizasiyanın ≤24 saatında əməliyyat olunanların letallığı 87,5%[9]; ≤ 7 günündə əməliyyat olunanlarının letallığı - 54,1%; >7 günündə əməliyyat olunanlarda isə, - 18,4%[10] təşkil etmişdir. Əməliyyat müddəti üçün göstərişlər 2014-2018 illər ərzində böyük dəyişiklikliyə məruz qalıb. 2012-ci ilin Ameriak Kardioloqların Assosiyasının (AKA) rəhbər tövsiyyələrində erkən cərrahi müdaxilənin əhəmiyyəti vurğulanırdı, halbuki AKA-nın 2013-cü ildəki rəhbər tövsiyyələrində daha yaxşı xəstəxana daxili nəticələr ləngidilmiş cərrahi müdaxilələrdə qeyd edilmişdir[11]. MAÇİSC-nın erkən və ləngidilmiş korreksiyasının məqsədəuyğunluğu hələ də mübahisəli qalır.

3) Cərrahi müdaxilənin optimal taktikanısına daxildir: MAÇİSC-ya optimal giriş yerinin seçilməsi; əməliyyatın həc, AKŞ və KMİ-nın yanaşı mexaniki ağırlaşmalarının korreksiyasını daxil edən əməliyyatın həcmi[12]. İndiyənə qədər MAŞİSC-nın korreksiyası zamanı miokardın eyni seansda revaskulyarizasiyanın rolu tam aydın deyildir. Bir neçə tədqiqatda göstərilmişdir ki, yanaşı aparılan AKŞ daha yaxşı uzunmüddətli sağqalma nisbətini təmin edir, lakin bu fakt müasir rəhbər tövsiyyələrində mü\vafiq dərəcədə açıqlanmır[13].

Takahashi və müəll. (2015 г.)[14] miokardın revaskulyarizasiyanı 30-günlük letallığın aparıcı prediktor olması üçün yetərli

---

[9] Papalexopoulou, N., Young, C.P., Attia, R.Q. What is the best timing of surgery in patients with post-infarct ventricular septal rupture? // Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery, – 2013. 16 (2), – p. 193–196.

[10] Arnaoutakis, G.J. Surgical repair of ventricular septal defect after myocardial infarction: outcomes from the Society of Thoracic Surgeons National Database / G.J. Arnaoutakis, Y. Zhao, T.J. George [et al.] // The Annals of Thoracic Surgery, – 2012. 94 (2), – p. 436–444.

[11] Nair R, Subbaiyan K, Rm K, Mani R, Kathamuthu B. Protocol-based Surgical Intervention to Manage Ventricular Septal Rupture from a Tier Two City. Braz J Cardiovasc Surg. 2023 May 4;38(3):331-337.

[12] Lundblad, R. Surgical repair of postinfarction ventricular septal rupture: risk factors of early and late death / R. Lundblad, M. Abdelnoor, O.R. Geiran [et al.] // The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, – 2009. 137 (4), – p. 862–868.

[13] Malhotra A, Patel K, Sharma P, Wadhawa V, Madan T, Khandeparkar J, Shah K, Patel S. Techniques, Timing & Prognosis of Post Infarct Ventricular Septal Repair: a Relook at Old Dogmas. Braz J Cardiovasc Surg. 2017 May-Jun; 32(3):147-155.

[14] Takahashi, H. Long-term results after surgical treatment of postinfarction ventricular septal rupture / H. Takahashi, R. Arif, A. Almashhoor, [et al.] // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, – 2015. 47 (4), – p. 720–724.

olmadığını vurğulayıblar. Huang və müəll.[15] tam revaskulyarizasiyanın xəstələrin uzunmüddətli sağqalma nisbətinə müsbət təsir etdiyini müşahidə etmişdirlər. Eyni qeyri-müəyyənlik MAÇİSC-nda giriş yerinin seçimində də qeyd edilir. MAÇİSC-nın korreksiyasında "infarktın istisna" metodikasının geniş tətbiq edilməsinə baxmayaraq, rezidual şuntlara əsas ağırlaşma kimi rast gəlinir, bu nisbət 10-25% təşkil edir[3]. Labrousse və müəll. 37 xəstə seriyasında rezidual defektləri aşkar etməmişlər, bu xəstələrdə kley qatı ilə örtülmüş ikili yamaq texnikası tətbiq edilmişdir, halbuki tək yamaq texnikası zamanı 11% hallarda müşahidə zamanı rezidual şuntlar qeyd edilmişdir[16].

5) MAÇİSC-nın lokalizasiyanın müdaxilənin nəticələrinə təziri. MAÇİSC-nın lokalizasiyanın əməliyyatdan əvvəl təyin edilməsi ön və arxa defektlərin korreksiya taktikasını müəyyən edir. MAÇİSC-sı olan xəstə qrupunda Mİ-nın lokalizasiyanın təhlili göstərmişdir ki, ön cırılması zamanı böyük Mİ-ı zonasına baxmayaraq, arxa MAÇİSC-ları daha çox xəstəxana daxili ağırlaşmalar və və letallıq göstəricisi sayıla bilər[17]. Beləliklə, MAÇİSC-nın lokalizasiyası ilə bağlı məlumatlar, defektin morfologiyasının xüsusiyyətləri, onun fəza həndəsəsi, yanaşı ürək strukturalarının zədələnməsi cərrahi müalicənin həcm və taktikasının proqnozlaşdırılması və müəyyən edilməsində praktiki əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqatın məqsədi. Müdaxilənin müddətini müəyyən edən kliniki statusdan asılı olaraq, MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyat önü aparılmanın taktikasının alqoritminin işlənib hazırlanması.

Tədqiqatın məqsədi:

---

[15] Huang SM, Huang SC, Wang CH, Wu IH, Chi NH, Yu HY, Hsu RB, Chang CI, Wang SS, Chen YS. Risk factors and outcome analysis after surgical management of ventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: a retrospective analysis. J Cardiothorac Surg. 2015 May 4;10:66. doi: 10.1186/s13019-015-0265-2. PMID: 25935413; PMCID: PMC4426168.

[16] Labrousse, L. Surgery for post infarction ventricular septal defect (VSD): risk factors for hospital death and long term results / L. Labrousse, E. Choukroun, J. M. Chevalier [et al.] // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, – 2002. 21 (4), – p. 725–731.

[17] Cummings, R.G. Correlates of survival in patients with postinfarction ventricular septal defect / R.G. Cummings, R. Califf, R.N. [et al.] // The Annals of Thoracic Surgery. 1989. 47 (6), – p. 824–830.

1. Xəstənin kliniki statusundan asılı olaraq, MAÇİSC-ı olan xəstələrdə həyata dəstək taktikasının variantlarının sistemləşdirilməsi;

2. MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiyası və hemodinamikanın stabilləşməsindən sonra əməliyyatın optimal müddətinin nəticələrini öyrənmək;

3. Əməliyyatların xəstəxana daxili nəticələrini müdaxilə müddəti, onun həcmi və MAÇİSC-nın lokalizasiyasından asılı olaraq müqayisə etmək;

4. MAÇİSC-nın cərrahi korreksiyasından sonra xəstəxana daxili və 30-günlük letallığın risk prediktorlarını müəyyən etmək;

5. MAÇİSC-ı olan xəstələrdə ADBK-un qoşulmasının xəstəxana daxili əməliyyat nəticələrinə təsirini öyrənmək.

Müdafiyəyə çıxarılan əsas müddəalar:

1. KMİ-dan sonra yaranan MAÇİSC-nın 2 həftədən sonra cərrahi korreksiyası xəstələrin hemodinamiki stabil olduğu halda xəstəxana daxili letallıq və ağırlaşmalarının azalmasına təsir edir;

2. MAÇİSC-nın korreksiyasından sonra xəstələrdə xroniki böyrək çatışmazlığı (XBÇ), diabet və kardiogen şok 30-günlük letallıq göstəricilərin müstəqil prediktori kimi sayıla bilər;

3. MAÇİSC-nın lokalizasiyasını cərrahi müdaxilədən sonra nəticələrin müstəqil prediktoru kimi sayılması doğrudur mu;

4. MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiyasını müstəqil alternativ cərrahi korreksiya üsulu, yoxsa hibrid müdaxilənin bir hissəsi kimi saymasının məqsədəuygunluğu.

Alınan nəticələrinin elmi yeniliyi

İlk olaraq müdaxilənin müddətini müəyyən edən kliniki statusunu nəzərə alınmaqla, MAÇİSC-ı olan xəstələrin əməliyyatdan qədərki aparılması üzrə alqoritm işlənib hazırlanmışdır.

KMİ sonrası MAÇ-nin cırılmasından keçən zaman və lokalizasiyadan asılı olaraq, cərrahi müalicəsində gözləmə taktikasının məqsədəyuğunluğu göstərilmişdir.

MAÇİSC-nın endovaskulyar okkluziyası hibrid müdaxilənin bir mərhələsi kimi məqsədə uyğun olması sübut edilmişdir.

Əməliyyatdan sonrakı proqnozun öyrənilmnəsi əsasında keçirilmiş KMİ-dan sonra yaranan MAÇİSC-nın cərrahi korreksiyasının optimal icrası müddəti əsaslandırılmışdır.

MAÇİSC-sı olan xəstələrdə 30-günlük letallığın müstəqil

pretiktorlar qrupu müəyyən edilmişdir.

MAÇİSC-nın lokalizasiyası ürək mənşəli letal nəticələrinin əsaslı prediktoru kimi hesab edilmir.

Tədqiqat nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti.

1. Qeyri-stabil hemodinamikası olan xəstələrdə MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiyasının məqsədəuyğunluğu sistemləşdirilmişdir;

2. İnotrop dəstəyə refrakter olan qeyri-stabil hemodinamika/şok zamanı ADBK-nun maksimal erkən qoşulması erkən müdaxiləni qeyri-stabil hemodinamika fonunda, yaxud da sonuncunun stabilləşməsindən sonra aparılmasını mümkün edir;

3. MAÇİSC-nın xəstəxana daxili nəticələri, ilk olaraq xəstələrin kliniki statusundan, sonra isə, əməliyyatın həcmi və müddətindən, cırılmalarının lokalizasiyasından asılıdır;

4. İnfarkta uğramış miokardın rezeksiyası və SM arxitektonikasının qorunması ilə birlikdə aparılan ön lokalizasiyalı MAÇİSC-rın izolə korreksiyası SM anevrizmasının əməliyyatdan sonrakı yaranma riskini azaltmağa imkan verir;

5. Əməliyyatların uzunmüddətli nəticələri miokardın revaskulyarizasiyanın həcmindən və tamlığından asılıdır;

Yekun nəticələr və tövsiyyələrin etibarlılığı.

Hazırki dissertasiya işinin aparılması zamanı uyğun kliniki praktika qaydalarına riayət edilməsi, tədqiqatda istifadə olunan məlumatlarının müasir kliniki-laborator avadanlıqda əldə edilməsi, o cümlədən elmi təhlildə tətbiq kompleks yanaşma (tədqiqatın yetərli həcmi və xəstə sayı (90 xəstə)), məlumatların işlənməsi zamanı müasir statistik üsulların tətbiqi və müasit tədqiqat üçün tələb olunan aparısı proqram təminatının istifadəsi alınan nəticələrinin etibarlılığı, yekun nəticələr və praktiki məsləhətlərinin doğru formallaşdırılmasının əyani sübutudur.

Tədqiqat nəticələrinin praktikada tətbiq edilməsi. Dissertasiya işinin nəticələri Mərkəzi Kliniki Xəstəxana, Mərkəzi Neftçilər Xəstəxanası, akad. M.A. Topçubaşov ad. Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin kliniki praktikasında tətbiq edilmişdir və digər ürək-damar cərrahiyyəsi mərkəzlərində tətbiq oluna bilər. Tədqiqat nəticələrinin yuxarıda qeyd olunan mərkəzlərdə tətbiqi əsasında tədbiq aktları alınmışdır.

Statistik işlənmə.

Tədqiqatın məlumatları Microsoft Excel 2016 data bazası yaradılandan sonra statistik metodlarla işlənib hazırlanmışdır. Statistik hesablamalar SPSS 17.0 for Windows proqramı vasitəsilə aparılmışdır. Təkboyutlu və çoxboyutlu loqistik reqression analizlər GraphPad PRISM 9.0 proqram təminatı vasitəsilə aparılmışdır.

Dissertasiya materialları əsasında 25 iş çap edilmiş, onlardan 7 beynəlxalq konfranslarda tezis-doklad və Azərbaycan Respublikasının VAK tərəfindən dərc olunması tövsiyə edilən dövri elmi nəşrlərdə18 jurnal məqaləsi (o cümlədən 12- beynəlxalq elmi bazalarında çap edilən jurnallar (11- SCOPUS bazası, 3 - Web of Science bazasında)).

Dissertasiya işinin əsas məqamları təqdim edilib və müzakirə edilib:

- International scientific and practical conference, Lublin, Poland. 2021)
- 70th International Congress of the European Society of Cardiovascular Surgeons (ESCVS), June 20-23, 2022. Liège, Belgium. //Aorta J. 2022; v. 10 (Suppl.01).
- 17th Congress of the Turkish Society of Cardiovascular Surgery (TKDCD), Nov. 17-20,2022.Antalya,Turkey;
- 18th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery (UCCVS), Dec.01-04, 2022. Antalya, Turkey;
- Международная научно-практическая конференция. «Світова медицина: сучасни тенденції та факторы розвитку». 29-30 января 2021 г. Львов. Украина – Beynəlxalq konfrans «7-th BAKU HEART DAYS» June 2019 Baku. Azerbaijan;
- aşağıdakı tibb müəssisələrinin müştərək konfranslarında
- akad. M.A. Topçubaşov ad. ECM-nin ürək cərrahiyyəsi şöbəsi, pediatrik ürək-damar cərrahiyyəsi, anesteziologiya və reanimasiya şöbəsi; RDM-nın ürək cərrahiyyəsi şöbəsi; Mərkəzi Netfçilər Xəstəxanasının ürək və damar xəstəlikləri şöbəsi; Azərbaycan Respublikası DTX Mərkəzi Hospitalın ürək cərrahiyyəsi şöbəsi, 2023-cü ildə
- akad. M.A. Topçubaşov ad. ECM-nin şöbə və laborator-diaqnostik bölmələrinin müştərək konfransında 06/05/2023.

Dissertasiyanın strukturası və həcmi. Dissertasiya işi hazır əlyazma formasında təqdim edilir. Dissertasiya 312 səhifədə (412 662 işarə) maşin çapı formasında hazırlanmışdır və giriş, ədəbiyyatın

xülasəsi, tədqiqatın materialları və üsulları, 3 bölmə tədqiqatın özü, nəticələr, yekun məlumatlar, praktiki məsləhətlərin müzakirəsi, istifadə olunan ədəbiyyatın siyahısından ibarətdir. Ədəbiyyatın siyahısı 177 müasir mənbəni əhatə edir: 19 – kirilcə, 158- latıncadır. İş 43 şəkil və 66 cədvəldən ibarətdir. Dissertasiya işi etik və elmi ekspertiza mərhələlərindən keçmiş və M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Elmi Şurasının iclasında (Bakı, Azərbaycan) (protokol No1, 5 iyun 2023-cü il) təsdiq edilmişdir. Dissertasiyanın aprobasiyası BED 1.12 (protokol No1, 1 mart 2024-cü il) dissertasiya şurası nəzdində fəaliyyət göstərən elmi seminarda aparılmışdır.

TƏDQİQATIN MATERİAL VƏ METODLARI

Dissertasiya işində 2002-2019-cu illərdə cərrahi əməliyyat üçün müraciət etmiş və MAÇİSC-ı ilə ağırlmış ÜİX-i olan 90 xəstənin retrospektiv analizi təqdim edilmişdir. MAÇİSC-ı olan 12 xəstə Bakı şəh. Mərkəzi Kliniki Xəstəxanaya daxil olmuşdur, 78 xəstə isə, Bİ "Ukraynanın Tibb elmləri Milli Akademiyasının Amosov adına Ürək-Damar Cərrahiyyəsinin Milli İnstitutuna" daxil olmuşdur. Elmi iş Bİ "Ukraynanın Tibb elmləri Milli Akademiyasının Amosov adına Ürək-Damar Cərrahiyyəsinin Milli İnstitutu" və Bakı şəh. Mərkəzi Kliniki Xəstəxananın müqaviləsi əsasında icra edilmişdir. Xəstələrin yaşı 29-81 arası olmuşdur. MAÇİSC-ı olan əksər xəstələrin yaşı 60-ın üstündə olmuşdur (cəd. 1). Bundan əlavə, cərrahi müdaxilə planlaşdırılan MAÇİSC-ı olan hospitalizasiya edilən xəstələrin 17,8%- (n=16) 70 yaşın üstündə olmuşdur (11 kişi və 5 – qadın). Cədvəl 2.1-də təqdim edilən məlumatlar böyük yaş qrupunda kişi cinsin faizinin artmasını göstərir ki, bu da ÜİX-nin gedişatının xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Yaş üzrə xəstələrin paylanması normal paylanma qanununa uyğun olmuşdur (60,0±9,6yaş; Z=0,729, p=0,663). Xəstələrin kontinqenti 72,3% kişi və 27,7% qadın təşkil etmişdir.

23 xəstədə anamnestik məlumatların Exo-KQ ilə müqayisəsi əsasında MACİSC-nın dəqiq yaranma müddətini müəyyənləşdirmək mümkün olmuşdur. KMİ-nın debyutundan ilk sutkalar müddətində yaranmış MACİSC-ı 10 xəstədə; 2-3 sutka arasında - 6; 4 sutka ilə 7 sutka arasında – 3; 8 sutka ilə 29 sutka arasında isə, 4 xəstədə aşkar edilmişdir. KMİ-dan sonra MAÇ-nin cırılmasına qədər müddət 1 sutkadan 29

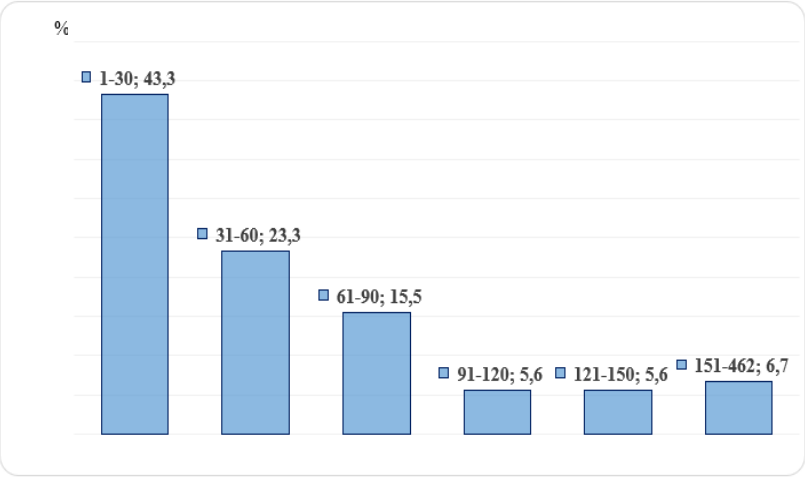
sutkaya qədər olmuşdur (n=23; *Mo*=1; *Me*=3 (Q_1=1; Q_3=6)). MAÇİSC-ı olan xəstələrin hospitalizasiyaı KMİ-ı yaranmasından sonra 1 sutkadan 462 sutkaya qədər olmuşdur. KMİ-nın yaranmasından sonra xəstələrin hospitalizasiyası normal paylanma qanuna uyğun olmamışdır (Z=1,967, p=0,001), xəstələrin deskriptiv xüsusiyyətləri isə, aşağıdakı kimi olmuşdur n=90; *Mo*=1; *Me*=35,0 (Q_1=15,5; Q_3=72,0). (şək. 1.)

Cədvəl 1

MAÇİSC olan xəstələrin yaşa və cinsə görə bölgüsü,, n / %.

Yaş (il.)	Xəstə sayı (N=90)	Kişi	Qadın
		N= 65	N=25
18-29	1	1 (1,1%)	0
30-44	4	4(4,4%)	0
45-59	35	28(31,2%)	7(7,7%)
60-74	45	30(33,4%)	15(16,7%)
75-89	5	2(2,2%)	3(3,3%)
≥90	0	0	0
Всего	90	65	25

Qeyd: MAÇİSC- Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması



Şəkil. 1. Kəskin miokard infarktından sonra xəstəxanaya yerləşdirmə müddətindən asılı olaraq MAÇİSC-olan xəstələrin bölgüsü (günlər)

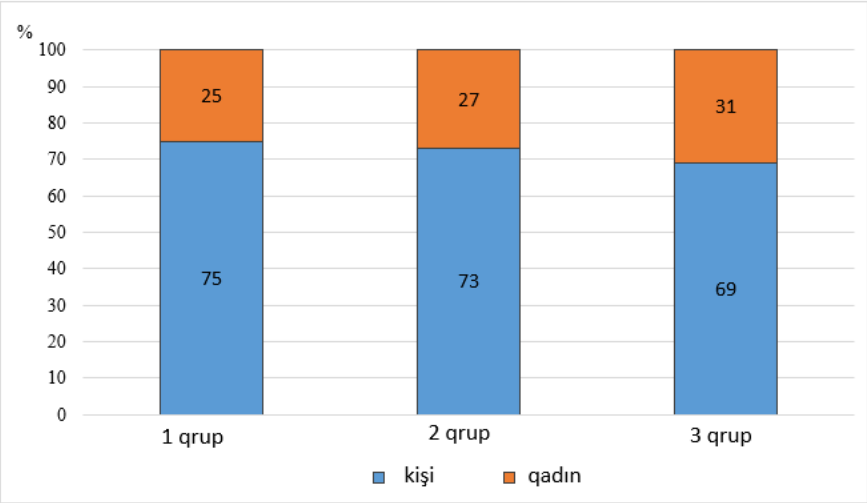
Şəkil 1-də təqdim edilən məlumatlar göstərir ki, MAÇİSC-olan xəstələrin əksəriyyətinin hospitalizasiyası (39 nəfər) KMİ-nın yaranmasından 1 ay sonra baş vermişdir. MAÇİSC-ı olan bütün xəstələr KMİ-dan sonra aparılan və ya planlaşdırılan cərrahi müdaxilədən asılı olaraq üç qrupa ayrılmışdır:

I qrup – cərrahi müdaxilə KMİ-dan sonra 1-28 gün ərzində aparılan MAÇİSC-lı 28 xəstə (14,0±8,6), (*Z*=0,614, p=0,846).

II qrup - cərrahi müdaxilə KMİ-dan sonra 29-56 gün ərzində aparılan MAÇİSC-lı 26 xəstə (42,1±7,5), (*Z*=0,760, p=0,610).

III qrup – cərrahi müdaxilə KMİ-dan sonra ≥ 57 gün ərzində (120,6 ± 80,1) aparılan MAÇİSC-lı 36 xəstə (*Z*=1,312, p=0,064).

Birinci qrupda (n=28) 21 xəstə kişi və 7 xəstə qadın olmuşdur; ikinci qrupda isə, (n=26) – 19 kişi və 7 qadın; üçüncü qrupda (n=36) 25 kişi və 11 qadın olmuşdur. MAÇİSC-ı olan xəstələrin qruplarda cins üzrə paylanması şəkil 2-də göstərilmişdir.



Şək. 2. Tədqiqat qruplarında MAÇİSC olan xəstələrin cinslərə görə bölgüsü

Qruparası analiz onlar arasında gender fərqlərini göstərmə-mişdir χ^2 (2, n=90)= 0,256; p=0,880, bu da onu göstərir ki, bütün

qruplar tərkibinə görə homogen olmuşdur, tədqiqatın müddətində isə, alınan nəticələr hər bir qrupda qadın və kişi xəstələrin faiz tərkbi ilə bağlı olmamışdır (şək. 2; cədv. 2).

Cədvəl 2

Tədqiqat qruplarında MAÇİSC olan xəstələrin cinslərə görə bölgüsü

Cins	1 Qrup	2 Qrup	3 Qrup
Kişi	21	19	25
Qadın	7	7	11
Cəmi	28	26	36

1-ci qrupda MAÇİSC-ı olan xəstələrin yaşı 44 və 81 arası olmuşdur (61,4±9,4) (Z=0,452, p=0,987); 2-ci qrupda - 29-79 yaş arası (58,9±12,5) (Z=0,764, p=0,604); 3-cü qrupda isə, – 45-76 yaşa arası (59,7±7,3) (Z=0,779, p=0,579) (H=0,896 (2, n=90), p=0,639). Tədqiqatda öyrənilən xəstə qruplarında MAÇİSC-ı olan xəstələrin yaş üzrə paylanması cədvəl 3.-də göstərilmişdir.

Cədvəl 3

Tədqiqat qruplarında MAÇİSC olan xəstələrin yaşa görə bölgüsü, n / %.

Yaş (il)	1 Qrup		2 Qrup		3 Qrup	
	n	%	n	%	n	%
18-29	0	0	1	3,9	0	0
30-44	1	3,6	3	11,5	0	0
45-59	9	32,1	6	23,1	20	55,6
60-74	17	60,7	14	53,8	14	38,8
75-89	1	3,6	2	7,7	2	5,6
90 yuxarı	0	0	0	0	0	0
Cəmi	28	100	26	100	36	100

Baxmayaraq ki, I və II qruplarda 60-74 yaş arası xəstələr üstünlük təşkil edirdi, və III qrupda əməliyyat olunan xəstələr 45-59 yaş arası olmuşdurlar (cədv. 2.3), qruplar arası statistik əhəmiyyətli yaş fərqləri qeyd edilməmişdir (χ^2(2,n=90)=3,041;p=0,219).

Tədqiqatda öyrənilən MAÇİSC-ı olan xəstə qruplarının normalizasiyaı üçün ÜİX-nin inkişafının bəzi risk faktorlarının təsiri müəyyən edilmişdir ki, onların müayisəsi daha korrekt və düzgün olsun (cədv. 4). Ağırlaşmış irsiyyət yalnız 2-ci qrupun 2 xəstəsində (7,7%) və 3-cü qrupun 2 xəstəsində (5,6%) aşkar edilmişdir. ÜİX risk faktorlarının xəstə qrupların öyrənilməsi zamanı bədən kütlə indeksi (24,9-dən çox) χ^2 (2, n=90)=1,803; p=0,406, qanda xolesterin səviyyəsi χ^2 (2, n=90) = 4,402; p=0,111, qanda şəkər səviyyəsi χ^2 (2, n=90) = 3,137; p=0,208 və arterial hipertenziyaının mövcudluğu üzrə χ^2 (2, n=90)=0,480; p=0,786 statistik əhəmiyyətli fərqlər izlənilməmişdir. Eyni zamanda xəstə qruplarında qanda triqliseridlərin səviyyəsi üzrə statistik əhəmiyyətli fərqlə aşkar edilmişdir χ^2 (2, n=90) = 6,800; p=0,033, bu da statinlərin fərdi qəbul rejimi ilə bağlı ola bilər. Sonuncunun ehtimalı 1-ci qrupda xüsusilə nəzərə çarpır, çünki bu qrupda KMİ-dan sonra statinlərin ən qısa qəbul müddəti müşahidə edilmişdir (cədv. 4).

Yanaşı patologiya aşağıdakı xəstəliklərlə təqdim edilmişdir: ekdokrin pozulmalar – 1-ci qrupun 2 xəstəsində (7,1%) və 2-ci qrupun 1 xəstəsində (3,8%); anamnezində beyin qan dövranının kəskin pozulmaları - 3-cü qrupun 2 xəstəsində (5,6%); ensefalopatiyanın mövcudluğu 2-ci qrupun 1 xəstəsində (3,8%) və 3-cü qrupun 1 xəstəsində (2,8%). Hiperqlikemiyanın korreksiyası üçün insulinoterapiya 1-ci qrupun 2 xəstəsində (7,1%); 2-ci qrupun 3 xəstəsində (11,5%) və 3-cü qrupun 1 xəstəsində (2,8%).

Cədvəl 4

MAÇİSC olan 90 xəstənin demoqrafik göstəriciləri

Risk faktoru	1 Qrup (n=28)	2 Qrup (n=26)	3 Qrup (n=36)
Siqaret çəkmə	8/28,6	3/11,5	4/11,1
BKİ (Kq/м$^{2)}$ (>24,9)	20/71,4	14/53,8	23/63,9
Xolesterin, mmol/l (>5)	19/67,9	13/50,0	15/41,7
Qlukoza, mmol/l (>6,1)	8/28,6	5/19,2	4/11,1
Triqliseridler, mmol/l (>1,82)	19/67,9	11/42,3	13/36,1
AH	23/82,1	20/76,9	27/75,0

Qeydlər: BKI - bədən kütləsi indeksi; AH-arterial hipertenziya.

Yanaşı patologiyanın xəstə qruplarında öyrənilməsi zamanı sidik-ifrazat sisteminin patologiyaları üzrə χ^2 (1, n=64)=2,102; p=0,147, Şəkərli diabet üzrə- χ^2 (2, n=90)=3,289; p=0,193, mədə-bağırsaq traktının patologiyaları χ^2 (2, n=90)=0,797; p=0,671 statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilmişdir. Eyni zamanda öyrənilən xəstə qruplarında XBÇ III-IV mərh. və multifokal ateroskleroz üzrə statistik əhəmiyyətli fərqlər qeyd edilmişdir ki, bu dəyişikliklər daha çox 3-cü qrupun xəstələrdində müşahidə edilmişdir. Tənəffüs sisteminin patologiyaları üzrə statistik əhəmiyyətli fərqlə qruplar arasında qeyd edilməmişdir (cədv. 5).

Cədvəl 5

MAÇİSC olan xəstələrdə müşayiət olunan patologiyanın aşkarlanması tezliyi, n/%

Yanaşı patologiya	1 Qrup (n=28)	2 Qrup (n=26)	3 Qrup (n=36)	FFHt, p
XBÇ IIIb-IV mərh.	10/35,7	1/3,8	4/11,1	0,005
Multifokal ateroskleroz	1/3,6	4/15,4	12/33,3	0,007
Tənəffüs yollarının patologiyası	4/14,3	2/7,7	6/16,7	0,677

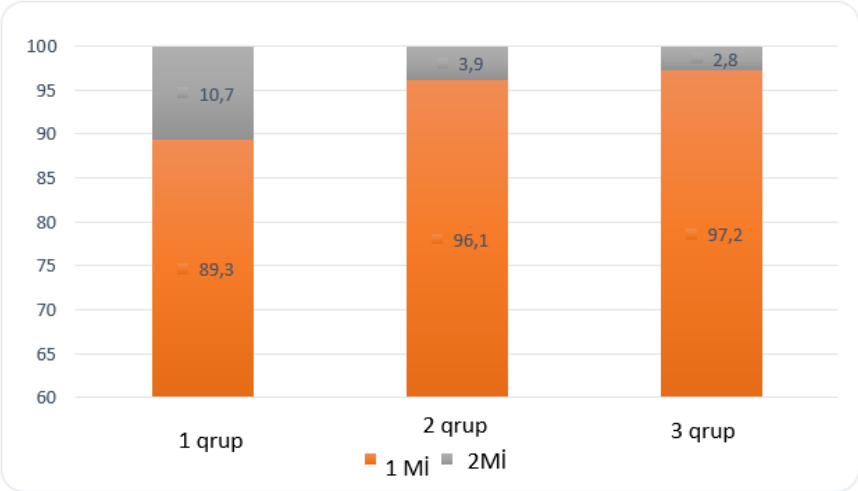
Qeydlər: XBÇ- xroniki böyrək çatmamazlığı;

XBÇ IIIb-IV mərh. yüksək tezliyi 1-ci qrupun xəstərlədində nəzərə çarpmışdır ki, bu da MAÇİSC-nın ağırlaşmış kliniki gedişatı və daha yüksək letallıq göstəricilərinin prediktoru sayılır (cədv.5). MAÇİSC-ı olan xəstələrdə anamnezdə KMİ-nin tezliyi sayının qruparası analizi göstərmişdir ki (şək. 3),

MAÇİSC-nın inkişafı əvvəllər keçirilən ilk KMİ-dan sonra daha çox qeyd edilirdi, müvafiq olaraq birinci, ikinci və üçüncü xəstə qrupunda 27.8% (n = 25), 27.8% (n = 25) və 38.8% (n = 35) təşkil etmişdir.

Anamnezdə bir neçə KMİ hadisələri 1-c qrupun 3 xəstəsi, 2-ci qrupun 1 xəstəsi və 3-cü qrupun 1 xəstəsində qeyd edilmişdir. Birinci, ikinci və üçüncü qrupların xəstələrinin anamnezidə keçirilən KMİ-nın

sayı və tezliyinin analizi qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərqi müəyyən etməmişdir (p=0,509). Sonuncu fakta əsasən demək olar ki, göstərilən qruplar bu əlamət üzrə homogen sayılır, faiz üzrə isə, keçirilən KMİ-nın fərqləri əhəmiyyətli deyil (şək. 3).



Şək. 3. Tədqiqat qruplarında olan xəstələrdə miokard infarktı tezliyi və sayı (MI – miokard infarktı)

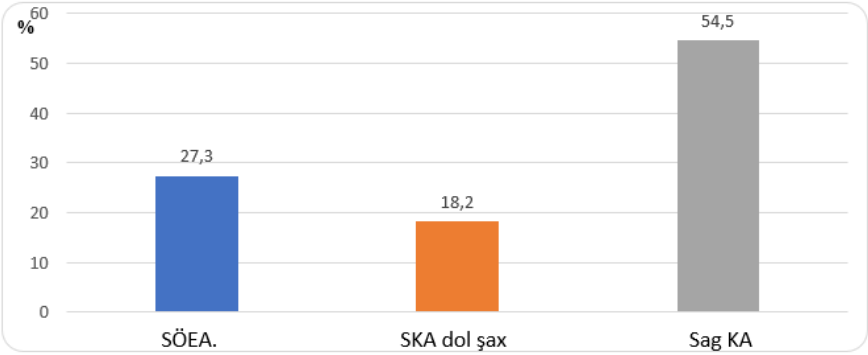
Cədvəl 6-dan görsənir ki, hər bir qrupda miokardın reperfuziyası aparılmadığı xəstələr üstünlük təşkil edirdi.

Cədvəl 6

Miokard reperfuziyası taktikasının tarixinə görə MAÇİSC olan xəstələrin bölgüsü, n / %.

Miokard reperfuziyası taktikası	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)
Perkutan müdaxilə	8/ 28,6%	-	3/ 8,3%
İzole trombolizis	-	2/ 7,7%	1/ 2,8%

“Fisher-test” vasitəsilə aparılan analiz göstərmişdir ki, MAÇİSC- olan xəstə qruplarında miokardın reperfuziyası aparıldığı halda statistik əhəmiyyətli fərqlər qeyd edilməmişdir (p=0,103). Eyni zamanda 1-ci qrupda anamnezdə miokard reperfuziyası aparılmış 28,6% mövcud idi, bu da 87,5% hallarda kardiogen şokun inkişafı ilə müşayiət olunan ağır gedişatlı ÜİX-na və miokardın təcili revaskul-yarizasiyasına ehtiyac faktına dəlalət edir.



Şəkil 4. perkutan müdaxilə tələb edən MAÇİSC olan xəstələrdə koronar zədəlnmələrin hövzələri.
Qeyd: (SÖEKA - Sol Ön Enən Koronar Arteriya; SKA dol şax – Sol koronar Arteriyanın dolanan şaxəsi; KA – koronar Arteriya;)

PKM aparılmaqla miokardın reperfuziyası icra olunan xəstələr arasında (n=11), 55% hallarda qan axının bərpası SKA (sağ koronar arteriya) zədələnməsi zamanı olunmuşdur (55%). 1-ci qrupun stent implantasiyası icra olunan 8 xəstədən 5-ndə SKA, 2ndə - SÖEKA (LAD – ön enən koronar anrteriya), 1 xəstədə isə, – KMİ zamanı ÖEKA və SKA zədələnməsi PKM-nin aparılmasına ehtiyac duyulub. 3-cü qrupda anamezdə PKM aparılan xəstələrdə 1 halda KMİ-na səbəb SKA; 1 halda – SÖEKA (LAD); 1 halda isə, - SÖEKA və SKA zədə-lənməsi səbəb olmuşdur (şək. 4). Xəstələrdə MAÇİSC-nın ön lokali-zasiyası nəzərə çarpmışdır, (n=51), arxa lokalizasiyalı MAÇİSC-lar daha az görünürdü (n=39) (cəd. 7).

Cədvəl 7

MAÇİSC olan xəstələrin yırtıq yeri ilə bölüşdürülməsi n / %

MAÇİSC Lokalizasiyası	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	χ^2, p
Ön	13/46,4%	17/ 65,4%	21/ 58,3%	χ^2 (2, n=90) = 2,041; p=0,361
Arxa	15/ 53,6%	9/ 34,6%	15/ 41,7%	

MAÇİSC-sı olan 90 xəstədən müdaxilə 87 xəstədə icra edilmişdir (96,7%); bir xəstə əməliyyata qədə vəfat etmişdir; iki xəstə əməliyyatdan imtina etmişdir. MAÇİSC-nın cərrahi müalicəsi (cırılmanın plastikası) 84 xəstədə, o cümlədən okklyuder ilmplantasiyasından sonra icra edilmişdir. MAÇİSC-nın endovaskulyar okklyuziyası 7 xəstədə icra edilmişdir (7,8%), onlardan üçündə təcrid EVO (endovaskulyar okklyuziya); dörd xəstədə – EVO sonrakı cərrahi müdaxilə ilə aparılmışdır. MAÇİSC-ı olan 84 xəstədən 79-nda (94,0%) AKŞ əməliyyatın aparılmasına ehtiyac görülmüşdür, 1 xəstədə (1,2%) – mitral qapağın protezləşdirilməsi; 73-ndə (86,9%) isə, anevrizmektomiya icra edilmişdir. 36 xəstədə (42,9 %) arxa anevrizma olmuşdur, 48-ndə isə (57,1%), - ön anevrizma qeyd edilmişdir. 46 xəstədə (54,8%) anevrizmanın korreksiyası Dagget texnikası üzrə aparılmış, 35-ndə (41,7 %) Devid, 7-ndə (8,3%) isə, Dor üzrə aparılmışdır.

48 (57,1%) ön MAÇİSC-ları əməliyyat olunmuş; 36 xəstədə (42,9%) isə, - arxa MAÇİSC-lar səbəbindən əməliyyat aparılmışdır. 9 (10%) xəstədə çoxsaylı MAÇİSC-ı qeyd edilmişdir; bir xəstədə - mədəcikarası çəpərin və sol mədəciyin sərbəst divarının müştərək cırılması qeyd edilmişdir. MAÇİSC-na giriş SM-nin infarkt zonası və ya sağ qulaqcıq vasitəsilə təmin edildi, müvafiq olaraq 97,6% (n=82) və 2,4% xəstələr (n=2). Mİ-nın lokalizasiyasından asılı olaraq, kəsik sol ön enən KA və ya arxa enən KA-nın 2-3sm uzaqlığında aparılırdı. MAÇİSC-nın plastikası *(defect exclusion technique)* konsepsiyasının tətbiqi ilə aparılırdı. MAÇ-nin defektinin korreksiyası autoperikardial yamaq, ksenotransplantant (öküz perikardı) və ya süni protezin

(Dacron və ya Gore-Tex) tikilməsi vasitəsilə aparılırdı. SM-nin anevrizmasının plastikası W. M. Dagget üzrə 54,8% xəstədə (n=46), T. E. David üzrə isə, – 36,9% xəstədə aparılmışdır (n=31). Apikal MAÇİSC-ı olan 8,3% xəstədə (n=7) defekt və anevrizmanın bağlanması V. Dor üzrə aparılmışdır.

Tədqiqatın metodları

Xəstələr haqqında bütün məlumatlar dissertant tərəfindən bu tədqiqat üçün hazırlanmış və adaptasiya edilmiş Microsoft Excel əsasında çalışan kompyuter bazasına daxil edilmişdir. Bazada aşağıdakı məılumatlar daxil edilmişdir: pasport və antropometrik məlumatlar, xəstəliyin anamnezi, klinik, laborator və instrumental müayinə məlumatları, medikamentoz və cərrahi müalicə metodların xüsusiyyətləri. MAÇİSC-sı olan bütün xəstələr mövcud standart protokola uyğun müayinə edilmişdirlər, bu müayinə məlumatlarına anamnestik datalar, ümumi qəbul edilmişdir kliniki, laborator müayinələr (ümumi qan analizi, biokimyavi göstəricilər), EKQ, ExoKQ, döş qəfəsi orqanlarının rentgenoqrafiyası, spirometriya, KAQ və MSKT üzrə məlumatlar daxilm edilmişdir. Anamnezin toplanması zamanı ağrı sindromu, AH, anamnezdə keçirilmiş KMİ-nın sayı, KMİ-nın yaranmasından sonra MAÇİSC-nın formallaşma müddəti və digər yanaşı patologiya üzrə məlumatlar toplanırdı. Xəstələrin vəziyəti fiziki yükə tolerantlıq əsasında qiymətləndirildi. ÜİX-nin risk faktorlarının müəyyən edilməsi zamanı ağırlaşmış ailə anamnezi qiymətləndirildi – ilk sıra qohumlarında ürək-damar sisteminin patologiyasının təsdiqlənmiş faktı. Xroniki ÜÇ-nın funksional klassı (FK) Killip təsnifatına əsasən qiymətləndirildi.

Mədə-bağırsaq traktının əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının profilaktikası məqsədilə, hətta şikayətlət olmadığı halda, MAÇİSC-ı olan 59 xəstədə (65,5%) əməliyyatdan əvvəl planlı şəkildə fibroqastroduodenoskopiya aparılmışdır.

ExoKQ müayinəsi zamanı xüsusi diqqət SM-nin həcmlə yüklənmə əlamətləri, ağ ciyər hipertenziyası və MAÇİSC-nın morfoloji analizi: defektlərin sayı (tək və ya çoxsaylı), lokalizasiyası (ön və ya arxa) və defektin ölçüsünə yönəldilmişdir.

Bütün xəstələrdə düz proyeksiyada döş qəfəsi orqanlarının rentgenoqrafiyası «Neodiagnosticum» (Macarıstan) cıhazında xəstədən 165sm məsafədə telerentgenoqrafiya vasitəsilə aparılmışdır.

Cərrahi əməliyyatdan əvvəl 60 yaşın üstündə olan xəstələrə aşağı ətraf arteriyalarının doppleroqrafiyası və braxiosefal arteriyalarının dupleks skan müayinəsi aparılmışdır.

Multifokal ateroskleroz mövcudluğu ən azı bir periferik arteriyanın (braxiosefal və/ya aşağı ətraf arteriyalarının) damar mənfəzinin 50% və daha çox daralması halında təsbit edilirdi.

MAÇ-nın çoxsaylı defektlərinə şübhə halında əməliyyat korreksiyası planlaşdırılması mərhələsində, o cümlədən onların vizualizasiyaı məqsədilə 4,4% xəstədə (n=4) MSKT müayinəsi aparılmışdır.

MSKT müayinəsi «GE Lightspeed» cihazında aparıldı. Bu üsul hesabına bütün ürək boşluqları və maqistral damarlarının ölçüləri, SM və MAÇ-nin divarlarının qalınlığı, MAÇ-nin mövcudluğu və defektlərin sayı, onların sayı və lokalizasiyası müəyyən edilirdi. SM AF (atım fraksiyası) ayrıca hesablanırdı. KA-nın müayinəsi zamanı onların diametri, aterosklerotik zədələnmənin və kalsinozun mövcudluğu təsvir edilirdi.

ÜİX-nin diaqnozunun təsdiq edilməsi üçün, eyni zamanda koronar ateroskleroz, zədələnmiş arteriyalarının sayı, SM-nin miokardının funksional vəziyyətinin dəyərləndirilməsi üçün bütün xəstələrdə KAQ icra edilirdi.

Ventrikuloqrafiya sağ yan proyeksiyada aparılırdı. Bundan əlavə, MAÇ-nın yığılma qabiliyyəti, SM-nə qan axını və SM-nin önzirvə anevrizmalarının qiymətləndirilməsi məqsədilə ventrikuloqrafiya sol yan proyeksiyasında aparıldı. SM-nin ümumi yığılma qabiliyyətinin vizual qiymətləndirilməsi hallarında M. V. Herman et. al (1974) təsnifatı istifadə edilirdi.

Selektiv koronaroqrafiya sağ və sol KA-nın təcrid kontrastlasdırılması vasitəsilə aparıldı. Bu zaman koronar qan dövranı, zədələnmiş arteriyalarının sayı, lokalizasiyası və aterosklerozun dərəcəsi qiymətləndirildi.

Koronar qan dövranının müəyyən edilməsi SM-nin əsasən arxa divarının qan təchizatını təmin edən KA aşkar edilməsi əsasında aparıldı.

Koronaroqrafiyanın nəticələrinə görə AKŞ əməliyyatının aparılmasına göstərişlər və miokardın revaskulyarizasiya planı müəyyən edilirdi.

MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiya metodu (okklyuderin implantasiyası) cərrahi müdaxilə üçün hospitalizasiya edilmiş 7 xəstədə (7,8%) tətbiq edilmişdir. Okklyuder vasitəsilə MAÇİSC-nın transkateter bağlanması standart metodika əsasında bud venasından giriş vasitəsilə aparılmışdır. ADBK-nun implantasiyası sistem hemodinamikanın stabilizasiyası məqsədilə transfemoral giriş vasitəsilə və standart metodikası əsasında aparılaraq, kardiogen şokun əlamətləri olan xəstələrdə cərrahi müdaxiləni ləngitmək üçün zaman udmasını təmin edirdi.

Qanın plazmasının enzim (kreatinfosfokinaza və onun MB fraksiyası), troponin İ səviyyələri əməliyyatdan 2 gün sonra və daha gec mərhələdə göstəriş əsasında təyin edilirdi (EKQ-də işemik dəyişikliklərin yaranması hallarında). Perioperasion Mİ-nın diaqnozu kliniki-laborator məlumatların əsasında müəyyən edilirdi:

• troponin I, kreatinfosfokinaza və onun MB fraksiyasının əvvəlki əməliyyata qədərki səviyyədən 10 və daha çox qalxması;

• EKQ-də ürəyin əməliyyatdan sonrakı rotasiyası ilə bağlı olmayan yeni patoloji “Q” dişçiyinin yaranması və ya iki qonşu döş və ya əsas aparmalarda “R” dişçiyinin kəskin azalması;

• ExoKQ müayinəsinin nəticələrinə görə SM-nin yeni yığılma pozulmalarının əmələ gəlməsi. Əməliyyatdan sonrakı ağırlıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı xüsusiyyətlər əsasında aparılırdı: intensiv terapiya və reanimasiya blokunda (İTRB) qalma müddəti, ağ ciyərlərin süni ventilyasiyanın müddəti, hemodinamikanın mexaniki dəstək cihazlarına ehtiyac (ADBK, EKMO) və onların müddəti, medikamentoz dəstək (simpatomimetiklər), əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların olması, onların strukturu və tezliyi, əməıliyyatdan sonrakı dövrdə sağqalma tezliyi.

Əməliyyatdan sonrakı dövrdə xəstələrin İTRB-nda bütün qalma müddətində qan plazmasında zülal, qlükoza, kreatinin, qara ciyər çatışmazlığının göstəriciləri, bilirubin və sidik cövhərin səviyyəsi, qanın ion tərkibi (kaliy, natriy, magniy) nəzarətdə saxlanılırdı.

2.3 Məlumatların analizi

Tədqiqatın aparılması xəstələrin seçilmiş parameterlər üzrə keyfiyyət və kəmiyyət xüsusiyyətlərini əks etdirən məlumatlar əldə edilmişdir. Öyrənilən parameterlər və onların etibarlılığın fərqlərinin ayrılması üçün hər iki qrupun məlumatları statistik işlənmədən keçirilmişdir (həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəriciləri).

Keyfiyyət parameterlərə aid məlumatlar qeyri-parametrik meyyarlar əsasında analiz edilmişdir. Pirson uyğunluq meyyarı (χ^2-mətn) dördboyutlu və çoxboyutlu cədvəllərin analizi istifadə edilmişdir. (*Yates correction*) əmsalı ≤ 5 bölmə sayının 20% artım olmadığı halda qruplar arasında statistik fərqlərin qiymətləndirilməsi üçün tətbiq olunurdu. Əks halda cədvəlin homogenliyini yoxlamaq üçün (*Fisher's Exact Test* (*Ft*)) dördboyutlu cədvəllər və (*Fisher – Freeman - Halton test* (*FFHt*)) testləri çoxboyutlu cədvəllər üçün tətbiq edilmişdir. Pirson uyğunluq meyyarları tətbiqi zamanı statistik hesablamalar χ^2 (*df* – sərbəstlik dərəcəsi, seçilmiş parameterlərin ümumi ölçüsü (n)) təqdim edilmişdir, χ^2 dəyəri, statistik dəyər (p). Fişerin dəqiqlik testi (*Ft*) və genişləndirilmiş Fişer testilərin istifadəsi zamanı (*FFHt*) alınan nəticələrinin yalnız statistik əhəmiyyəti təqdim edilmişdir (p).

Kəmiyyət tipli məlumatların qruplarda etibarlı fərqlərinin aşkar edilməsi üçün statistik analizin parametrik və qeyri-parametrik metodlarının istifadə imkanlarının öyrənilməsi məqsədilə bəzi ayrı-ayrı göstəricilərinin paylanması qrafik analiz və Lilliefors düzəlişi ilə Kolmoqorov-Smirnov (*Z*) razılıq meyyarı vasitəsilə aparılmışdır *(Kolmogorov–Smirnov* (*Lilliefors*) test*)*. Əgər miqdar dəyəri variant sırasında 50-dən çox olmurdursa, onda paylanmanın qiymətləndirilməsi üçün Şapiro-Uilk testi tətbiq olunurdu (*Shapiro-Wilk Test, W*). Lilliefors düzəlişi ilə Kolmoqorov-Smirnov razılıq meyyarının istifadəsi zamanı statistik hesablamalar *Z* dəyərində göstərilirdi*, p*,a isə, Şapiro-Uilk testin istifadəsi zamanı – *W, p* dəyəri istifadə edilirdi. Statistik analizin parametrik metodları normal paylanma ilə statistik əhəmiyyətli fərqə malik olmayan variantlar sıraları zamanı istifadə edilirdi. Variantların normal dəyərlərdən statistik əhəmiyyətli fərqlərinin olması zamanı ($p<0,05$), biz kəmiyyət parameterlərin qiymətləndirilməsi üçün qeyri-parametrik statistik meyyarlarını istifadə edirdik.

Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlər olmadığı halda variant sıralarının deskriptiv xüsusiyyətlər aşağıdakı dəyərləri daxil edirdi: orta dəyər, standart sapma və statistik əhəmiyyətin dəyəri ($M \pm SD$). Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlə olduğu halda variant sıralarının deskriptiv xüsusiyyətlər aşağıdakı dəyərləri daxil edirdi: moda, mediana, seçilmiş məlumatlarının 1-ci və 3-cü kvartillər (*Mo, Me,* Q_1, Q_3).

Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlənən variantlarının paylanması ilə gedən variantların paylanması olan əlamətin kəmiyyət dəyərə malik öyrənilən iki qrup məlumatlarının sıfır hipotezaya uyğunluğunun müəyyən edilməsi üçün, *Mann-Uitni U-meyyarı tətbiq edilirdi* (*Mann–Whitney U-test*). Bu meyyarın tətbiqi zamanı məlumatlar *U* dəyəri, *Z* test dəyəri, statistic əhəmiyyət dəyəri (p) istifadə edilirdi. Məlumatların kateqoriyalarının əhəmiyyətli məhdudiyyəti zamanı Kolmoqorov-Smirnovun ikiseçimli meyyar tətbiq edilirdi (*Kolmogorov–Smirnov for two independent samples* (*Z, p*)). Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlənən variant paylanması olan əlamətin kəmiyyət dəyərinə malik üç qrup məlumatlarının *H0* uyğunluğunun müəyyən edilməsi üçün, Kraskal-Uollis *H*-testi istifadə edilirdi (*Kruskal-Wallis*). Bu meyyarın istifadəsi zamanı məlumatlar *H* dəyərində göstərilirdi (*df* – azadlıq dərəcəsi, seçilmiş ümumi ölçülər (n)), statistik əhəmiyyət (p).

Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlənməyən variant paylanmasına malik əlamətin kəmiyyət dəyəri olan iki qrup məlumatların sıfır hipotezayaya (*H0*) uyğunluğunu öyrənmək üçün əlaqəli olmayan qruplar üçün *t*-testi istifadə edilirdi. Onun istifadəsi zamanı məlumatlar *df* formatında təqdim edilirdi – azadlıq dərəcəsi, t-testin nəticəsi (*t*), statistik əhəmiyyət (p). Normal paylanmadan statistik əhəmiyyətli fərqlənməyən variantlar paylanmasına malik əlamətin kəmiyyət dəyəri olan üç qrup məlumatlarının *H0* uyğunluğunun müəyyən edilməsi üçün ANOVA dispersion analizi istifadə edilirdi. Onun istifadəsi zamanı məlumatlar Fişer meyyarı dəyərində ifadə edilirdi ((*F-test, F*), statistik əhəmiyyət (p).

İki asılı seçik toplumunun müqayisəsi (əməliyyatdan əvvəl və sonra) qeyri-parametrik Uilkoksona T-meyyarının istifadəsi vasitəsilə

aparılırdı (*Wilcoxon-test, T*). Bu meyyarın tətbiqi zamanı məlumatlar *T* dəyəri, *Z* dəyəri, statistik əhəmiyyət (p) formasında ifadə edilirdi.

30-günlük ölüm prediktorlarının müəyyən edilməsi üçün .ans nisbəti (*OR*), 95%-lik etibarlılıq interbvalı ilə (*CI*) və onların p-dəyərləri tək boyutlu loqistik reqression analiz vasitəsilə aparılırdı. Ölüm nisbətinə təsir edən davamlı dəyişənlər işçi əyriliyin analizi ilə müəyyən edilən ayrılma nöqtəsi olan binar dəyərinə çevrilirdi (*ROC, receiver operating characteristic*), bu əyrilik altında sahənin hesablanması (*AUC, area under the curve*) və ən yüksək proqnostik dəyərin identifikasiyası üçün edilirdi. Statistik əhəmiyyətli dəyişənlər ölümlə müstəqil bağlı olan faktorların müəyyən edilməsi üçün çoxboyutlu loqistik reqressiyaya daxil edilirdi. Proqnozlaşdırılan letallıq göstəricisinin qiymətləndirilməsini reqressiya modelində alınan çoxvariantlı *OR* vasitəslə aparılırdı. letal nəticənin ehtimalının qiymətləndirilməsi üçün şkala göstəricilərinin proqnostik əhəmiyyəti *ROC*-analizi vasitəsilə edilirdi. Hesablamalarının statistik əhəmiyyəti p<0,05 səviyyəsində aparıldı.

TƏDQİQATIN NƏTİCƏLƏRİ
MƏDƏCİKARASI ÇƏPƏRİN İNFARKTDAN SONRAKI CIRILMASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ ÜRƏYİN İŞEMİK XƏSTƏLİYİN GEDİŞATININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Yaranma tezliyində statistik əhəmiyyətli fərqlər görünən KMİ-ı diaqnozu 1-ci və 2-ci qrupun xəstələrində təsdiq edilmişdir (p<0,001). Qeyri-stabil stenokardiya hər bir kliniki qrupda diaqnostika edilmişdir (1-ci qrup – 1 xəstə, 2-ci qrup – 1 xəstə, 3-cü qrup – 2 xəstə). Gərginlik stenokardiyası, F.K. I-III (CCS) yalnız 2-ci və 3-cü qrup xəstələrində qeyd edilmişdir; IV F.K. gərginlik stenokardiyası hər bir kliniki qrupda qeyd edilmişdir. MAÇİSC-ı olan xəstələrin ümumi kliniki müayinəsi KMİ başlamasından sonra müxtəlif müddəti olan xəstələrdə həm kəskin ÜÇ (p<0,001), həm də XÜÇ (p<0,001) əlamətlərin yaranmasında statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar etmişdir. Bundan əlavə, KMİ-nın yaranma müddəti və FY (fiziki yük) tolerantlıq arasında statistik əhəmiyyətli əlaqə aşkar edilmişdir. 1-ci, 2-ci və 3-cü qrupun

xəstələrində ŞD-nin mövcudluğunun analizi qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar etmişdir, χ^2 (2, n=90) = 8,399; p=0,015. Daxil olma zamanı xəstənin ağırlıq dərəcəsi ÜÇ-nın kliniki mənzərəsi əsasında müəyyən edilirdi ki, bu da əməliyyatın aparılma zamanına və nəticələrinin proqnozuna təsir edirdi (cəd 8).

Cədvəl 8

MAÇİSC olan xəstələrdə ürək çatışmazlığı əlamətlərinin tezliyi, n / %

Klinik əlamətlər		**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	Statistik əhəmiyyət
Təngənə-fəslik	FG zamanı	8/28,6	17/65,4	22/61,1	χ^2 (2, n=87) = 9,534; p=0,009
	Sakitlikdə	19/67,9	8/30,8	13/36,1	
Sianoz		17/60,7	2/7,7	4/11,1	p<0,001
Ödem		10/35,7	13/50,0	20/55,6	χ^2 (2, n=90) = 2,557; p=0,278
Hepatomeqaliya		17/60,7	20/76,9	34/94,4	p=0,002
Hidrotoraks		10/35,7	12/46,2	14/38,9	χ^2 (2, n=90) = 0,643; p=0,725

Qeyd : FG – fiziki gərginlik.

MAÇİSC-ı olan xəstənin hospitalizasiya zamanı kliniki statusu əməliyyatın aparılma zamanı və onun ləngidilməsini müəyyən edərək, xəstəliyin proqnozunu də müəyyən edir. Hospitalizasiya zamanı MAÇİSC-nın ağırlıq dərəcəsi kafi, orta ağır, ağır və kritik kimi qiymətləndirildi (cədv. 9).

Cədvəl 9

MAÇİSC-ı olan xəstələrin klinik vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, n / %

Kliniki vəziyyəti	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	χ^2, p
Kafi	1/3,6	3/11,5	2/5,6	χ^2 (2, n=90) = 9,574; p=0,008
Orta ağırlıqda	6/21,4	9/34,6	21/58,3	
Ağır	5/17,9	11/42,3	11/30,5	
Həyati təhlükəli	16/57,1	3/11,6	2/5,6	

Cədvəl 9-da göstərilən məlumatlar göstərir ki, MAÇİSC-ı olan xəstələrdə orta ağır vəziyyətin inkişafı və KMİ-nın başlanqıcdan sonrakı müddətin uzanması ilə yanaşı ağır və kritik vəziyyətina yaranma ehtimalı proqressiv azalması arasında müəyyən əlaqə mövcuddur (χ^2 (2, n=84) = 9,788; p=0,007). Ağır və kritik vəziyyət 1-ci qrupda 75,0% xəstələrdə, 2-ci qrupu 53,9% xəstələrdə və 3-cü qrupda 36,1% müşahidə edilmişdir.

Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması olan xəstələrdin instrumental müayinə nəticələri

EKQ-nın miokardın kəskin işemik pozulmalarının və onun ağırlaşmalarının aşkar edilməsi geniş istifadəsinə baxmayaraq, miokardın bütövlüyünün dəyərləndirilməsi üçün tam olaraq müəyyən edilməyib. MAÇİSC-ı olan xəstələrdə EKQ-nin ən uyğun istifadə metodikası kardiosklerozun formalaşmasını müəyyən etmək formasını daşıyır, bu da əməliyyt vaxtını təyin etməyə dəqiqləşdirmək imkanı veriri (cədvəl 3.9).

Cədvəl 10

MAÇİSC-ı olan xəstələrdə EKQ-dəyişiklikləri, n / %

EKQ – dəyişiklikləri	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	χ^2, p
ST-seqmentinin deviasiyası və/ya T dişin dəyişikliyi və ya kiçik ocaqlı dəyişikliklər	15/53,6	6/23,1	3/8,3	χ^2 (2, n=90) = 16,723; p<0,001
Postinfarkt kardioskeroz	11/39,3	20/76,9	31/86,1	χ^2 (2, n=90) = 17,214; p<0,001
Sol mədəcik anevrizması	4/14,3	6/23,1	10/27,8	χ^2 (2, n=90) = 1,674; p=0,433
Ritm dəyişiklikləri	9/32,1	6/23,1	9/25,0	χ^2 (2, n=90) = 0,652; p=0,722

Hər bir kliniki qrupda MAÇİSC-ı olan xəstələrin analizi SM-in miokardın funksional durumunun bəzi göstəricilərdə normal paylanmanın olmamasını göstərir. 1-ci qrupda MAÇİSC-ı olan xəstələrdə aşağıdakı göstəricilə əldə edilmişdir (SM-nin son-diastolik həcmi (SDH): *W*=0,870 p=0,003; SM-nin son sistolik həcmi (SSH): *W*=0,977 p=0,834; SM-nin ZH (УО): *W*=0,906 p=0,140; SM-nin AF (atım fraksiyası): *W*=0,954 p=0,270; ΔP SM (sol mədəcik)/SM (sağ mədəcik): *W*=0,935 p=0,534 və defektin ölçüləri: *W*=0,829 p=0,005). MAÇİSC-ı olan 2-ci qrup xəstələri üçün – SM-nin SDH: *W*=0,883 p=0,007; SM-nin SSH: *W*=0,975 p=0,831; ZH (УО): *W*=0,946 p=0,342; SM-nin AF: *W*=0,852 p=0,002; ΔP SM (sol mədəcik)/SM (sağ mədəcik): *W*=0,903 p=0,391 və defektin ölçüsü: *W*=0,877 p=0,009. MAÇİSC-ı olan 3-cü qrup xəstələr üçün – SM-nin SDH: *W*=0,976 p=0,642; SM-nin SSH: *W*=0,980 p=0,767; SM-nin ZH (УО): *W*=0,961 p=0,265; SM-nin AF: *W*=0,954 p=0,161; ΔP SM (sol mədəcik)/SM (sağ mədəcik): *W*=0,951 p=0,679 və defektin ölçüsü: *W*=0,911 p=0,009 (cədvəl. 11).

Cədvəl 11

MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyat öncəsi EXO-KQ-dəyişiklikləri

Göstəricilər	**I** Qrup (N=28)	**II** Qrup (N=26)	**III** Qrup (N=36)	*H,* p
SM SDH, ml. (norma: 65-130) *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=27) 151,0 153,0 146,0; 185,0	(n=26) 176,0 190,0 175,0; 250,0	(n=35) 244,0 201,0 175,0; 244,0	*H*=12,585 (2, n=88), p=0,002
SM SSH, ml. (norma: 40-60) *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=24) 59,0 104,5 87,7; 119,0	(n=21) 108,0 127,0 100,0; 164,0	(n=34) 102,0 114,0 90,5; 137,0	*H*=4,030 (2, n=79), p=0,133
SM VH, ml. (norma: 55-90) *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=14) 73,0 74,5 64,0; 87,5	(n=19) 68,0 82,0 68,0; 100,0	(n=34) 112,0 100,0 85,7; 112,2	*H*=9,404 (2, n=67), p=0,009
SM AF, % (norma: 55-60) *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=27) 40,0 41,0 36,0; 44,0	(n=26) 45,0 43,5 37,7; 49,0	(n=34) 47,0 45,0 39,7; 52,2	*H*=4,978 (2, n=87), p=0,083
ΔP LV/RV, mm.c.süt *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=9) 28,0 44,0 33,0; 54,5	(n=6) 43,0 59,5 44,5; 71,2	(n=10) 70,0 57,0 41,5; 72,5	*H*=3,523 (2, n=25), p=0,172
MAÇ-də defekt ölçüsü, sm. *Mo* *Me* $Q_1; Q_3$	(n=17) 1,5 1,5 1,0; 2,0	(n=23) 2,0 1,8 1,0; 3,0	(n=34) 1,0 1,5 1,0; 2,5	*H*=1,133 (2, n=74), p=0,567

Обозначения: SM - sol mədəcik; SDH- son diastolik həcmi; SSH- son sistolik həcmi; VH vuruş həcmi; AF - atım fraksiyası; Δ P LV/RV - sol və sağ mədəcik arasında təzyiq qradiyenti; MAÇ-mədəciklərarası çəpər. N – qrupdakı xəstələrin ümumi sayı; n - tədqiqatın aparıldığı xəstələrin sayı.

ExoKQ müayinəsinin nəticələrinə görə, kliniki qruplar arasında SM-nin daxilində tromb, MAÇ-nin çoxsaylı defektləri və SM-nin seqmentar divar hərəkət qüsurunun aşkar edilməsində statistik əhəmiyyətli fərqlər qeyd edilməmişdir. MAÇİSC-ı olan xəstələrdə KA-nın zədələnməsinin analizi göstərib ki, SKA və ÖEKA-da hemodinamik əhəmiyyətli stenozlar ən sıx görünürdü (cəd 12).

Lakin, KA-nın bütövlükdə aterosklerotik zədələnməsinin tezliyi üzrə statistik əhəmiyyətli fərq qeyd edilməmişdir (χ^2 (2, n=270) = 0,124; p=0,939).

Cədvəl 12

MAÇİSC olan xəstələrin koronar arteriyaların zədələnməsi, n / %

KA	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	χ^2, p
1 damar	7/25,0	5/19,2	6/16,7	χ^2 (4, n=90) = 3,793; p=0,435
2 damar	6/21,4	10/38,5	16/44,4	
3 damar	15/53,6	11/42,3	14/38,9	

Qeyd : KA – koronar arteriya.

Biz üç qrupun hər birində MAÇİSC-ı olan xəstələrdə KA-nın əsas şaxələrinin aterosklerotik zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Ümumiyyətlə, koronaroqrafiyanın nəticələrinə görə, göstərilən qruplarda SÖEKA (sol ön enən koronar arteriyanın) zədələnməsi daha çox görünürdü. Xəstə qrupları arasında yaş üzrə əhəmiyyətli fərq qeyd edilməmişdir (H=0,8961 (2, n=90), p=0,639).

MƏDƏCİKARASI ÇƏPƏRİN İNFARKTDAN SONRAKI CIRILMASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏNİN NƏTİCƏLƏRİ

MAÇİSC-nın müasir cərrahi müalicəsi bir neçə prinsipə əsaslanır:

1-xəstəni dərin hipotermik SQD (süni qan dövranı) salmaq və miokardın maksimal qorunmasını təmin etmək

2-MAÇİSC-na giriş SM-nin infarkta uğramış toxuma vasitəsilə təmin edilir

3-tikişlərin gecikmiş ayrılmasının qarşısı alınması məqsədilə qorunmuş toxuma vasitəsilə giriş edilən SM-nin infarkta uğramış qıraqlarının ətraflı işlənməsi

4-papilyar əzələlərinə baxış və mitral qapağın əvəz edilməsi yalnız papilyar əzələlərinin ciddi cırılması halında aparılması

5-MAÇİSC-nın dartınma olmadan bağlanması, bu əksər hallarda böyük miqdarda əlavə protez materialının istifadəsinin qarşısını alır

6-tikiş yerlərinin onların ayrılmasının qarşısı alınması üçün teflon ara qatları ilə bərkidilməsi.

MAÇİSC-nın korreksiyasının optimal zamanda aparılması məsələsi aktual və mübayisəlidir.

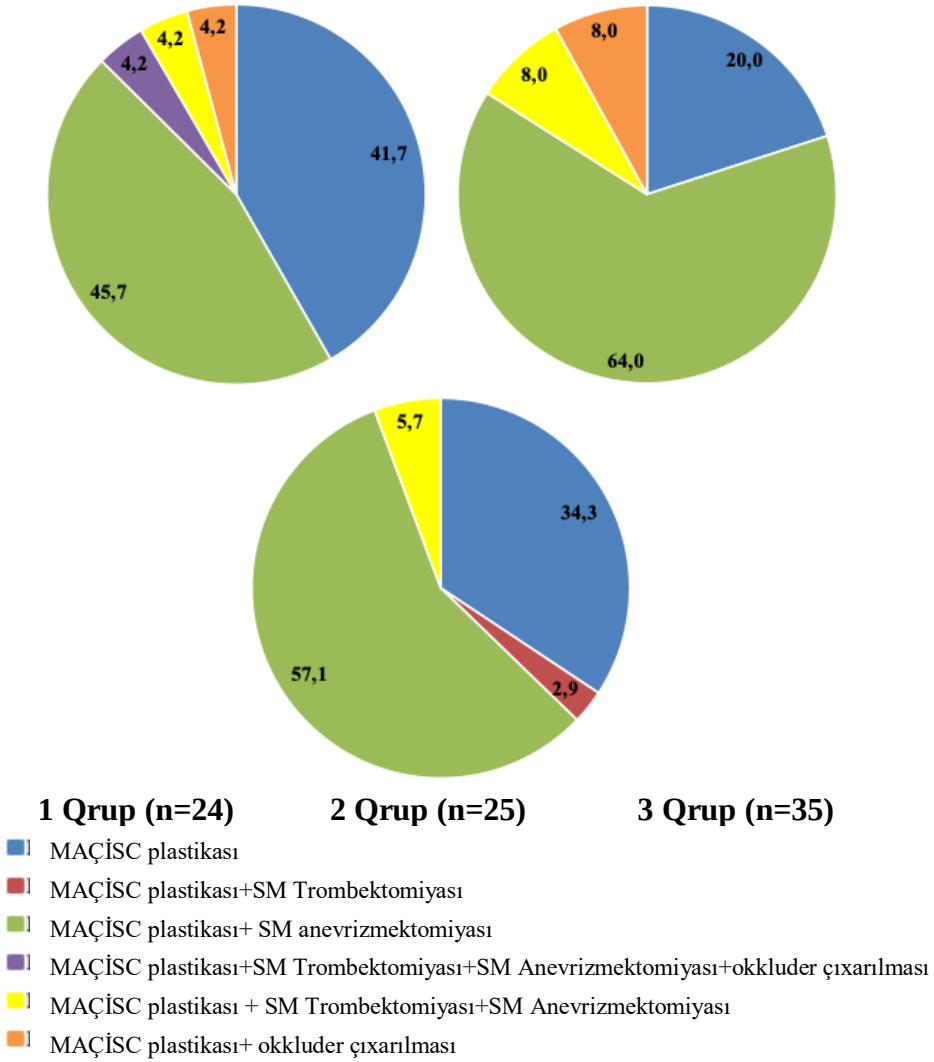
Bu bir neçə amillərə bağlıdır:

1) Mİ-nın kəskin fazasında toxumalar yetərli bərk deyil və yalnız iki həftədən sonra reqenerativ proses və çapıqlanma prosesi başlayır (KMİ-dan başlamasında sonra 28 günə qədər;

2) KMİ-dan inkişafından sonra erkən mərhələdə cərrahi ağırlaşmalar və yüksək letallıq nisbəti qeyd edilir, bu səbəbdən cərrahlar xəstənin vəziyyəti imkan verdiyi halda əməliyyatı müəyyən müddətə ləngidir;

3) KMİ-nın debyutunun erkən mərhələdə yüksək letallıq nisbəti MAÇİSC-ı olan xəstələrdə müvəqqəti stabilləşməni əldə etmək üçün intervernsion taktikanın tətbi etməyə məcbur. KMİ-nın debyutunun erkən mərhələsində belə taktikanın tətbiqi MAÇİSC-nın cərrahi korreksiyanın ləngitməyə imkan verir ki, yanaşı olaraq əməliyyatla bağlı ağırlaşmalarının riski azalır.

90 xəstədə MAÇİSC-nın korreksiyası 84-ndə aparılmışdır (93,3%). 6 xəstədə (6,7%) xəstənin əməliyyata qədər ölümü, ya da müdaxilədən imtina etməsi ilə bağlı əməliyyat icra edilməmişdir. 84 xəstədən 4-ndə cərrahi əməliyyatdan əvvəl okklyuderin implantasiyası icra edilmişdir. 84 əməliyyat olunmuş xəstədən 79-nda (94,0%) MAÇİSC-nın korreksiyası AKŞ və ya mammarokoronar şuntlama (MKŞ) bir seansda aparılmışdır.



Şəkil 5. MAÇİSC olan xəstələrdə sol mədəciyin geometriyasını bərpa etmək üçün cərrahi müdaxilənin növləri (%)

AKŞ və/ya MKŞ 1-ci qrupda 22 xəstədə; 2-ci qrupda - 21; 3-cü qrupda isə, 30 xəstədə aparılmışdır (şəkil 5). Mammarokoronar şunt 1-ci qrupun 1 xəstədə (4,3%); 2-ci qrupda - 3 (12,5%); 3-cü qrupda 2 (6,3%) xəstədə aparılmışdır.

Cərrahi müdaxilənin vaxtının ləngidilməsi məqsədilə hemodinamikanın mexaniki dəstəyi və MAÇİSC-nın endovaskulyar okklyuziyasının imkanları

MAÇİSC-nın endovaskulyar korreksiyası 90 xəstədən 7-ndə (7,8%) tətbiq edilmişdir. 1-ci qrupda (n=28) EVO 5 xəstədə (17,9%); 2-ci qrupda (n=26) – 2 xəstədə (7,7%) tətbiq edilmişdir. MAÇİSC-nın okklyuziyası 6 xəstədə ön və 1 xəstədə arxa yerləşən cırılma halında icra edilmişdir. Sonuncu xəstədə (1-ci qrup) MAÇİSC-nın okklyuzasiyası EKS (elektrokardiostimulyator) implantasiyası ilə müşayiət edilmişdir. 4 müşahidə zamanı okklyuderin implantasiyasından sonra rezidual şuntlar qeyd edilmişdir. Okklyuder təcili göstərişlər əsasında implantə edilmişdir: birinci qrupda – ön yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstədə, bir xəstədə - arxa yerləşən MAÇİSC-ı halında; ikinci qrupda – ön yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstədə, onlardan 2-ndə hospitalizasiyanın 2-cü günü, birində - hospitalizasiyanın 4-cü günü icra edilmişdir.

1-ci qrupda əməliyyata qədər üç xəstə vəfat etmişdir: bir xəstə - arxa MAÇİSC-ı və iki – ön yerləşən MAÇİSC-ı, sonuncu siyahıda hospitalizasiyanın 4-cü günü okklyuder implantasiya edillən bir xəstə olmuşdur. Okklyuder implantasiyasından sonra ön yerləşən MAÇİSC-ı olan 4 xəstədə MAÇİSC-nın korreksiyası icra edilmişdir. Okklyuderin implantasiyasından sonra ön yerləşən MAÇİSC-ı olan 4 xəstədə MAÇİSC-ı korreksiyası icra edilmişdir. 2 xəstə birinci, 2 xəstə isə, ikinci qrupda olmuşdur. Birinci qrupun 1 xəstəsi və ikinci qrupun 1 xəstəsində EVO-dan sonra ExoKQ zamanı böyük rezidual şunt aşkar edilmişdir. MAÇİSC-nın endovaskulyar okklyuziyası KMİ-nın debyutundan sonra erkən mərhələdə aparıldığı zaman 7 xəstədən 4-ndə hemodinamikanın stabilləşməsinə imkan verir ki, bu da KMİ-nın debyutundan sonra 8, 23, 37 və 42-ci sutkada ləngidilmiş cərrahi müdaxiləni aparmaq mümkün olmuşdur.

MAÇİSC-ı olan xəstələrdə sistemi hemodinamikanın dəstəyi məqsədilə aortodaxili balon kontrpulsatorun tətbiqi

Cərrahi müdaxilə üçün hospitalizasya edilən MAÇİSC-ı olan xəstələrdə (n=90), ADBK-nun qoşulmasına 10,0% xəstələrdə ehtiyac

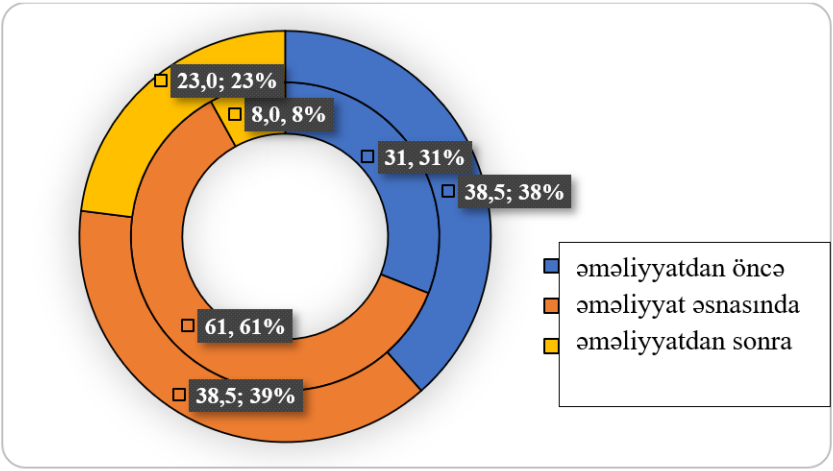
olub (n=9). 1-ci qrupda (n=28) ADBK-u 25% xəstədə tətbiq edilmişdir (n=7), o cümlədən ön MAÇİSC-ı olan 2 xəstə və 5 – arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstə; 2-ci qrupda (n=26) – iki xəstə (7,7) ön yerləşən MAÇİSC-ı olduğu halda olmuşdur. ADBK-nın qoşulması təcili göstərişlər əsasında hospitalizasiya günü icra edilmişdir (n=9). Əməliyyata qədər birinci qrupun iki xəstəsi vəfat etmiş (1 xəstədə ön və 1 xəstədə - arxa MAÇİSC-ı olmuşdur); 2-ci qrupda ön yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstə vəfat etmişdir. Hər iki birinci qrup xəstəsində eyni seansda cırılmanın EVO-sı icra edilmişdir. MAÇİSC-nın korreksiyası ADBK-nın qoşulmasından sonra 6 xəstədə icra edilmişdir: 1-ci qrupda ön MAÇİSC-ı olan xəstədə və dördündə - arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstədə; 2-ci qrupda – ön yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstədə icra edilmişdir. Bu qrupda üç xəstə vəfat etmişdir. Fatal nəticənin səbəbləri aşağıdakı kimi olmuşdur: proqressivləşən ürək çatışmazlığı (ÜÇ) arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan birinci qrupun 2 xəstəsində; ön yerləşən MAÇİSC-ı olan ikinci qrupun bir xəstəsində mədə-bağırsaq qanaxması.

ADBK-ın qoşulması hesabına hemodinamikanın stabilləşməsinə 9 xəstədən 6-nda nail olmaq mümkün olmuşdur ki, bu da xəstəxanada qalma müddətinin 1ci və 8-ci sutka arasında əməliyyatı icra imkanı yaratmışdır. Üç müşahidə zamanı əməliyyata qədə ölüm qeydə alınmışdır, bunun səbəbi də xəstənin daha çox ağır vəziyyəti nəinki ADBK-nın effektivliyinin olmaması olmuşdur.

SQD-nın bitməsinə qədər ADBK-un qoşulmasına 84 xəstədən 13 xəstədə (15,5%) ehtiyac olmuşdur, o cümlədən birinci qrupun 9 xəstəsi, 6 xəstə ön və 3 xəstə - arxa yerləşən MAÇİSC; 2-ci qrupda – 1 xəstədə ön və 1 xəstə - arxa MAÇİSC-ı olan xəstə; 3-cü qrupda – bir xəstədə ön və bir xəstə - arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstə. ADBK-un ortalama qoşulma zamanı 52,9±40,7saat (Z=0,523, p=0,947) təşkil etmişdir. Əməliyyat olunmuş 31% xəstədə ön və 38% xəstədə arxa yerləşən MAÇİSC-ı hallarında ADBK-un əməliyyata qədər qoşulması; 69% xəstədə ön 62% arxa MAÇİSCı hallarında – intraoperasion və əməliyyatdan sonrakı dövrdə icra edilmişdir (şəkil 6). ADBK-ı olan 17 əməliyyat olunmuş xəstədə əməliyyatdan sonrakı letallıq göstəricisi 35,3% (n=6) təşkil etmişdir. Letal nəticənin səbəbləri aşağıdakı kimi olmuşdur: kəskin ÜÇ – birinci kliniki qrup ön MAÇİSC-ı olan 3 xəstədə; arxa MAÇİSC-ı olan 2 xəstədə MBQ və polioqran çatışmazlıq; ikinci

kliniki qrupun ön MAÇİSC-ı olan bir xəstədə əvvəlki ağ ciyər vərəmi fonunda tənəffüs çatışmazlığı. ADBK-un əməliyyata qədər, əməliyyat zamanı və əməliyyatdan sonra qoşulmasının xəstələr üzrə faizlə paylanmasının analizi ön və arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstələr arasında əhəmiyyətli fərqin olmamasını göstərmişdir (p=0,584); (şəkil 6).

ADBK-nun qoşulması tələb olunan xəstələrin letallıq göstəricisinin analizi ön və arxa yerləşən MAÇİSC-ı olan xəstə qrupları arasında statistik əhəmiyyətli fərqinin olmamasını göstərmişdir (χ^2 (1, n=26) = 0,619; p=0,431).



Şəkil 6. Ön və arxa MAÇİSC olan xəstələrdə ADBK implatasiya tezliyi. Kənari halğa – arxa MAÇİSC olan xəstələr (n=13); Daxili halğa – ön MAÇİSC olan xəstələr (n=13))

MƏDƏCİKARASI ÇƏPƏRİN CIRILMASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ ƏMƏLİYYATDAN SONRAKI LETALLIQ VƏ AĞIRLAŞMALARININ STRUKTURASI

Fərqli lokalizasiyalı MAÇİSC-ı olan xəstələrdə kliniki vəziyyətinin ağırlığı əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının tezliyi əks etdirir, ön MAÇİSC-ı 39,6% (n=19) xəstədə və arxa lokalizasiyalı MAÇİSC-ı 66,7% (n=24) xəstə (χ^2 (1, n=84) = 6,039; p=0,014).

Cərrahi müdaxilənin optimal müddətinin müəyyən edilməsi üçün biz öyrənilən MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının dinamikasını müşahidə etmişdir (cədv.13).

Cədvəl 13

MAÇİSC olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrün xüsusiyyətləri, n / %

Göstərici	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	Statistik əhəmiyyəti
ASV> 24 saat	18/75%	14/56%	24/68,6%	χ^2 (2, n=84) = 2,087; p=0,352
Nitratlarin infuziyası	12/50%	4/16%	10/28,6%	χ^2 (2, n=84) = 6,782; p=0,034
İnotrop dəstəkləmə	18/75%	12/48%	23/65,7%	χ^2 (2, n=84) = 4,010; p=0,135
Drenaj > 500 ml/ sutka	8/33,3%	1/4%	2/5,7%	p<0,005
Qan və qan komponentlərin transfuziyası	12/50%	3/12%	4/11,4%	p<0,005

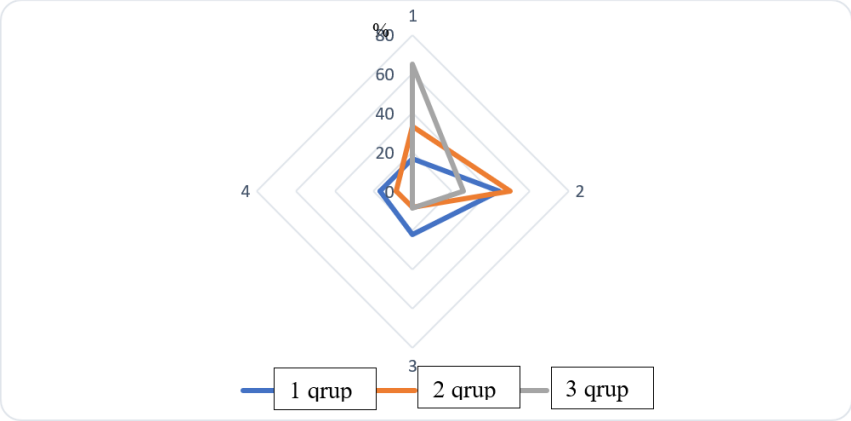
Qeyd : ASV - ağ ciyərlərin süni ventilyasiyası

ASV (ağ ciyərlərin süni ventilyasiyası) aparatında olan xəstələrin sayında əhəmiyyətli fərqlərin olmamasına baxmayaraq, qruplar arasında medikamentoz terapiyanın istifadəsində fərqlər qeyd edilmişdir. 1-ci qrup xəstələrində nitratlar, simpato- və adrenomimetiklərin istifadəsi digər qruplarla müqayisədə daha çox olmuşdur. Bundan əlavə, drenajdan ifrazat 500ml/s-dan çox olan xəstələrdə qan və onun komponentlərin transfuziyasına ehtiyac olurdu və bu xəstələrin sayı 1-ci qrupda digər qruplardan daha çox olmuşdur.

Aşkar edilən aydın əhəmiyyətli fərqlər KMİ-dan sonra erkən mərhələdə əməliyyat olunan MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrün daha ağır keçdiyini göstərir. İnotrop dəstəyin istifadəsi

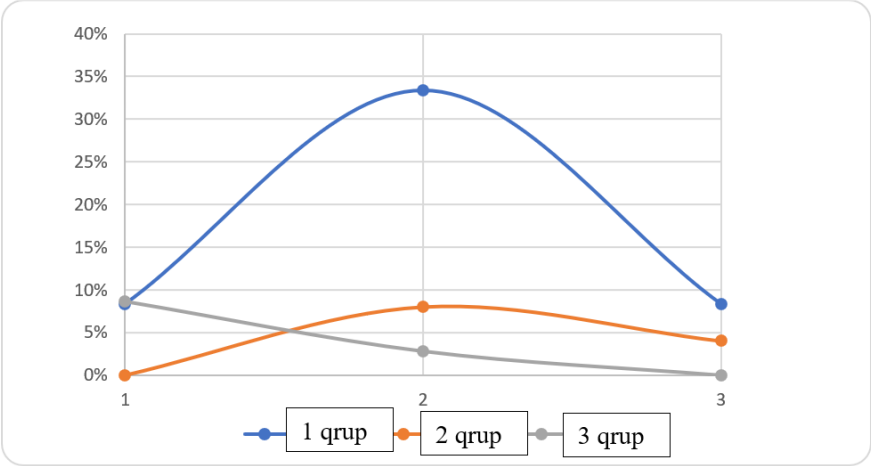
üzrə əhəmiyyətli fərqin olmamasına baxmayaraq, MAÇİSC-ı olan xəstə qrupları arasında istifadə olunaun dərmanların sayı üzrə müəyyən fərqlər qeyd edilmişdir (şəkil 5.1). Şəkil 5.1-də göstərilən məlumatlar KMİ-nın yaranmasından sonra gec mərhələdə əməliyyat olunan MAÇİSC-lı xəstələrdə daha az say da inotrop dərmanların tətbiqini əks etdirir. Sağ qalan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrdə belə dərmanlara ehtiyacın analizi bu cür tendensiyanı təsdiq edir (p=0,033).

Daha əvvəl göstərildiyi kimi, MAÇİSC-ı olan xəstələr qrupları arasında qan və onun komponentlərin transfuziyasının tezliyində əhəmiyyətli fərqlər qeyd edilmişdir. Lakin qan və onun komponentlərinin transfuziyasına ehtiyac xəstənin kliniki vəziyyətinin ağırlığını tam şəkildə ifadə etmir. Sonuncu faktın əlavə göstəricisi kimi istifadə olunan qan komponentlərinin sayı göstərilir (şəkil 7). Bizim tərəfdən KMİ-nın yaranmasında sonra gec mərhələdə əməliyyat olunan xəstələrdə həm əvəzedici hemotransfuzion terapiyası, həm də istifadə olunan qan komponentlərinin sayının azalması müşahidə edilmişdir (Şəkil 8).



Şəkil. 7. MAÇİSC olan xəstələrdə inotrop dəstəyə ehtiyac
(1, 2, 3, 4 – dərmanların sayı (norepinefrin, dopamin, adrenalin, dobutamin))

1-ci qrup xəstələrində qan və onun komponentlərin yüksək istifadə tezliyi həm əməliyyata qədəki, həm əməliyyatdan sonrakı qan itkisindən xəbər verir, eyni zamanda EKMO və ya uzadılmış SQD-nı nəticəsində yaranan ağır trombositipeniyanın göstəricisidir. KMİ-nın debyutundan sonra əməliyyat zamanı qan və onun komponentlərinin istifadə sayının arasında aşkar olunan qarşılıqlı əlaqə 1-ci qrup xəstələrində daha ağır gedişatlı əməliyyatdan sonrakı dövrünə dəlalət edir. MAÇİSC-ı olan xəstələrinın ağırlığı haqqında əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar xəbər verir: 1-ci qrupun 75% (n=18) xəstələrində; 2-ci qrupda - 44% (n=11); 40% (n=14) – 3-cü qrupda, bu xəstələr KMİ-nın yaranmasından sonra fərqli zamanda əməliyyat olunmuşdur (χ^2 (2,n=84)=7,717; p=0,021).



Şəkil 8. MAÇİSC olan xəstələrdə qan və qan komponentlərinin köçürülməsinə ehtiyac. (1, 2, 3 - komponent sayı (təzə dondurulmuş plazma, eritrositar kütlə, trombosit kütləsi)

MAÇİSC-ı olan 84 xəstədə əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının strukturasında 32,1% (n=27) hallarda kiçik ürək atımı sindromu üstünlük təşkil edirdi, bu KMİ-dan sonra erkən mərhələdə əməliyyat olunan MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyatdan sonra proqnozu daha ağır olmasını göstərir (cədv. 14). Əməliyyat olunmuş xəstələrdə kiçik ürək atımı sindromu və kəskin böyrək çatışmazığının yaranma tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənirdi. Kəskin böyrək çatışmazlığı 1-ci qrupun

xəstələrində əməliyyatdan əvvəlki dövrdə də qeyd edilirdi. Alınan məlumatlar kəskin böyrək çatışmazlığının MAÇİSC-ı və əməliyyatdan sonrakı proqnozunu ağırlaşdıran faktor kimi rolu ilə üst-üstə düşür.

Cədvəl 14

MAÇİSC olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların strukturu, n / %

Ağırlaşmalar	**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)	Statistik əhəmiyyəti
Retorakotomiya	2/8,3	3/12,0	3/8,6	p=0,901
Kiçik atim sondromu	16/66,7	6/24,0	5/14,3	χ^2 (2, n=84) = 18,992; p<0,005
Agciyər ağırlaşmaları	4/16,7	1/4,0	3/8,6	p=0,282
Nevroloji pozulmalar	2/8,3	1/4,0	3/8,6	p=0,763
Boyrək çatmamazlığı	7/29,2	3/12,0	2/5,7	p=0,047
MBS pozulmaları	1/4,2	1/4,0	1/2,9	p=1,0
ÜRP	6/25,0	3/12,0	6/17,1	χ^2 (2, n=84) = 1,432; =0,489
Qanaxma	2/8,3	4/16	4/11,4	p=0,766

Qeyd : MBS-mədə bağırsaq sistemi, ÜRP- ürək ritminin pozulmaları.

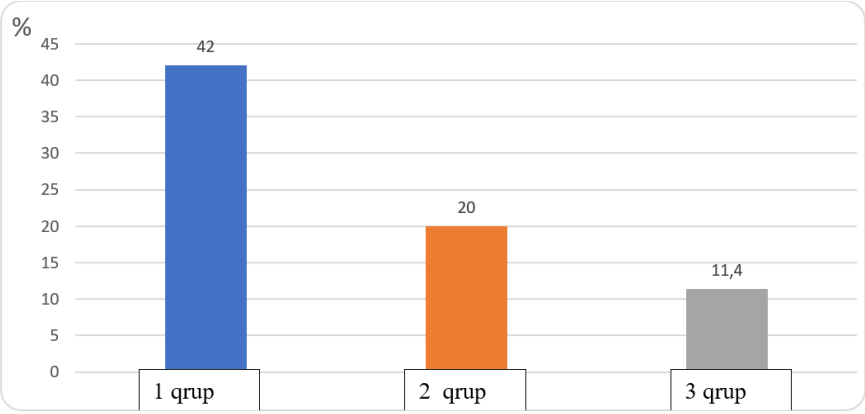
Qrupların hər birində MAÇİSC-ı olan 75% xəstələrdə SQD-nın müddəti > 140 dəq. və aortanın bağlanması > 75 dəq. MAÇİSC-ı olan 84 xəstədən 17,9% hallarda ağırlaşmış əməliyyatdan sonrakı dövrün prediktoru kimi sayılırdı.

Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı letallıq nisbətinin analizi

MAÇİSC-nın korreksiyasına yönəldilmiş cərrahi müdaxilə cırılmanın təbii gedişatı zamanı letallıq göstəricisini ortalama olaraq 40-70% qədər azaldır. Letallıq göstəricisinə KMİ-nın debyut müddəti ilə korrelə edən xəstənin hemodinamik statusu xüsusilə təsir edir.

Ədəbiyyata görə, Mİ-nın kəskin və yarım-kəskin mərhələsində icra olunan əməliyyatların əməliyyatdan sonrakı letallıq göstəricisi 50% təşkil edir, kardiogen şok yarandığı halda isə, 80% qədər çatır. Qeyd olunanları nəzərə alaraq, KMİ-nın debyutu və cırılmanın lokalizasiyadan asılı olaraq MAÇİSC-ı olan xəstələrdə letallıq göstəricisinin analizi aparmaq məqsədəuyğun sayılır.

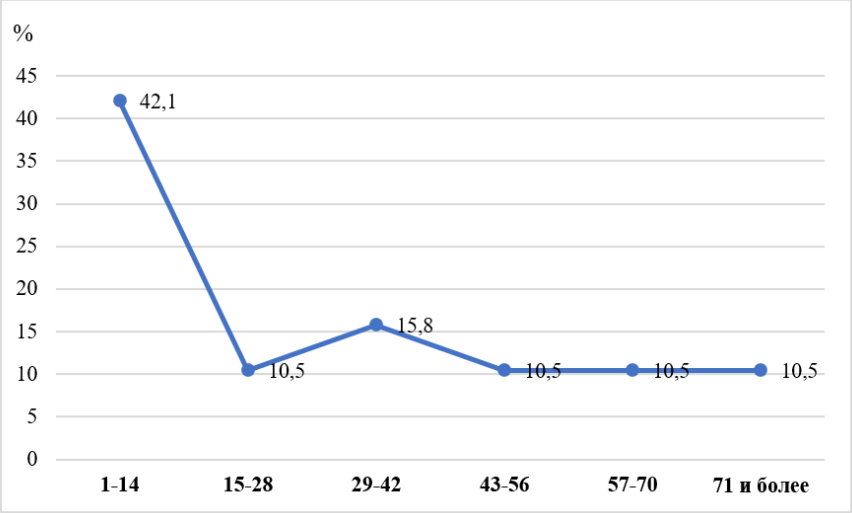
MAÇİSC-ı olan 90 hospitalizasiya edilən xəstələrdən ikisi; dörd xəstə (4,5%) - əməliyyata qədər vəfat etmişdir. 84 əməliyyat olunmuş xəstədə xəstəxana daxili letallıq nisbəti 22,6% (n=19) təşkil etmişdir. 1-ci qrupda 10, 2-ci qrupda – 5, 3-cü qrupda isə – 4 letal nəticə qeydə alınmışdır (χ^2 (2, n=84)=7,577; p=0,023), bu nisbət KMİ-dan sonra müddətin uzandıqca proqressiv olaraq azalır (şəkil 9).



Şək. 9. MAÇİSC ilə əməliyyat olunan xəstələrdə xəstəxanadaxili letallıq

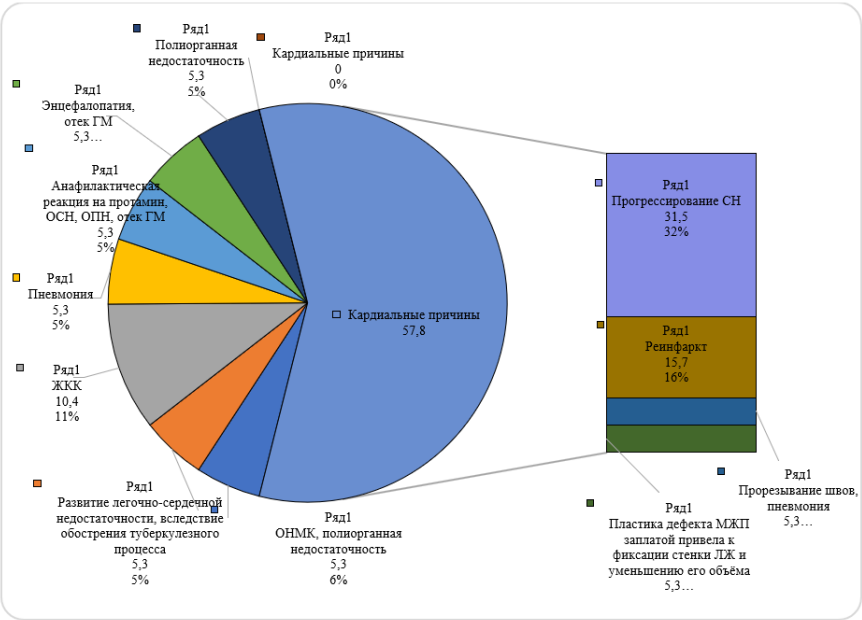
Xəstələrin üç qruppaya ayrılması infarktdan sontakı "ürək remodellinqi"nin inkişafı üçün yetərli zaman intervalları əsasında edilmişdir. Bununla yanaşı, hər bir qrupda təcili cərrahi əməliyyat tələb edən qeyri-stabil stenokardiyası olan xəstələr mövcuddur. Eyni zamanda bu qruplarda xəstələrin kliniki durumu MAÇ-nin cırılmasının ləğvi əməliyyatını ləngitməyə imkan verirdi. Halbuki, infarktdan sonrakı kardiosklerozun (İSKS) biventrikulyar çatışmazlığının inkişafına gətirə bilər. Bəzi xəstələrdə İSKS-na uyğun

müddətə əməliyyata qədər stabilləşdirmək mümkün olmur, bu səbəbdən letal nəticənin riski baxımından əməliyyatın optimal zamanın müəyyən edilməsi məqsədəuyğun sayılır (şəkil 10). Şəkil 5.6-ya uyğun, KMİ-nın yaranmasından 3 həftə sonra əməliyyat letallıq göstəricisinin 42,1% -dan 10,5-15,8%-ə qədər azalması müşahidə edilir. Daha uzun müddətdə Letallıq göstəricisinin əhəmiyyətli dəyişmədiyi qeyd edilmişdir. Güman etmək olar ki, medikamentoz terapiya, cırılmanın EVO-sı və sistemi hemo-dinamikanın mexaniki dəstəyi KMİ-nın yaranmasından sonra erkən mərhələsində məqsədəuyğun sayılır. KMİ-nın yaranmasından ilk 2 həftə ərzində tətbiq edilən belə taktika əməliyyatı proqnostik baxımından optimal zamana qədər ləngitmək imkanı verir. Letallıq riskini nəzərə alsaq, MACİSC-nın korreksiya əməliyyatını KMİ-nın yaranmasından 2 həftə sonra aparılması məqsədəuyğun sayılır. İnfarktdan sonra "ürək remodellinqi" və dekompensasiya prosesləri bərabər getdiyi səbəbindən 1-ci qrupun xəstələrində gözləmə taktikası əməliyyatın letallıq göstəricisini azaltmasına zəmin yaratmır.



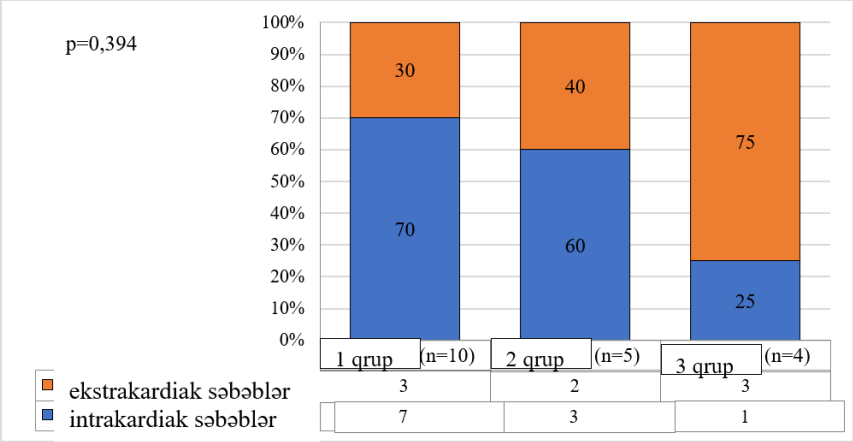
Şək. 10. KMI -dan sonra əməliyyata qədər vaxtından asılı olaraq MACİSC olan xəstələrin letallıq nisbəti (gün)

Əməliyyatdan sonra letal nəticələrinin analizi zamanı MAÇİSC-ı olan xəstələrdə kardial və ektrakardial səbəblərinə ayrıca baxılmasının təfərdarı olmuşduq (şək. 11). MAÇİSC-ı olan və əməliyyat olunmuş 84 xəstədə 13,1% (n=11) hallarda letal nəticə kardil səbəblərdən baş vermişdir, bu da ümumi letallıq göstəricisinin 57,8% təşkil etmişdir. MAÇİSC-ı olan xəstələrdə infarktdan sonrakı "ürək remodellinqi"nin fərqli yaranma müddətini nəzərə alaraq, biz hər bir kliniki qrupda kardial və ektrakardial səbəbdən baş vermiş ölümləri öyrənməyə çalışdıq (şək. 12).



Şəkil 11. MAÇİSC olan xəstələrdə ölümlərin ürək və ekstrakardial səbəblərinin strukturu (%)

Qeyd: ÜÇ - ürək çatışmazlığı; IVS - interventrikulyar septum; SM - sol mədəcik; KÜÇ– kəskin ÜÇ; KBÇ - kəskin böyrək çatışmazlığı; MBQ - mədə-bağırsaq qanaxması; KSVH - kəskin serebrovaskulyar hadisə



Şəkil. 12. MAÇİSC olan xəstələrin əməliyyatdan sonrakı letallıq

Şəkil 12-də olan məlumatlar MAÇİSC-ı olan xəstələrində 1-ci və 2-ci qruplarda letallıq göstəricisində kardial səbəbləri üstünlük təşkil edir. KMİ-nın yaranmasından sonra müddətinin uzaması ilə bərabər kardial səbəblərdən ölüm nisbətinin proqressiv azalması müşahidə edilir.

MAÇİSC-ı olan xəstələrdə letal nəticələrin səbəblərinin analizi göstərmişdir ki, əməliyyatdan sonrakı dövrdə ən sıx görünən səbəb ÜÇ-nın sürətli proqressi olmuşdur (cəd. 15).

1-ci qrupun xəstələrində kəskin ÜÇ-ı ən çox daha ağır kliniki vəziyyət, əməliyyatın erkən zamanı və onun həcmi; 2-ci qrupun xəstələrində - təkrar KMİ-ı; 3-cü qrupun xəstələrində - müdaxilənin daha uzun müddəti ilə bağlı olmuşdur, bu da SQD-ı və aortanın bağlanmasının daha uzunmüdəti ilə əlaqəlidir. Ekstrakardial patologiya letal nəticənin səbəbi kimi 9,5% hallarda qeyd edilmişdir (n=8). Ölümün ekstrakardial səbəblərdən proton pompa inhibitorlarının istifadəsi və əməliyyatdan əvvəl qastroskopiyanın aparılmasına baxmayaraq, MAÇİSC-ı olan 2 xəstədə MBQ-ı olmuşdur.

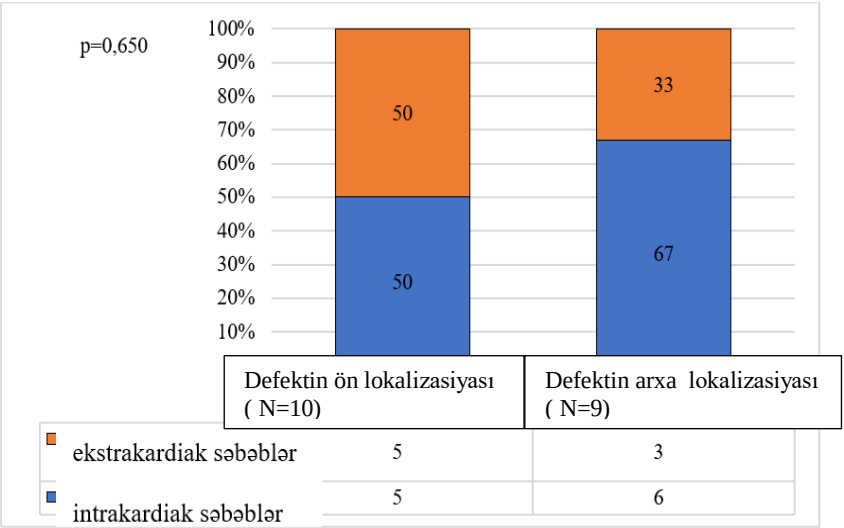
Cədvəl 15

MAÇİSC olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrdə ölüm səbəbləri, n / %

Səbəb		**I** Qrup (n=28)	**II** Qrup (n=26)	**III** Qrup (n=36)
Kardiak	Ürək çatmamazlığın proqressivləşməsi	6/25,0	-	-
	Reinfarkt	-	2/8	-
	Sağ KA-ya şüntun trombozu, sağ mədəcik infarktı	-	1/4	-
	Tikişlərin yırtılması, pnevmoniya	1/4,2	-	-
	MAÇİSC yamaq ilə plastikası çəpərin fiksasiyasına və SM həcminin azalmasına səbəb oldu.	-	-	1/2,9
Ekstrakardiak	Serebrovaskulyar hadisə, poliorqan çatışmazlıq	-	-	1/2,9
	Vərəm prosesinin kəskinləşməsi səbəbindən ağ ciyər-ürək çatışmazlığı	-	1/4	-
	Mədə qanaxması	1/4,2	1/4	-
	Pnevmoniya	-	-	1/2,9
	Protamina anafilaktik reaksiya, KÜÇ, KBÇ, beyin ödemi	-	-	1/2,9
	Ensefalopatiya, beyin ödemi	1/4,2	-	-
	Poliorqan çatışmazlıq	1/4,2	-	-

Qeydlər: KA- koronar arteriya, SM- sol mədəcik, KÜÇ- kəskin ürək çatmamazlığı, KBÇ- kəskin böyrək çatmamazlığı. Faizlər hər qrupda əməliyyat olunan xəstələrin ümumi sayına görə hesablanıb.

Ön və arxa lokalizasiyaslı MAÇİSC-nın korreksiyasından asılı olaraq əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının analizi göstərmişdir ki, letallıq, müvafiq olaraq 20,8% (n=10) və 25,0% (n=9) olmuşdur (χ^2 (1, n=84) = 0,035; p=0,851). Ön və arxa MAÇİSC-ı olan xəstələrdə miokardın fərqli zədələnmə həcmini əməliyyatdan sonrakı letallıq göstəricisini nəzərə alaraq, biz hər bir qrupda kardial və ekstrakardial səbəblərdən ölüm nisbətlərini analiz etmişik (şəkil.13). Kardial patologiya 10,4% xəstələrdə (n=5) ön və 16,6% xəstələrdə (n=6) – arxa yerləşən MAÇİSC-da müşahidə edilmişdir. Letal nəticələrinin analizində kəskin ÜÇ-nın ən sıx görünən səbəbi əvvəlki kliniki ağırlıq dərəcəsi olmuşdur. Ekstrakardial patologiya letal nəticənin səbəbi olaraq 10,4% (n=5) xəstələrdə ön və 8,3% (n=3) hallarda – arxa MAÇİSC-da müşahidə edilmişdir. Bu zaman MBQ-rı həm ön, həm də arxa yerləşən MAÇİSC-da qeyd edilirdi (cədv. 16).



Şəkil. 13. Fərqli lokalizasiyalı MAÇİSC xəstələrin letallığı

Cədvəl 16

Fərqli Fərqli lokalizasiyalı MAÇİSC olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrdə ölüm səbəbləri, n / %

Причина		Передняя локализация ПРМЖП (n=48)	Задняя локализация ПРМЖП (n=36)
Kardiak	Ürək çatmamazlığın proqressivləşməsi	3/6,3	3/8,3
	Reinfarkt	2/4,2	-
	Sağ KA-ya şüntun trombozu, sağ mədəcik infarktı	-	1/2,8
	Tikişlərin yırtılması, pnevmoniya	-	1/2,8
	MAÇİSC yamaq ilə plastikası çəpərin fiksasiyasına və SM həcminin azalmasına səbəb oldu	-	1/2,8
Ekstrakardiak	Serebrovaskulyar hadisə, poliorqan çatışmazlıq	1/2,1	-
	Vərəm prosesinin kəskinləşməsi səbəbindən ağ ciyər-ürək çatışmazlığı	1/2,1	-
	Mədə qanaxması	1/2,1	1/2,8
	Pnevmoniya	-	1/2,8
	Protamina anafilaktik reaksiya, KÜÇ, KBÇ, beyin ödemi	1/2,1	-
	Ensefalopatiya, beyin ödemi	1/2,1	-
	Poliorqan çatışmazlıq	-	1/2,8

Qeydlər: KA- koronar arteriya, SM- sol mədəcik, KÜÇ- kəskin ürək çatmamazlığı, KBÇ- kəskin böyrək çatmamazlığı. Faizlər hər qrupda əməliyyat olunan xəstələrin ümumi sayına görə hesablanıb.

5.3 Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması olan xəstələrdə letallıq göstəricisin prediktorları

Bizim tədqiqatda vəfat etmiş xəstələrin yaşı 63,3±9,9 olmuşdur; sağ qalanların isə - 58,9 ± 9,3 olmuşdur. Anamnezdə XBÇ-ı olan xəstələrin vəfat etmişlərin arasında payı 47,8% olmuşdur ki, bu göstərici sağ qalanların arasında olan xəstələrdən 2 dəfə daha çoxdur (20,0%). Hospitalizasiya zamanı MAÇİSC-ı olan xəstələrdə vəfat

etmiş və sağ qalanların arasında hemodinamik profilin analizi şok indeksi, ÜYS, IV F.S. (NYHA) üzrə fərqlərin olmasını göstərmişdir. Eyni zamanda xəstə qrupları arasında ağ ciyər ödemin inkişaf tezliyi və KMİ-dan yaranmasından sonra əməliyyatın müddəti, SAT, SM-nin SDH göstəricilərində fərqlə müşahidə edilmişdir (cədvəl 17).

Cədvəl 17

MAÇİSC korreksiyası əməliyyatdan sonrakı nəticələrindən asılı olaraq xəstəxanaya yerləşdirmə zamanı preop xüsusiyyətləri (n=88).

Göstərici	Sağ qalmış xəstələr (n=65)	Vəfat etmiş xəstələr (n=23)	p
Yaş (il)	58,9±9,3	63,3±9,9	0,011
Kişi cinsi	48 (73,8%)	15 (65,2%)	0,433
BKİ кq/м2	26,9±3,9	29,1±6,5	0,169
Vurğu indeksi (l/dəq/м^2)	1,9±0,6	2,0±0,8	0,182
Ürəyin güc indeksi (Vt/м^2)	0,38±0,2	0,37±0,2	0,364
KMİ dan əməliyyata qədər gün	75,7±74,6	33,1±37,7	<0,001
GFS (ml/dəq/1,73 м^2)	80,3±47,9	62,3±40,4	0,068
Anamnezdə XBÇ (GFS < 60 мл/мин/1,73 м^2)	13 (20,0%)	11 (47,8%)	0,015
Anamanezdə AXOX	8 (12,3%)	3 (14,0%)	1,0
Şəkərli diabet	19 (29,2)	12 (52,1%)	0,074
Arterial hipertenziya	18 (27,6%)	3 (13,0%)	0,254
IV FS (NYHA)	30 (46,1%)	20 (87,0%)	<0,001
SM AF (%)	43,4±9,7	45,1±12,7	0,413
SM SDH (мl)	203,1±47,1	188,3±70,2	0,011
MAÇİSC ölçüsü (мм)	17,8±9,9	20,1±14,1	0,463
SL anevrizması	16 (24,6%)	4 (17,3%)	0,640
Ag ciyər ödemi	4 (6,1%)	7 (30,4%)	<0,001
ST seqment elevasiyası	16 (24,6%)	7 (30,3%)	0,591
ÜVS (v/dəq)	81,5±13,4	94,5±14,2	0,002
SAT (mm.c.süt.)	116,4±19,1	106,1±17,7	0,003
Puls təzyiqi (mm.c.süt.)	40,7±13,1	34,8±14,7	0,052
Şok indeksi (ÜVS/SAT)	0,9±0,2	1,2±0,2	<0,001

Qeyd: KMI - kəskin miokard infarktı; GFS - glomerular filtrasiya sürəti; ÜVS - ürək vurğuların sayı; XBÇ - xroniki böyrək çatmamazlığı; AXOX- ağciyər xroniki obstruktiv xəstəliyi; SM - sol mədəcik; SM AF- SM atım fraksiyası; SM SDH-SM son diastolik həcmi; FS – funksional sinif; SAT - sistolik arterial təzyiq.

Təkboyutlu reqression analiz statistik əhəmiyyətli fərqlərə malik MAÇİSC-ı olan xəstələrdə qeyri-kafi əməliyyat nəticələrinin proqnostik əhəmiyyətini göstərmişdir (cəd. 18).

Cədvəl 18

MAÇİSC olan xəstələrin parametrlərinin birdəyişənli logistik reqressiya təhlilinin nəticələri.

Göstərici	OR	95% CI	p
Yaş (il)	0,988	0,966 – 1,004	0,051
KMİ dan əməliyyata qədər gün	1,119	0,983 – 1,338	<0,001
ÜVS (v/dəq)	4,079	1,032 – 18,98	<0,001
Anamnezdə XBÇ	2,721	0,833 – 14,20	0,013
SM SDH (ml)	0,015	0,008 – 3,997	0,268
IV FS (NYHA)	0,937	0,840 – 1,009	0,003
Ag ciyər ödemi	0,988	0,966 – 1,004	0,601
Şok indeksi (ÜVS/SAT)	1,119	0,983 – 1,338	<0,001
SAT (mm.c.süt.)	4,079	1,032 – 18,98	0,030

Qeyd: KMI - kəskin miokard infarktı; ÜVS - ürək vurğuların sayı; XBÇ - xroniki böyrək çatmamazlığı; SM SDH-Sol Mədəcik son diastolik həcmi; FS – funksional sinif; SAT - sistolik arterial təzyiq.; CI – güvən intervalı OR – şans nisbəti.

Müdaxilənin optimal zamanı MAÇİSC-nın əsas problemi olaraq qalır. MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrün analizi xəstənin hemodinamik statusu stabil olduğu halda gözləmə taktikasının məqsədəuyğun olduğunu göstərir, çünki KMİ-nın debyutundan 3 həftə sonra əməliyyat letallığın 42,1%-dan 10,5–15,8%-dək azalmasl müşahidə edilir. Bu müddətdən daha çox

gözləmə taktikası özünü doğrultmur, çünki MAÇİSC-ı olan xəstələrdə əməliyyat letallığını azaltmır.

Beləliklə, letallıq riskini nəzərə alaraq, cərrahi müdaxilənin KMİ-nın yaranmasından 2 həftə sonra aparılması məqsədəuyğun sayılır. Eyni zamanda, təcili əməliyyat üçün göstəriş MAÇİSC-ı olan xəstələrdə sistem hemodinamikanın stabilləşdirmək cəhtləri medikamentoz terapiya, ADBK-u və endovaskulyar okklyuziyanın hesabına effektiv olmadıqda yaranır.

.

NƏTİCƏLƏR

1. MAÇİSC olan xəstələrin klinik vəziyyətinin sabitləşməsinə xəstələrin müvafiq olaraq 100%, 5.7%, 10.2% və 7.8% -də inotrop dəstək, mexaniki ventilyasiya, İABP və endovaskulyar müdaxilə daxildir. Xəstələrin 19% -də həyati dəstəyin uğursuzluğu halları 37,5% letallıq ilə müşayiət edilən ≤ 24 saat ərzində əməliyyatın icrasına göstərişdir.

2. MAÇİSC -nin endovaskulyar okklyuziyasından (EVO) sonra 71,4%-də hemodinamikanın sabitləşməsi; 85,7% şuntun azalması; 14,3% -də defektin tam bağlanması qeyd edilir. EVO-dan sonra ölüm nisbəti 28,6% idi. MAÇİSC EVO ilə bağlanması xəstələrin 57,1%-də əməliyyatı 8-42 günə təxirə salmağa imkan verdi.

3. ≤7 gün, 7-28 və >28 gün xəstəxanada əməliyyat olunanlarda sağ qalma əmsalı müvafiq olaraq 58,3%; 80% və 82,9%, təşkil etmişdir. Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar isə - müvafiq olaraq 75%; 44% və 40%. ≤24 saat və ≤7 gün xəstəxanada əməliyyat olunan xəstələrdə "aşağı atım sindromu» tezliyi müvafiq olaraq 56,3% və 66,7%; 7 gündən sonra əməliyyat olunanlarda – 18,3% təşkil etmişdir;

4. MAÇİSC -nin təcrid olunmuşa nisbətən kombinə edilmiş korreksiyası daha yaxşı xəstəxanadaxili nəticələrlə müşahidə edildi, 77,2% və 0%(müvafiq olaraq). Ön defektrərdə sağ qalma nisbətləri 79,2% və 20,8% təşkil etdi (arxa divar defetlərinə nisbətdə); müvafiq olaraq letallıq posterior defetlərdə 75% və anterior defetlərdə 25% təşkil etdi.

5. MAÇİSC -nin korreksiyasından sonra 30 günlük ölümün

aparıcı prediktorları bunlardır: a).ilkin qeyri-sabit hemodinamika/kardiogen şok (p<0.001); b). KMI başlanğıcından ≤ 7 gün sonra həyata keçirilən əməliyyatlar (p <0,001); c).defektin posterior lokalizasiyası; d).xroniki/kəskin böyrək çatışmazlığı (p<0,015).

6. MAÇİSC korreksiyasının xəstəxanadaxili nəticələri İABP-nin mövcüdluğu ilə əlaqəli deyil, xəstənin ilkin klinik vəziyyəti və KMİ-nin başlanğıcından əməliyyata qədər olan vaxt intervalı ilə müəyyən edilir.

PRAKTİKİ TÖVSİYƏLƏR

1. MAÇİSC olan xəstələrin müalicəsinin əməliyyatdan əvvəlki mərhələsində EXO-KQ, koronaroqrafiya, KT və MRT-dən istifadə etmək lazımdır ki, bu da İVS yırtıqlarının yerini və sayını, onların ölçüsünü və anatomiyasını, damarların vəziyyətini, koronar yataq vəziyyətini, ürəkdaxili hemodinamikanın pozulma dərəcəsi və miokardın canlılığı təyin etməyə kömək edir.

2. MAÇİSC olan xəstələrdə cərrahi müdaxiləni planlaşdırarkən hazırladığımız ölüm riskinin qiymətləndirilməsi şkalasından istifadə etməlməlidir ki, bu da xəstələrin cərrahi müalicəsi üçün taktikaların seçilməsini asanlaşdıraraq, 30 günlük ölümün ən əhəmiyyətli proqnozlaşdırıcıları faktorları əsasında xəstələri qruplaşdırmağa imkan verir.

3. Təcili cərrahi müdaxilə ilə bağlı qərar MAÇİSC olan xəstənin klinik vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, cərrahi müalicənin gecikdirilməsinin riskləri və dərman terapiyası və endovaskulyar üsullarların uğursuz olduqda, sistem hemodinamikanın stabilləşdirilməsi imkansızlığı əsasında verilməlidir .

4. MAÇİSC olan xəstələrin cərrahi müalicəsi gecikdirildikdə, KMİ-nin inkişafından keçən vaxtla yanaşı, kardiosklerozun və somatik kompensasiya mexanizmlərinin formalaşma müddətini də nəzərə almaq lazımdır. KMI-nin inkişafından 2 həftə sonra cərrahi müdaxilənin aparılması ən məqsədəuyğundur.

5. KMI başlanğıcından sonra erkən mərhələlərdə anterior MAÇİSC-nin təcrid olunmuş korreksiyasından sonra LV anevrizmasının gec inkişafının mümkün riski var. Sonuncunu nəzərə

alaraq, KMI-nin başlanğıcından sonra erkən mərhələlərdə cərrahi müdaxilənin həcmi zədələnmiş miokardın geniş rezeksiyasını daxil etməlidir.

6. KMI inkişaf etdikdən sonra əməliyyatın vaxtından və MAÇİSC lokalizasiyasından asılı olmayaraq, infarkta səbəb olan koronar arteriyanın və/ya çox damar koronar arteriyaların xəstəliyi zaman revaskulyarizasiya icrası məcburidir.

7. İki mərhələli hibrid müdaxilə istifadə edərək defektin endovaskulyar okkluziyası cərrahi müalicənin effektivliyini artıra bilən üsuldur. Eyni zamanda, 15 mm-dən böyük ölçülü, çox saylı MAÇİSC və posterior defekt zamanı okklyüder istifadəsi tövsiyə edilmir.

DİSSERTASININ MÖVZUSU ÜZRƏ NƏŞR OLUMUŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1.İnfarktdan sonrakı mədəciklərarası çəpər defektinin cərrahi müalicəsi //Azərbaycan Kardiologiya Jurnalı 2020; 2(18):30-35

2.Ретроспективный анали результатов хирургического лечения постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки // Ukrainian journal of cardiovascular surgery 2021;42(1): 85-91

3. Surgical treatment of postinfarction ventricular septal defect: lessons from our results //Azərbaycan Ürək və damar cərrahiyyəsi jurnalı 2021;2(2):58-66

4.Эволюция эндоваскулярного лечения постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки //Cərrahiyyə 2022;1:60-65

5. CABG outcomes in patients with postinfarction ventricular septal rupture //Azərbaycan Ürək və damar cərrahiyyəsi jurnalı 2022; 3(1):50-54

6. Modern aspects of surgical treatment of post-infarction ventricular septal defect //Ürək-damar cərrahiyyəsi jurnalı 2020;1(1): 50-66 (K.K. Musayev)

7. Mədəciklərarası çəpərin postinfarkt defekti olan xəstələrdə hemodinamikanın mexaniki dəstəklənməsi //Azərbaycan tibb jurnalı 2021; 1:41-46 (R. M. İbrahimov, K.K. Musayev)

8. Сочетанные разрывы свободной стенки и межжелудочковой перегородки. (Обзор литературы и собственное наблюдение) //Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 2021;63(3):161-169 (.К.К. Мусаев, Ф.З.Абдуллаев, Р.М.Ибрагимов).

9. Analysis of predictors of 30-day mortality for patients undergoing surgical repair of post-myocardial infarction ventricular septal defect// Journal of Pharmaceutical Research International 2021;33(33B):161-169 (Y.Lebedeva, C- L Francisco, M.Grusha).

10. Прогноз госпитальных и отдаленных исходов операция с подключением внутриаортального баллонного контрапульсатора у больных высокого риска с острым коронарным синдомом //Грудная и сердечнососудистая хирургия 2021; 63(5): 395-407 (К.К.Мусаев, Ф.З.Абдуллаев, Р.М.Ибрагимов, Л.С.Шихиева).

11. Эпидемиология постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки у пациентов, оперированных в разные сроки от развития острого инфаркта миокарда // Ukrainian journal of cardio- vascular surgery 2021; 45(4):18-25 (Лебедева Е.О., Груша М.М., Мусаев К.К.).

12. Отдаленные исходы операций с одключением внутриаортального баллонного контрапульсатора у больных высокого риска с острым коронарным синдромом //Грудная и сердечнососудистая хирургия 2021; 64 (6):527-539 (К.К.Мусаев, Ф. З. Абдуллаев, Р.М. Ибрагимов, Л.С. Шихиева

13. Хирургическая коррекция постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки: анализ факторов риска // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия 2022;15(2):127-142(Лебедева Е.О.,Франциско Л.,Мусаев К.К.)

14. Особенности хирургического лечения коррекция постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки у пациентов, оперированных в разные сроки после острого инфаркта миокарда//Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия 2022 15(3) 228-235(Лебедева Е.О.,Груша М.М.).

15.Детерминанты госпитальных исходов операций с подключением внутриаортального баллонного контрапульсатора у больных с острым коронарным сирдромом и высоким риском вмешательства//Грудная и сердечно - сосудистая хирургия 2022; 64(3):281-293 (К.К.Мусаев, Ф.З. Абдуллаев, Р. М. Ибрагимов, Л.С. Шихиева).

16. Outcomes of post-mi VSR surgical repair in patients operated in different periods upon acute myocardial infarction evolvement //Azərbaycan Ürək və damar cərrahiyyəsi jurnalı 2022; 3(1):8-15 (Y. Lebedeva, M. Grusha, K. Musayev).

17. Outcomes of post-mi VSR surgical repair in patients operated in different periods upon acute myocardial infarction evolvement// Ukrainian Journal of cardio- vascular surgery 2022;30(4):15-21 (Y. O. Lebedeva, M.M.Grusha, M. M. Brianskyi).

18. Diagnosis of Postinfarction Pseudoaneurysm of the Left Ventricular Free Wall after Coronary Stenting: Case Report //Ukrainian Journal of cardiovascular surgery 2022;30(4)133-139 (Y. O. Lebedeva, S. Yu. Denysov,M. M. Brianskyi, M. S. Gergi).

19. In-hospital outcome of patients with post-MI VSD//“Baku heart days” international congress 7-9 June 2019 Baku. Azerbaijan. Abstr. book,p.60 (İ. Şərifov).

20. Возможности эндоваскулярного метода закрытия постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки “Світова медицина: сучасни тенденціі та факторы розвитку” Международная научно- практическая конференция. 29-30 января 2021 г. Львов. Украина. с.10-12.

21. Механическая поддержка гемодинамики у больных с постинфарктным разрывом межжелудочковой перегородки //Modern medicine: the use of creative industries in the healthcare system. Medical University of Lublin Dec.28-29, 2021 с.12-18 (Груша М.М).

22. Long-term results of coronary artery bypass grafting with intra- aortic balloon pump support in high-risk patients with acute coronary syndrome//70th ESCVS Congress & 7th IMAD meeting 20-23 June 2022 Liege. Belgium (K. Musayev, F.Abdullayev, R.Ibrahimov, L.Shikhiyeva, I.Bagirov).

23. Predictors of late outcomes of CABG üith intra- aortic balloon pump (İABP) support in high-risk patients with acute coronary syndrome (determinants of event-free survival) 18th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular surgery1-4 December 2022 Antalya. Turkey //EJCVM 2022;10 (1) suppl.1. p.113. (K.Musayev,F.Abdullayev, R.Ibrahimov, L.Shikhiyeva, A.Mirzai).

24. Features of surgical treatments (repair) of ventricular septal rupture in patients operated at different times from the development of acute myocardial infarction Turk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneginin 17 Kongresi,17-20 Nov. 2022. Belek Antalya, Turkey. // Turkish journalof Thoracic and Cardiovascular Surgery Vol 30(Suppl.1) p.114.

25. Determinants of in-hospital outcomes of CABG with intra-aortic balloon pump support in high-risk patients with acute coronary syndrome Turk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneginin 17 Kongresi, 17-20 Nov. 2022, Belek Antalya, Turkey. //Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery Vol 30. Suppl. 1 (K. Musayev, F.Abdullayev, R.Ibrahimov, L.Shikhiyeva).

İXTİSARLAR

ADBK- intraaortik balon kontrpulsasiya
AF - atım fraksiyası
AH-arterial hipertenziya.
AKŞ - aorta-koronar şuntlama
ASV - ağ ciyərlərin süni ventilyasiyası
BKI - bədən kütləsi indeksi
EKMO - ekstrakorporal membran oksigenatoru
EKQ- elektro- kardioqrafiya
ExoKQ - Exo-kardioqrafiya
EVO - endovaskulyar okklyuziya
İTRB – intensiv terapiya və reanimasiya bloku
KA – koronar Arteriya
KAQ- koronaroqrafiya
KMİ - kəskin miokard infarktı
ÜÇ - ürək çatışmazlığı
MAÇ – Mədəcilkərasası çəpər
MAÇİSC - Mədəcikarası çəpərin infarktdan sonrakı cırılması
Mİ - miokard infarktı
MSKT – multislice kompyuter tomoqrafiya
PKM – perkutan müdaxilə
SAT - sistolik arterial təzyiq
SM – sol mədəcik
SKA dol şax – Sol koronar Arteriyanın dolanan şaxəsi;
SÖEKA - Sol Ön Enən Koronar Arteriya;
SDH- son diastolik həcm
SSH- son sistolik həcm
SQD - süni qan dövranı
VH - vuruş həcmi
ÜİX – Ürəyin işemik xəstəliyi
XBÇ - xroniki böyrək çatışmazlığı

Dissertasiyanın müdafiəsi "16" sentyabr 2024-cü il tarixində saat "14 00" akad. M.A. Topçubaşev adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi PHŞ-in bazasında fəaliyyət göstərən BED.1.12 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: Bakı, 1122 AZ, küç. Şərifzadə 196, konfrans zalı

Dissertasiya ilə akad. M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi PHŞ-nin elmi şöbəsində tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyaları akad. M.A.Topçubaşov adına ECM PHŞ-nin rəsmi internet saytında (www.ecm.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat müvafiq ünvanlara göndərilib
"12" iyul 2024.

Çapa imzalanıb: _____ _____
Kağızın formatı: 60x84 1/16
Həcm: 53 620 işarə
Tiraj: 30