

KAMRAN KAZIM OĞLU MUSAYEV

**KƏSKİN KORONAR SİNDROMLARDA
MİOKARDIN CƏRRAHİ
REVASKULYARİZASİYASININ
MÜASİR ASPEKTLƏRİ**

3236.01 – Ürək-damar cərrahlığı

**Tibb üzrə elmlər doktoru alimlik dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın**

A V T O R E F E R A T I

BAKİ – 2013

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi akademik M.A.Topçubaşov ad. Elmi Cərrahiyyə Mərkəzində və Mərkəzi Klinik Xəstəxanada yerinə yetirilib.

Elmi məsləhətçi: Tibb üzrə elmlər doktoru **F.Z.Abdullayev**

Rəsmi opponətlər:

Tibb üzrə elmlər doktoru, professor **A.B.Baxşəliyev**
Rusiya TEA-nın həqiqi üzvü, tibb üzrə elmlər doktoru,
professor, **R.S.Akçurin**
Professor **Ö.İşik**

Aparıcı müəssisə: Qazaxıstan Respublikası, “Milli Ürək-damar Cərrahiyyəsi Mərkəzi” Elmi-Tədqiqat İnstitutu.

Müdafiə “_16_” _12_____ 2013-cü il saat ___-da Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi akademik M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin nəzdində B/D 03.061 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

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

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi akademik M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat: “_” _____ 2013-cü ildə göndərilmişdir.

*B/D 03.061 Dissertasiya Şurasının
Elmi katibi, tibb üzrə elmlər doktoru:*

İ.İ.Kazımov

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Problemin aktuallığı: Kəskin koronar sindromlu (KKS) xəstələr üreyin işemik xəstəliyinə (ÜİX) görə cərrahi müalicəyə ehtiyacı olan xəstələr arasında çox yüksək risk qrupunu təşkil edir (EuroSCORE ≥ 12). Bu xəstələrdə cərrahi ağırlaşma riskinin yüksək olması miokardın revaskulyarizasiyası zamanı cərrahi taktikaya tələbatı artırır və müalicənin nəticələrinə ciddi təsir göstərir.

Müasir dövrdə koronar cərrahiyyənin çox inkişaf etməsinə baxmayaraq, KKS-li xəstələrin cərrahi müalicəsinin konsepsiyası tam aydınlaşdırılmamışdır və aşağıdakı hallarda mübahisələr doğurur.

Əməliyyatın vaxtının və variantının seçilməsi. KKS-də cərrahi revaskulyarizasiyanın vaxtının müəyyənləşdirilməsi bu günə qədər mübahisəli olaraq qalır. KKS-nin və hospitallaşmanın ilk 24 saatında (təcili) və ya 24 saatdan sonrakı müddətdə cərrahi revaskulyarizasiyanın aparılması qızgın mübahisə mövzüsüdür. Bundan əlavə, cərrahi revaskulyarizasiyanın süni qan dövrəni (SQD) ilə və ya “döyünən ürəkdə” aparılmasına göstərişlər də tam dəqiqləşdirilməmişdir. Əgər SQD ilə koronar şuntlamanın (KŞ) aşağı risk qrupunda letallıq $\leq 1-2\%$, ağırlaşmaların sıxlığı $< 10\%$ təşkil edərsə, yüksək və çox yüksək risk qrupunda bu göstəricilər müvafiq olaraq $3-11\%$ və $35-40\%$ -ə çatır [Emmert M.Y. və həmm., 2010, Lamy A. və həmm., 2012, Shiraishi J. və həmm., 2007]. KKS zamanı SQD və ya SQD-siz KŞ əməliyyatlarından sonra letallıq müvafiq olaraq $3,9-17,0\%$ və $4,9-9,1\%$, ağırlaşmaların orta sıxlığı isə $8,0\%$ və $12,8\%$ təşkil edir [Lavana J.D. və həmm., 2010]. Son illərdə aparılan tədqiqat işlərində qeyri-stabil stenokardiya və ağırlaşmamamış miokard infarktında (Mİ) letallıq $\leq 3\%$, SQD-yə konversiya $\leq 3,5\%$ təşkil etmişdir [Bokeriya L.A. və həmm., 2009, Hirose H. və həmm., 2002, Wang Shou-Li və həmm., 2009]. Qeyri-stabil stenokardiya və ağırlaşmamış Mİ-də OPCAB daha məqsədyönlü olduğu halda, kardiogen şokda onun tətbiqi zamanı letallıq $33,0-38,0\%$ -ə çatır [Wang T.Y. və həmm., 2011]. Lakin OPCAB barəsində böyük təcrübəyə sahib bəzi qruplar hemodinamikanın profilaktik olaraq aqressiv inotrop vasitələrlə və mexaniki üsullarla tənzimlənməsi zamanı SQD-yə konversiyanın $9,1-9,5\%$ və letallığın $3,5-7,0\%$ olduğunu göstərmişdir [Kaya K. və həmm., 2010, Fukui T. və həmm., 2009].

Transplantatın seçimi. Autovenoz transplantatların tətbiqinin uzaq nəticələri qeyri-qənaətbəxş olduğuna görə çox vaxt miokardın hissəvi və ya tam arterial revaskulyarizasiyasına (TAR) tələbat yaranır. TAR-ın

xüsusi çəkisi bütün optimizmi ilə 30,0% təşkil etməklə, ÜİX-in cərrahi müalicəsinin ümumi populyasiyasında 10,0-26,5%, KKS-də isə 6,0-32,0%-təşkil edir . Yalnız xəstələrin həssaslıqla seçildiyi xüsusi hallarda KKS-də TAR-ın tətbiqi 40,0%-ə çatır [Novitsky D. və həmm., 2011].

Hemodinamikanın mexaniki tənzimlənməsinin kriteriyaları və müddətləri. Sistemik hemodinamikanın mexaniki dəstəklənməsinin ən çox tətbiq edilən variantı aortadaxili balon kontrpulsasiya (ADBK) hesab edilir.

Kardiocərrahi xəstələrin ümumi populyasiyasında ADBK-yə ehtiyac 10,0%-ə qədər, KKS-nin ağırlaşmaları olan xəstələrdə isə 86,0-92,9% təşkil edir. ADBK Avropa ölkələri ilə müqayisədə ABŞ-da daha çox tətbiq edilir. Belə ki, əməliyyata qədərki mərhələdə ADBK-nin qoşulma göstəriciləri Amerikada 52,4% və 63,5% (Benchmark Registry və STS Database), Avropada isə 40,0-45,0%-dir. Əməliyyat vaxtı və əməliyyatdan sonra ADBK-nin qoşulması müvafiq olaraq 16,0-20,0% və 29,0%, hospital və 30 günlük letallıq göstəriciləri 27,0-52,0% təşkil edir.

Qeyri-stabil hemodinamika/kardiogen şok riski yüksək olan xəstələrdə ADBK-nin tətbiqini müəyyənləşdirən meyarlar aşağıdakı faktorlarla əlaqədar mübahisəli olaraq qalır:

1. Miokardın revaskulyarizasiyasının maksimal təhlükəsizliyinin təminatı və işemik zədələnmənin profilaktikası məqsədilə ADBK-nin qoşulmasının optimal müddəti;

2. Sol mədəcik miokardının ciddi disfunksiyası olan stabil hemodinamikalı xəstələrdə profilaktik məqsədlə əməliyyatdan əvvəl ADBK-nin qoşulmasının məqsədəuyğunluğu;

3. ST elevasiyalı miokard infarktı (STEMİ) zamanı ADBK-nin tətbiqi;

4. Xəstəxanadaxili və 30 günlük letallığın yüksək və çox yüksək qrupuna aid olan xəstələrdə sərbəst prediktorların müəyyənləşdirilməsi

Cavan xəstələrdə KŞ-nin taktikası. Cavan şəxslərdə (həyatın III və IV onilliklərində) kəskin koronar sindromun sıxlığı ümumi populyasiyanın 1,5-5,8%-ni təşkil edir. Bu xəstələr klinik təzahürün aqressivliyi və risk spektrinin geniş olması ilə səciyyələnir. Onu qeyd etmək kifayətdir ki, KKS cavanlarda 67,0% hallarda STEMİ, yalnız 14,0% hallarda qeyri-stabil stenokardiya şəklində təzahür edir. Cavan şəxslərdə kəskin koronar sindromun təbii gedişi zamanı ağırlaşma və ölümün yüksək sıxlığı maksimum dərəcədə təcili müdaxilə tələb edir. Cavan xəstələrdə KKS-nin müalicə taktikası bu şəxslərin revaskulyarizasiyadan sonra gözlənilən həyat müddətinin uzun olmasına və böyük funksional-sosial tələbata

yönəldilməlidir.

Yaşlı xəstələrdə miokardın revaskulyarizasiyasının spesifikliyi və perspektivləri. ÜİX-in cərrahi müalicəsinin ümumi populyasiyasında 70 yaşdan yuxarı xəstələr artan qrupu təşkil edirlər. $\geq 70-75$ yaşlı xəstələrdə miokardın revaskulyarizasiyasının sıxlığı 19,8-34,4% təşkil edərək, 19,0-50,7%-ə çatır, KKS-də isə letallıq xəstələrin başlanğıc somatik vəziyyəti (yüksək premorbidliyi) və müdaxilələrin təxirəsalınmaz olması ilə əlaqədar olaraq 17,0%-ə çatır.

Koronar cərrahiyyənin heriatrik konsepsiyasının mübahisəli olması aşağıdakılarla əlaqədardır: xəstələrin seçim kriteriyaları, revaskulyarizasiya variantları, transplantat seçimi, xəstəxana vəsaitlərinin sərfinin məqsədyönlülüyü, evdə ixtisaslaşmış tibb personalına ehtiyac olması.

Bu yaş qrupunda kompozit şuntlar və sekvensial anastomozlar ilə “aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə OPCAB variantında miokardın revaskulyarizasiyası alternativ hesab edilir.

Ədəbiyyatın təhlili müasir dövrdə KKS-nin cərrahi müalicəsinin prinsiplial elementlərinə dair konsensus olmadığını və mübahisəli xarakter daşdığını göstərir ki, bu da təqdim edilən işin aparılmasının əsas səbəbidir.

İşin məqsədi - KKS-nin klinikasını və təzahür müddətlərini, bu zaman xəstələrdə müşahidə edilən yanaşı problemləri; əməliyyatın vaxtını (təcili və ya planlı KŞ) və revaskulyarizasiya variantını (SQD və ya OPCAB); təcrid edilmiş və ya müştərək KŞ olmasını nəzərə almaqla KŞ-nin risk prediktorlarının analizi olmuşdur.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı ənənəvi KŞ-nin risk prediktorlarının sistemləşdirilməsi;

2. KKS-nin klinikası və SQD-yə konversiya nəzərə alınmaqla “döyünən ürəkdə” KŞ-nin yaxın və uzaq nəticələrinin dəyərləndirilməsi;

3. Kəskin Mİ zamanı SQD və “döyünən ürəkdə” əməliyyat vaxtı və KKS-nin təzahürü nəzərə alınmaqla KŞ-nin nəticələrinin müqayisəsi;

4. KKS zamanı yaxın və uzaq nəticələr əsasında miokardın tam arterial revaskulyarizasiyasının tətbiqi üçün göstərişlərin dəqiqləşdirilməsi;

5. KKS-li cavan (40 yaşdan aşağı) xəstələrdə miokardın cərrahi revaskulyarizasiya taktikasının müəyyənləşdirilməsi;

6. Yaşlı (70 yaşdan yuxarı) xəstələrdə KŞ-nin spesifik cəhətlərinin təhlili.

Tədqiqat işinin elmi yeniliyi:

1. Arterial transplantatların tətbiqinin yaxın və uzaq dövr nəticələrinin analizi ağırlaşmamış KKS-li xəstələrdə miokardın tam arterial revaskulyarizasiyasının icra edilə biləcəyinə əsas verir ;

2. Əməliyyatönü və operativ müdaxilə zamanı hemodinamikanın pozulma ehtimalı olan KKS-li xəstələrin əsas əlamətləri müəyyənləşdirilmişdir və vacibliyi tövsiyə edilmişdir;

3. KKS-li xəstələrin cərrahi müalicəsi zamanı ADBK-nin təcili qoşulmasının sərbəst letallıq prediktoru kimi seçilməsinə ehtiyac olmadığı müəyyənləşdirilmişdir.

İşin praktik əhəmiyyəti:

1. KKS-li xəstələrdə miokardın SQD və ya OPCAB şəraitində cərrahi revaskulyarizasiyasının hospital və əməliyyatdan sonrakı yaxın müddətdəki nəticələrinin öyrənilməsi hər iki KŞ variantında ağırlaşma və letallığın əsas və əlavə prediktorlarının sistemləşdirilməsinə şərait yaradır;

2. KKS-nin klinikası və təzahür müddətləri, xəstələrin yanaşı problemləri, əməliyyatın vaxtı və variantı (təcili və ya planlı KŞ; SQD və ya OPCAB ilə) nəzərə alınmaqla KŞ-nin risk prediktorlarının analizi qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı revaskulyarizasiyanın taktikasını və variantını konkretləşdirir;

3. KKS zamanı SQD və ya OPCAB variantlarında KŞ-nin nəticələrinin müqayisəsi qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ-nin ağırlaşmamış gedişində KŞ-nin “döyünən ürəkdə” aparılmasının məqsədyönlülüyünü göstərir;

4. Əməliyyatönü və ya cərrahi müdaxilənin başlanğıcında hemodinamikası pozulan KKS-li xəstələrin nəticələrinin dəyərləndirilməsi hemodinamikanın qeyri-stabilliyinə potensial namizədlərin müəyyənləşdirilməsinə və operativ müdaxilənin maksimal təhlükəsizliyinin təminatı məqsədilə profilaktik ADBK qoşulmasına göstərişləri təyin etməyə imkan verir;

5. KKS-li xəstələrdə əməliyyatönü və əməliyyat zamanı ADBK qoşulmasının nəticələri göstərir ki, ADBK-nin təcili qoşulmasının qeyri-qənaətbəxş nəticələri onun “per se” qoşulması ilə yox, KKS-nin ağırlaşmış gedişi zamanı əməliyyatların təcili xarakteri ilə əlaqədardır;

6. KKS-li cavan xəstələrdə KŞ-nin nəticələrinin öyrənilməsi göstərdi ki, bu xəstələrdə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının ən optimal variantı daha çox arterial transplantatların istifadə edilməsidir;

7. Yaşlı xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı yaxın və uzaq nəticələrin analizi, bu xəstələrdə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının spesifik-

liyini təyin edir. Bu qrup xəstələrdə lazımı hallarda kompozit şuntların konstruksiyası ilə tamamlanmış bi/unimammar şuntlama ilə miokardın “aortaya toxunmadan” revaskulyarizasiyası daha məqsədəuyğundur;

8. Seçilmiş xəstələrdə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının minimal invaziv metodlarla (MIDCAB) aparılması daha məqsədəuyğundur;

9. KKS zamanı arterial transplantatların yaxın və uzaq nəticələrinin analizi miokardın TAR-na xəstələrin seçilmə kriteriyalarının və əməliyyatdan sonrakı yaxın müddətdə aparılma taktikasının dəqiqləşdirilməsinə şərait yaratmışdır.

Dissertasiya işinin müdafiyyə çıxarılan əsas müddələri:

1. Kəskin koronar sindromlu xəstələrdə süni qan dövranı və “döyünən ürək” şəraitində miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının aparıcı, əlavə və müstəqil risk prediktorları sistemləşdirilmişdir;

2. Sol koronar arteriya kötüyünün tutulmadığı, atım fraksiyasının nisbi qorunduğu ($AF \geq 40\%$), stabil hemodinamikalı, ağırlaşması olmayan miokard infarktı və qeyri-stabil stenokardiyalı xəstələrdə koronar şuntlamanın taktikası müəyyənləşdirilmişdir;

3. Anamnezində bir və ya iki dəfə Mİ olan, sol mədəcik miokardının ağır disfunsiyası ($AF \leq 35\%$) və sol ana koronar kötüyünün tutulduğu kəskin Mİ-li xəstələrdə koronar şuntlamanın təhlükəsizliyinin təminatı kriteriyaları dəqiqləşdirilmişdir;

4. Kəskin Mİ-li xəstələrin süni qan dövranı ilə və ya “döyünən ürəkdə” koronar şuntlama əməliyyatının taktikası optimallaşdırılmışdır;

5. Xəstəxanadaxili və 30 günlük letallığın yüksək risk prediktoru olduğu, SQD-yə konversiya və intraoperasion ADBK qoşulmasından qorunmaq üçün preventiv məqsədlə əməliyyatönu ADBK qoşulmasına potensial namizəd olan stabil hemodinamikalı KKS-li xəstə qrupları müəyyənləşdirilmişdir;

6. ADBK-nin intra- və perioperasion qoşulması ilə KŞ-nin qeyri-qənaətbəxş nəticələrinin “per se” ADBK-ni xəstəxanadaxili və 30 günlük letallığın müstəqil prediktoru hesab etmədən KKS-nin ağırlaşmış gedişi zamanı təcili müdaxilələrin riski müəyyənləşdirilmişdir;

7. Arterial transplantat istifadə edilərək əməliyyat edilmiş xəstələrin uzun müddətli müşahidəsi zamanı yüksək funksional açıqlıq göstərməsi səbəbiylə KKS-li xəstələrdə miokardın tam arterial revaskulyarizasiyasından istifadənin imkanları və perspektivləri irəli sürülmüşdür;

8. Yaşlı (70-75 yaşdan yuxarı) kəskin koronar sindromlu xəstələrdə ənənəvi koronar şuntlamaya alternativ olaraq “aortaya toxunmamaq”

prinsipi ilə “döyünən ürəkdə” revaskulyarizasiyanın effektivliyi göstərilmişdir.

Aparılmış elmi işin nəticələrinin praktikada tətbiqi. Dissertasiya işinin nəticələri və praktik tövsiyələri Mərkəzi Klinikanın Ürək-Damar Cərrahiyyəsi şöbəsinin gündəlik praktikasında geniş tətbiq edilir.

Dissertasiya işinin fraqmentləri təqdim və müzakirə edilmişdir:

– Avropa Ürək-damar Cərrahiyyəsi Cəmiyyətinin 57, 58 və 59-cu Beynəlxalq Konqreslərində (Barselona-2008, Varşava-2009, İzmir-2010);

– Asiya Ürək-damar Cərrahiyyəsi Cəmiyyətinin 18-ci Beynəlxalq Konqresində (Nyu-Dehli-2010);

– Türkiyə Ürək-damar Cərrahiyyəsi Cəmiyyətinin X, XI və XII Milli Konqreslərində (İzmir-2008, Antalya-2010, Antalya-2012);

– Rusiya ürək-damar cərrahlarının 13-cü və 14-cü Ümumrusiya qurultaylarında (Moskva-2007 və 2008);

– Ürək-damar cərrahlarının 3, 4, 5 və 6-cı Beynəlxalq Avropa-Asiya Konqresində (İran-2010, 2011, 2012, 2013);

- M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Elmi Şurasının 27 dekabr 2012-ci il tarixindəki iclasında müzakirə olunmuşdur.

- 19 oktyabr 2013-cü il tarixində M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən Aprobasiya Şurasında müzakirə edilmişdir.

Publikasiyalar: Dissertasiyanın materiallarına dair 43 elmi iş dərc edilmişdir ki, onlardan 23-ü jurnal məqalələridir.

Dissertasiyanın həcmi və tərtibatı: dissertasiya kompyuterdə yığılaraq 251 səhifədə çap edilmişdir; giriş, 13 hissə, xülasə, nəticələr və praktik tövsiyələrdən ibarətdir; 27 şəkil və 11 cədvəllə illüstrasiyalaşdırılmışdır. Ədəbiyyat siyahısına 297 mənbə daxildir ki, onların hamısı əcnəbi mənbələrdir.

İŞİN MƏZMUNU

Tədqiqat materialının xarakteristikası: Tədqiqat işində 2002-2008-ci illərdə Mərkəzi Klinik Xəstəxananın Ürək-Damar Cərrahiyyəsi bölümündə eyni cərrahi briqada tərəfindən KKS-ə görə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyası aparılmış 633 xəstənin əməliyyatdan sonrakı yaxın və uzaq dövr nəticələri təqdim edilmişdir. Analiz KKS-nin klinik gedişi və təzahür müddətləri, xəstələrin yanaşı problemləri, KŞ-nin vaxtı və variantları (hospitallaşmanın ilk 24 saati ərzində və ya planlı müdaxilə; SQD ilə və ya ”döyünən ürəkdə” KŞ) nəzərə alınmaqla aparılmışdır.

Tətbiq edilən transplantatların seçimi və istifadə metodikası dəyərləndirilmişdir (miokardın hissəvi və ya tam arterial revaskulyarizasiyası; kompozit və sekvensial şuntlama). Xüsusi hallarda miokardın “aortaya toxunulmadan” revaskulyarizasiyası da aparılmışdır.

Tədqiqatda 30-83 yaş arası (orta hesabla $56,4 \pm 8,7$ yaş) 508(80,3%) kişi və 125 (19,7%) qadın xəstənin nəticələri təqdim edilmişdir. Bunlardan 15 (2,4%) xəstənin yaşı ≤ 40 ; 161(25,4%) xəstənin yaşı 41-50; 414 (65,4%) xəstənin yaşı 51-70 yaş; 43 (6,8%) xəstənin yaşı isə 70-dən yuxarı olmuşdur.

Bütün xəstələrdə rutin kardioloji müayinələr: EKQ, exokardioqrafiya, döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi, invaziv koronarografiya və sol ventrikuloqrafiya aparılmışdır. Miokardın işemik zədələnməsinin biokimyəvi markerləri kimi troponin I, CK-MB, ALT, AST, LDH göstəriciləri qiymətləndirilmişdir.

KKS-nin kilnikası aşağıdakı şəkildə təzahür etmişdir: 543 (85,8%) xəstədə qeyri-stabil stenokardiya, onlardan 261 (48,1%) xəstənin anamnezində bir-iki dəfə keçirilmiş Mİ; 90 (14,2%) xəstədə kəskin Mİ, onlardan 29 (32,2%) nəfərin anamnezində Mİ olmuşdur. ST segmentinin yüksəlməsi ilə kəskin Mİ (STEMİ) 50 (55,6%) xəstədə; ST segmentinin yüksəlməsi olmayan Mİ (NSTEMİ) 40 (44,4%) xəstədə qeydə alınmışdır. Hospitallaşma mərhələsində qeyri-stabil hemodinamika əməliyyata qədər 11 (1,7%) xəstədə (1 xəstədə kardiogen şokla); əməliyyat vaxtı 18 (2,8%) xəstədə qeydə alınmışdır.

Xəstələrin yanaşı problemləri aşağıdakı kimi olmuşdur: 290 (45,8%) xəstənin anamnezində Mİ, 88 (13,9%) xəstədə sol mədəcik miokardının ağır disfunksiyası ($AF \leq 35\%$), onlardan 38 (43,2%) xəstədə $AF \leq 30\%$, 43 (6,8%) xəstədə yaş > 70 , 445 (70,3%) xəstədə arterial hipertenziya, 263 (41,5%) xəstədə gündə 1 qutudan çox siqaret çəkmə, 153 (24,2%) xəstənin ailə anamnezində ÜİX, 199 (31,4%) xəstədə diabet, onlardan 48 (24,1%) xəstədə insulindənəsılı forma, 39 (6,2%) xəstədə mitral qapağın işemik disfunksiyası [+++ / +++], 36(5,7%) xəstədə ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəlikləri (XOAX), 31 (4,9%) xəstədə yuxu arteriyalarının $\geq 70\%$ stenozu; 20 (3,2%) xəstədə xronik böyrək çatışmazlığı. 7 (1,1%) xəstədə Mİ-nin mexaniki fəsadları, 11 (1,7%) xəstədə ürəyin anadangəlmə və ya qapaq qüsurları aşkarlanmışdır. Koronarografiyada 3 və daha çox arteriyanın zədələnməsi 423 (66,8%) xəstədə, sol koronar arteriya kötüyünün stenozu 90(14,2%) xəstədə qeydə alınmış, 185 (29,2%) xəstə NYHA ya görə III-IV funksional sinifə aid edilmişdir.

KKS-nin təzahürü 96 (15,2%) xəstədə 24 saatdan az, 143 (22,6%)

xəstədə 7 günə qədər, 394 (62,2%) xəstədə 7 gündən çox olmuşdur.

Hospitallaşmanın ilk 24 saati ərzində təcili və təcirəsalınmaz göstərişlərlə 249(39,3%) xəstə, 48 saatadək 98(15,4%) xəstə, 48 saatdan sonra 336(%) xəstə cərrahi üsulla müalicə edilmişdir.

SQD ilə KŞ 354 (55,9%) xəstədə aparılmışdır. SQD zəif ümumi hipotermiya (32°C) fonunda hiperkaliemik kardioplegiyanın tətbiqi ilə aparılmışdır. Miokardın ağır disfunksiyası və kəskin Mİ-li xəstələrdə aortada proksimal anastomozlar onun sıxılması ilə miokardın reperfuzyası və hər 2 dəqiqədən bir 1°C isidilməsi ilə aparılmışdır.

279(44,1%) xəstə “döyünən ürəkdə” «Estech Synergy Plus» və «Pyramid» stabilizator platformlarının tətbiqi ilə əməliyyat edilmişdir.

Arterial və venoz transplantatların kombinativ tətbiqi ilə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyası 602 (95,1%) xəstədə icra edilmişdir. 2-3 arterial transplantantın tətbiqi ilə TAR (sol və/və ya sağ DDA və mil arteriyası) 31 (4,9%) xəstədə icra edilmişdir. “Aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə KŞ qalxan aortanın ağır kalsinozu/ateromatozu olan 7 (1,1%) xəstədə aparılmışdır.

7(1,1%) xəstədə kəskin Mİ-nin mexaniki ağırlaşmalarının birmərhələli korreksiyası ilə müştərək KŞ aparılmışdır ki, onlardan: 2(28,6%) xəstəyə mədəciklərarası çəpərin postinfarkt defektinin korreksiyası, 5(71,4%) xəstəyə isə sol mədəciyin anevrizmektomiyası tətbiq edilmişdir. 11(1,7%) xəstədə (onlardan 1(9,1%) xəstədə qulaqcıqlararası çəpərin defekti) müştərək anadangəlmə və ya qapaq qüsurlarının birmərhələli korreksiyası icra edilmişdir.

Əməliyyatdan sonrakı mərhələnin xüsusiyyətlərinin analizi qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ-yə görə cərrahi müalicə edilmiş xəstələrin müqayisəli tədqiqi ilə aparılmışdır. Xəstələrin başlanğıc yanaşı problemləri, KKS-nin və əməliyyatın vaxtı, KŞ-nin variantları nəzərə alınmışdır. Əməliyyatdan sonrakı müddət və hospital nəticələrinin müqayisəli təhlili ASV-nin davam etməsinə (≤ 24 saat və 24 saatdan çox); 1 və ya ≥ 2 katexolamin növü ilə inotrop tətbiqinə; ADBK-nin qoşulması ilə sistemik hemodinamikanın mexaniki tənzimlənməsinə əsasən aparılmışdır.

Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşma spektri həmçinin KKS-nin kliniki variantı (qeyri-stabil stenokardiya və ya kəskin Mİ) və operativ müdaxilənin tətbiqinə (SQD və ya “döyünən” ürəkdə) görə də diferensiasiya edilmişdir.

Əməliyyatın nəticələrinin analizində hospital və 30 günlük letallıq göstəriciləri də dəyərləndirilmişdir. Miokardın cərrahi revaskulyariza-

siyasının yaxın nəticələri əməliyyatdan sonrakı 6 ay ərzində 291(45,9%) xəstədə, uzaq nəticələri isə 1-7 il müddətində 152(24,1%) xəstədə izlənilmişdir.

Nəticələr xəstələrin yaşama, koronar simptomokompleksin olmamasına və ya residivinə, qoyulmuş şuntların funksional vəziyyətinə, təkrari revaskulyarizasiyanın vacibliyinə, nevroloji ağırlaşmalara, ürək mənşəli ölüm göstəricilərinə əsasən dəyərləndirilmişdir.

Xəstələrin yaşama və yaxşı nəticələrin saxlanma göstəriciləri Kaplan-Meyer üsulu ilə Pirsonun χ^2 meyarı ilə, uzaq nəticələr isə Pirsonun χ^2 meyarı və Fişerin dəqiqlik metodu ilə qiymətləndirilmişdir. Statistik işlənmə diskriminant analiz metodu ilə (Pirsonun χ^2 meyarı, OR şanslarının 95% etibarlı intervalı CI) aparılmışdır. Kəmiyyət analizi məqsədilə Styudentin parametrik t-meyarı tətbiq edilmişdir. Hesablanma MS Excel və SPSS-14.0 paket proqramının köməyi ilə aparılmışdır (Windows versiyası).

KKS-li xəstələr miokardın revaskulyarizasiya taktikasına və onun təhlükəsizliyinin təminatına geniş tələblər qoyulmaqla ÜİX-nin cərrahi populyasiyasında yüksək (EuroSCORE $\geq 6-9$) və cox yüksək (EuroSCORE ≥ 12) risk qrupunu təşkil edirlər. KKS zamanı miokardın revaskulyarizasiya taktikası hospitallaşmadan miokardın “door to PCI/door to CABG” müddətində revaskulyarizasiyasınadək xəstənin həyat təminatına, bəzi hallarda ADBK-nin qoşulması ilə daha çox zədələnmiş koronar hövzələrin təcili stentlənməsinə və xəstənin klinik vəziyyətinin stabilləşməsinə, miokardın əlavə revaskulyarizasiyasının tətbiqi vacib olduqda planlı cərrahi müdaxilələrə əsaslanır. Stentləmənin nəticələrinin qeyri-qənaətbəxş olması təcili KŞ-yə göstəriş hesab edilir və onun variantı cərrahın təcrübəsi, KKS-nin klinikası, xəstələrin yanaşı problemləri və yaşı, Mİ-nin mexaniki ağırlaşmaları və müştərək qüsurların birmomentli korreksiyasının vacibliyi ilə təyin edilir.

KKS zamanı miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının müasir koronar cərrahiyyənin təcrübəsinə əsaslanan konsepsiyası tam hazırlanmamışdır və bəzi məqamlarda mübahisə doğurur:

1. Əməliyyatın vaxtı: hospitallaşmanın ≤ 24 saati müddətində təcili müdaxilələr və ya >24 saat müddətində KŞ;
2. Əməliyyatın varinatı: SQD və ya ”döyünən” ürekdə;
3. Transplantatların seçimi: miokardın hissəvi və ya tam arterial revaskulyarizasiyası;
4. Tətbiq variantı əsasən ADBK hesab edilən sistemik hemodinamikanın mexaniki tənzimlənməsinin kriteriyaları və müddətləri;

5. ≤ 40 yaşlı və $\geq 70-75$ yaşlı KKS-li xəstələrdə miokardın revaskulyarizasiyasının xarakteristikası.

Ədəbiyyatın təhlili müasir dövrdə KKS-nin cərrahi müalicəsi taktikasının prinsiplial elementlərinə dair konsensusun olmadığını və mübahisəli xarakter daşdığını göstərir ki, bu da təqdim edilən işin aparılmasının əsas məqsədidir.

SQD ilə əməliyyat koronar şuntlama. KKS-li 354(55,9%) xəstədə aparılmışdır ki, onlardan 299 (84,5%) xəstədə qeyri-stabil stenokardiya 128 (42,8%) nəfərdə anamnezində bir-iki dəfə Mİ); 55 (15,5%) xəstədə kəskin Mİ (18 (32,7%) xəstədə anamnezində Mİ) qeydə alınmışdır. STEMI xəstələrdən 29 (52,7%) nəfərdə; NSTEMI isə 26 (47,3%) nəfərdə aşkarlanmışdır.

Yanaşı problemlərə aşağıdakılar aid edilmişdir: 146 (41,2%) xəstənin anamnezində Mİ; 32(9%) xəstədə sol mədəcik miokardının ağır disfunksiyası ($AF \leq 35\%$) (onlardan 10(31,2%) xəstədə $AF \leq 30\%$); 19 (5,4%) xəstədə yaşın 70-dən yuxarı olması; 226(63,8%) xəstədə arterial hipertenziya; 158(44,6%) xəstədə gündə 1 qutudan çox siqaretçəkmə; 89(25,1%) xəstədə UİX-ə dair ailə anamnezi; 119(33,6%) xəstədə diabet (onlardan 30(25,2%) xəstədə insulindənənasılı forma); 8(2,3%) xəstədə mitral qapağın disfunksiyası [+++]; 27(7,1%) xəstədə ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəliyi (XOAX); 12(3,4%) xəstədə yuxu arteriyalarının $\geq 70\%$ stenozu; 12(3,4%) xəstədə xronik böyrək çatışmazlığı.

Mİ-nin cərrahi ağırlaşmaları 9(2,5%) xəstədə, anadangəlmə və qapaq qüsurları 15(4,2%) xəstədə qeydə alınmışdır. Koronaroqrafiyada 3 və daha cox arteriyanın zədələnməsi 272(76,8%), sol koronar arteriya (KA) kötüyünün stenozu 71(20,1%) xəstədə aşkarlanmışdır. 35(9,9%) xəstə NYHA-ya görə III-IV funksional sinif ürək çatışmazlığına aid edilmişdir.

Klinik şikayətlərin başlamasının ilk 24 saati müddətində 143 (40,4%), 48 saatadək - 113 (31,9%), 48 saatdan sonrakı müddətdə 98 (27,7%) xəstə əməliyyat edilmişdir. SQD ilə əməliyyat edilmiş 354 xəstədən miokardın cərrahi revaskulyarizasiyası Mİ səbəbindən 55(15,5%) nəfərdə icra edilmişdir. TAR bu qrupdan olan 25(7,1%) xəstədə icra edilmişdir, onlardan 92,0% xəstədə qeyri-stabil stenokardiya, 8,0% xəstədə NSTEMI qeydə alınmışdır.

Tətbiq edilən konduitlər: 344(97,2%) xəstədə "in situ" sol daxili dos arteriyası (DDA), 7(2%) xəstədə sağ DDA, 328(92,7%) xəstədə venoz konduit, 139(39,3%) xəstədə mil arteriyası konduiti (MAK) istifadə olunmuşdur. Çox damar (≥ 3) KŞ 272(76,8%) xəstəyə tətbiq edilmişdir. 354 xəstədə distal anastomozların ortalama sayı $3,8 \pm 1,0$ təşkil etmişdir.

Əməliyyat vaxtı ADBK 354 xəstədən 18(5,1%) nəfərə 3 və daha çox katexolamin növünün yüksək dozası fonunda qoşulmuşdur ki, onlardan 55,6% xəstə qeyri-stabil stenokardiya, 44,4% xəstə isə kəskin Mİ ilə əməliyyat edilmişdir. Sonuncu qrupda xəstələrin 62,5%-də STEMI infarktı qeydə alınmışdır.

Müştərək KŞ 24(6,8%) xəstədə aparılmışdır ki, onlardan 2 nəfərdə mədəciklərarası çəpərin defektinin plastikası, 5 nəfərdə sol mədəciyin xətti anevrizmektomiyası, 2 nəfərdə Dor üsulu ilə sol mədəciyin remodelləşdirilməsi, 5 xəstədə mitral qapağın plastikası, 1 xəstədə mitral və aortal qapağın plastikası, 2 xəstədə mitral qapağın protezlənməsi, 1 xəstədə aortal qapağın protezlənməsi, 1 xəstədə mitral-aortal protezlənmə, 1 xəstədə sol mədəciyin trombektomiyası, 1 xəstədə sağ KA və sağ qulaqcıq fistulunun ləğvi, 1 xəstədə qulaqcıqlararası çəpərin defektinin plastikası, 1 xəstədə karotid endarterektomiya, 1 xəstədə sidik axarının stentlənməsi icra edilmişdir. Qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı müştərək əməliyyatların sıxlığı 6,0% və 10,9% təşkil etmişdir.

Qeyri-stabil stenokardiya (I qrup) və kəskin Mİ (II qrup) qruplarında əməliyyatdan sonrakı mərhələnin nəticələri müqayisəli təhlil edilmişdir. Ağırlaşma verməyən əməliyyatdan sonrakı mərhələ 257(72,6%) xəstədə qeydə alınmışdır ki, onlardan 84,8%-i I qrupdan, 15,2%-i II qrupdan olmuşdur. Sonuncu qrupda xəstələrin 51,3%-də STEMI qeydə alınmışdır. Ağırlaşmasız keçən əməliyyatdan sonrakı mərhələdə KKS-nin təzahürü 13,2% xəstədə ≤ 24 saat (onlardan 50% kəskin Mİ), 3,1% xəstədə 48 saat, 14,0% xəstədə 7 sutkayadək (onlardan 16,7% xəstədə kəskin Mİ), 69,6% xəstədə >7 sutka (onlardan 8,9% xəstədə kəskin Mİ) təşkil etmişdir. 102(39,7%) xəstə hospitallaşmanın ≤ 24 saati (onlardan 16,7% xəstədə Mİ), 30,3% xəstə 48 saatadək (onlardan 6,4% xəstədə Mİ), 30,0% xəstə >48 saat (onlardan 22,1% xəstədə Mİ) müddətində əməliyyat edilmişdir. Ağırlaşmasız keçən əməliyyatdan sonrakı mərhələ qrupunda müştərək KŞ 13(5,1%) xəstədə icra edilmişdir. Bu qrupda ASV ≤ 24 saat təşkil etmişdir (9,3 \pm 3,7 saat), bir katexolaminlə inotrop tənzimlənmə xəstələrin 15,2%-də orta hesabla 31,4 \pm 3,4 saat müddətində aparılmışdır. Xəstələrin reanimasiyada qalma müddəti 1-3 sutka təşkil etmişdir (orta hesabla 2,5 \pm 0,8 sutka).

Əməliyyatdan sonrakı mərhələnin ağırlaşması 97(27,4%) xəstədə qeydə alınmışdır ki, onlardan 83,5%-i I qrupa, 16,5% -i II qrupa daxil olmuşdur; 37,5% xəstədə STEMI qeydə alınmışdır. Bu qrupda KKS-nin təzahür müddəti 12(12,4%) xəstədə ≤ 24 saat, 42(43,3%) xəstədə 7 sutkayadək, 43(44,3%) xəstədə >7 sutka olmuşdur. KŞ hospitallaşmanın

≤ 24 saatı müddətində 41(42,3%), 48 saatdək 35 (36,1%), >48 saat müddətində 21(21,6%) xəstədə icra edilmişdir. Əməliyyat sonrakı mərhələdə ağırlaşma olan 11(11,3%) xəstədə müştərək əməliyyatlar icra edilmişdir.

Qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı KŞ-nin hospital nəticələrinin analizi I qrupda əməliyyat sonrası mərhələdə ağırlaşmaların və reanimasiyada qalma müddətinin daha az olduğunu və yaxşı nəticələrin çoxluğunu göstərmişdir.

Hospital letallığı I və II qruplarda müvafiq olaraq 3,0% və 9,1% təşkil etmişdir. Letallıq göstəriciləri müştərək əməliyyatların tezliyi və nəticələrinə əsasən təhlil edilmiş və uyğun olaraq qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı bu göstəricilər 6,0% və 10,9%, letallıq 1,3% və 3,6% olmuşdur. Bu göstəriciləri nəzərə alaraq I və II qruplarda təcrid edilmiş KŞ zamanı letallıq müvafiq olaraq 1,7%-ə və 5,5%-ə bərabər olmuşdur.

KKS zamanı SQD ilə KŞ-nin nəticələrinə əsasən 16 etibarlı risk prediktoru müəyyənləşdirilmişdir; biz onlardan 8-ni aparıcı, 8-ni isə əlavə prediktor hesab etdik.

Aparıcı prediktorlar: hospitallaşmanın ilk 24 saatında Mİ və ya qeyri-stabil hemodinamika/şok fonunda revaskulyarizasiya; ≥ 3 damar və ya sol KA kötüyünün stenozu; sol mədəciyin AF-nin $\leq 35\%$ olması; anamnezdə Mİ; SQD-nin 120 dəq-dən çox davam etməsi və aortanın 90 dəqiqədən artıq müddətdə sıxılması.

Sağqalma və letal nəticə qruplarında kəskin Mİ-nin sıxlığı müvafiq olaraq 14,7% və 35,7%, STEMİ-nin sıxlığı - 7,6% və 21,4% təşkil etmişdir.

Sağqalma qrupunda 0,6%, letal qrupda isə 14,3% xəstə qeyri-stabil hemodinamika ilə əməliyyat edimişdir. Əməliyyat edilmiş 340 (96%) xəstədən 76,5%-də 3 və daha çox damarın zədələnməsi, 19,7%-də sol KA kötüyünün stenozu, 8,5%-də AF-nin $\leq 35\%$ olması aşkarlanmışdır. Letal qrupda müvafiq göstəricilər 85,7%, 33,3% və 21,4% təşkil etmişdir. Yaxşı və letal nəticələr qrupunda müvafiq olaraq SQD-nin >120 dəqiqə davam etməsi 45% və 78,6%, aortanın >90 dəqiqə sıxılması 17,6% və 71,4% olmuşdur. KŞ-nin təciliyi və KKS-nin ≤ 24 saat təzahürü yalnız kəskin Mİ-də statistik etibarlı risk faktorları hesab edilmişdir (cədvəl 1).

Əlavə prediktorlar: yaş, qadın cinsiyyətinə mənsubluq, KKS-nin ≤ 24 saat ərzində təzahürü, əməliyyat vaxtı Mİ, əməliyyat vaxtı ADBK-nin qoşulması, müştərək KŞ, ≥ 2 növ inotropun yüksək dozada infuziyası, ASV-nin ≥ 48 saat təşkil etməsi (cədvəl 1). Əməliyyatların daha yaxşı nəticələri ≤ 60 yaşlı və kişi cinsindən olan xəstələrdə qeydə alınmışdır.

Cədvəl 1. KKS-də SQD ilə KŞ-nin letallıq prediktorları

Əsas letallıq prediktorları	Yaşayanlar (n=340)	Ölənələr (n=14)	□2	P	OR	CI	
Anamnezdə Mİ	136 (40%)	10 (71,4%)	5,48	<0,05	3,75	1,15-12,2	
KKS debütü:							
≤24 saat	44 (12,9%)	2 (14,3%)	0,07	□0,05	1,12	0,24-5,18	
7 sutkayadək	61(17,9%)	1 (7,1%)					
Kəskin Mİ	50 (14,7%)	5 (35,7%)	4,52	<0,05	3,22	1,0-10,01	
STEMI	26 (7,6%)	3 (21,4%)	1,81	□0,05	3,29	0,8-12,55	
NSTEMI	24 (7,1%)	2 (14,3%)	0,24	□0,05	2,19	0,46-10,3	
Sol m.AF ≤ 35%	29 (8,5%)	3 (21,4%)	1,38	□0,05	2,92	0,7-11,08	
Qeyri-stabil hemo-dinamika / şok	2 (0,6%)	2 (14,3%)	11,99	<0,001	28,2	3,7-217,2	
Sol KA kötüyünün stenozu	67(19,7%)	4 (28,6%)	0,66	□0,05	1,63	0,5-5,36	
SQD > 120 dəq.	153(45%)	11(78,6%)	4,82	<0,05	4,48	1,2-16,35	
Aort sıxılması >90 d.	60(17,6%)	10(71,4%)	24,52	<0,001	11,67	3,54-38,4	
Əlavə letallıq prediktorları							
Yaş (illərlə)	54,8±8,4	61,9±8,5		<0,05			
«Qadın faktoru»	59 (17,4%)	3 (21,4%)	0	□0,05	1,3	0,35-4,8	
Qeyri-stabil stenokardiya	290(85,3%)	9 (64,3%)	4,52	<0,05	0,31	0,1-0,96	
≥3 damar stenozu	260(76,5%)	12(85,7%)	0,23	□0,05	1,85	0,4-8,42	
Anastomoların sayı	3,8±1	4,2±1,5		<0,01			
Əməliyyat müddətləri	≤24 saat	137(40,3%)	6 (42,9%)	0,04	□0,05	1,11	0,38-3,2
	≥48 saat	203(59,7%)	8 (57,1%)	0,04	□0,05	0,9	0,31-2,6
Hibrid müdaxilələr	18(5,3%)	6(42,9%)	30,02	<0,001	13,42	4,2-42,8	
Perioperasion Mİ	1(0,3%)	1(7,1%)	2,35	□0,05	26,1	1,5-440,4	
ADBK	10 (2,9%)	8 (57,1%)	81,85	<0,001	44	12,8-150,7	
ADBK-nin davam müddəti (saatlarla)	99,2±48,5	177,6±35		<0,001			
ASV ≥48 saat	9 (2,6%)	12 85,7%)	151,7	<0,001	220,7	42,9-1134	
≥2 inotrop infuziyası	29 (8,5%)	13(92,9%)	83,56	<0,001	139,4	17,6-1104	

Qadın cinsiyyəti 21,4% hallarda letallığın prediktoru hesab edilmişdir. Sağqalma və letallıq qruplarında ≤ 24 saat təzahür müddətli KKS-li xəstələrin əməliyyat edilmə sıxlığı müvafiq olaraq 12,9% və 14,3% təşkil etmişdir. Yaşama və letal qruplarda ADBK-nin təcili qoşulması müvafiq olaraq 2,9% və 57,1%, müştərək əməliyyatların sıxlığı 5,3% və 42,9%, ≥ 2 inotropun yüksək dozada infuziyası 8,5% və 92,9%, ASV-nin ≥ 48 saat davam etməsi 2,6% və 85,7%, əməliyyat vaxtı Mİ-nin inkişafı sıxlığı 0,3% və 7,1% təşkil etmişdir.

30 günlük yüksək hospital letallığı prediktorlarına ADBK-nin qoşulması və kontrpulsasiyanın uzunmüddət davam etməsi, perioperasion Mİ və qadın cinsiyyəti aid edilmişdir ki, bu da ədəbiyyat məlumatları ilə uyğun gəlir [Abd-Alaal M.M. və həmm., 2010, Bokeriya L.A. və həmm., 2009, Mehta P.K. və həmm., 2008, Rashkow A. və həmm., 2003]. Bizim tədqiqatda, müştərək KŞ-da hospital letallığı 25%(6/24 xəstədə), ADBK-nin təcili qoşulması 44,4% (8/18) təşkil etmişdir. Qadınlarda letallıq 4,8%, kişilərdə 3,8% olmuşdur. Müasir yanaşmaya görə, KKS-nin təzahürünün $\leq 4-7$ gün olması, anamnezində Mİ-nin olması, AF $\leq 35\%$ təşkil etməsi və sol KA kötüyünün stenozu olduğu hallarda bu xəstələri hemodinamikanın qeyri-stabilliyinə namizəd kimi qiymətləndirmək, əməliyyatın maksimal təhlükəsizliyini təmin etmək və perioperasion Mİ-nin profilaktikası məqsədilə onlarda preventiv ADBK tətbiq etmək lazımdır.

Miokardın “döyünən ürəkdə” revaskulyarizasiyası (OPCAB). 279 (44,1%) xəstədə icra edilmişdir ki, onlardan 244 (87,4%) nəfərdə KKS qeyri-stabil stenokardiya (133 (54,5%) xəstədə anamnezində bir-iki dəfə Mİ), 35 (12,5%) xəstədə kəskin Mİ (11 (31,4%) nəfərdə anamnezdə Mİ) ilə təzahür etmişdir. STEMİ 60,0%, NSTEMİ 40,0% xəstədə, qeyri-stabil hemodinamika «door to CABG» müddətində 2,5% xəstədə qeydə alınmışdır. 5,0% xəstədə hemodinamikanın qeyri-stabilliyi OPCAB-ın gedişində inkişaf etmiş və SQD və ya ADBK-nin təcili qoşulması ilə nəticələnmişdir.

Yanaşı problemlərə xəstələrin 144-də (51,6%) anamnezdə Mİ olması, 20,1%-də AF-nin 18-35% olması ilə sol mədəcik miokardının ağır disfunksiyası, 179 (64,2%) xəstədə arterial hipertenziya, 105 (37,6%) xəstədə gündə 1 qutudan çox siqaretçəkmə, 64 (22,9%) xəstədə ÜİX-in ailə anamnezi, xəstələrin 106-da (38%) yaşın 60-dan yuxarı olması, 28,7%-də diabet (onlardan 6,4%-də insulindən asılı forma), 54,1%-də 3 və daha çox arteriyanın zədələnməsi, 6,8%-də sol KA kötüyünün stenozu aid edilmişdir. Xəstələrin 53,8%-i NYHA ilə III-IV funksional sinif ürək çatışmazlığına aid edilmişdir.

Kəskin Mİ zamanı OPCAB. 279 xəstədən 35-də (12,5%) icra edilmişdir; onlardan 60,0%-i STEMİ, 40,0%-i NSTEMİ ilə əməliyyat edilmişdir. Kəskin Mİ ilə xəstələnmə müddəti xəstələrin 40,0%-də ≤ 24 saat olmuşdur. 31,4% xəstədə sol mədəciyin AF-sı $\leq 35\%$, 17,1% xəstədə durğunluq ürək çatışmazlığı qeyd edilmişdir. Xəstələrin 31,4%-i hospitallaşmanın ≤ 24 saati, 17,1% xəstə 48 saatadək, 51,5% xəstə ≥ 72 saat müddətində əməliyyat edilmişdir. Qeyri-stabil hemodinamika «door to CABG» müddətində 2 xəstədə, OPCAB-ın gedişi zamanı isə 6 xəstədə qeydə alınmışdır.

«Aortaya toxunmamaq» prinsipi ilə OPCAB revaskulyarizasiyası 39-83 yaş arasında olan 7 (2,5%) qeyri-stabil stenokardiyalı xəstədə (onlardan 5 nəfərin yaşı 70-dən yuxarı olmuşdur) icra edilmişdir. Bu tip revaskulyarizasiya aortanın ağır dərəcəli kalsinozu zamanı icra edilmişdir. 5 (71,4%) xəstə hospitalizasiyanın ilk 24 saati müddətində, 2 (28,6%) xəstə 3-cü sutkasında əməliyyat edilmişdir.

Bütün xəstələrdə sol DDA, 2 (28,6%) xəstədə bimammar və 4 (57,1%) xəstədə venoz konduitlər, 2 (28,6%) xəstədə MAK tətbiq edilmişdir. 3 (42,8%) xəstədə TAR aparılmışdır ki, onlardan 2 nəfərdə bimammar koronar şuntlama, 1 nəfərdə 3 sekvensial anastomoz və MAK-ın kompozit şuntu ilə şuntlama tətbiq edilmişdir.

ADBK-nin qoşulması ilə OPCAB: başlanğıc stabil hemodinamikalı 8 (2,9%) xəstəyə ADBK qoşulmuşdur ki, onlardan 4 nəfərdə SQD-yə konversiya aparılmışdır. 4 xəstə kəskin Mİ (onlardan 2 xəstə STEMİ), 4 xəstə qeyri-stabil stenokardiya ilə əməliyyat edilmişdir.

SQD-yə konversiya 10 (3,6%) başlanğıc stabil hemodinamikalı xəstədə aparılmışdır; onlardan 4 nəfərdə kəskin Mİ, 6 nəfərdə qeyri-stabil stenokardiya qeydə alınmışdır. SQD-nin konversiyası aparılmış bütün xəstələrdə əməliyyat ADBK-nin qoşulması və ≥ 3 inotrop növünün infuziyası fonunda aparılmışdır.

Hospitalizasiyanın ilk 24 saatında 106 (38%) xəstə (onlardan 11-i (10,4%) kəskin Mİ), 48 saat müddətində 88 (31,5%) xəstə (onlardan 6-sı (6,8%) kəskin Mİ), 72 saat və daha uzun müddətdə 85 (30,5%) xəstə (onlardan 18-i (21,2%) kəskin Mİ) əməliyyat edilmişdir.

279 xəstədə çoxsaxəli (≥ 3) şuntlama aparılmışdır. 274 xəstədə sol daxili döş arteriyası (SDDA), 4 xəstədə sağ DDA, 225 xəstədə venoz konduit, 18 xəstədə mil arteriyasının konduiti tətbiq edilmişdir. 44-71 yaş arasında olan 6 (2,1%) qeyri-stabil stenokardiyalı xəstədə (onlardan 1 xəstənin anamnezində keçirilmiş Mİ vardı) tam arteriyal revaskulyarizasiya (TAR) icra edilmişdir.

Postoperasion mərhələ qeyri-stabil stenokardiya (I qrup) və kəskin Mİ (II qrup) qruplarında müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Ağırlaşma qeydə alınmayan 189 (67,7%) xəstədən 165 (87,3%) nəfər I, 24 (12,7%) nəfər isə II qrupdan olmuşlar. Sonuncu qrupda 13 (54,2%) xəstədə STEMI olmuşdur.

Əməliyyatdan sonrakı mərhələnin ağırlaşmış gedişi 90 (32,3%) xəstədə qeyd edilmişdir ki, onlardan 10 (3,6%) xəstədə SQD ≥ 24 saat davam etmiş, 12 (4,3%) xəstədə ≥ 2 inotropun infuziyası, 8 (2,9%) xəstədə ADBK tətbiq edilmiş, 41 (14,7%) xəstədə ritm pozulmaları, 13 (4,7%) xəstədə ağciyər ağırlaşmaları, 11 (3,9%) xəstədə hemodiyaliz tələb etməyən kəskin böyrək çatışmazlığı (KBC) aşkarlanmışdır. Mediastenit və döş sümüyünün ayrılmaması ilə yara infeksiyası 13 (4,7%) xəstədə, nevroloji ağırlaşmalar 1,8% xəstədə, perioperasion Mİ 1,1% xəstədə qeydə alınmışdır. Drenajlardan qanaxma olan 11(3,9%) xəstədən 2 nəfərdə resternotomiya aparılmışdır. Ümumi hospital letallığı 3,2% təşkil etmişdir.

Qeyri-stabil stenokardiya və kəskin Mİ zamanı OPCAB əməliyyatlarının hospital nəticələri reanimasiyada qalma müddətinin identikliyi ilə (müvafiq olaraq $3,2 \pm 2$ və $3,2 \pm 1,7$ sutka) bərabər, I qrupda nəticələrin daha yaxşı olduğunu göstərmişdir. Kəskin Mİ qrupunda ASV-yə, hemodinamikanın aqressiv hemodinamik və mexaniki tənzimlənməsinə daha böyük ehtiyac duyulmuşdur. Əlverişli nəticələri biz konversiya və ADBK-nin təcili qoşulmasının aşağı sıxlığı ilə əlaqələndiririk; bu göstəricilər müvafiq olaraq I qrupda 2,5% və 1,6%, II qrupda 11,4% və 11,4% təşkil etmişdir. Ağırlaşmalar və letallıq göstəriciləri KKS-nin klinik variantları, təzahür müddətləri, yanaşı problemləri, əməliyyat müddətləri, SQD-yə konversiya və ADBK-nin qoşulması nəzərə alınmaqla aparılmışdır.

KKS zamanı OPCAB-ın nəticələrini müəyyənləşdirən 18 risk faktorunu təhlil edərək riskin və letallığın aparıcı, etibarlı və əlavə prediktorlarının ayrılmasını məqsəduyğun hesab etdik.

Aparıcı prediktorlara hospitallaşmanın ilk 24 saati müddətində təcili müdaxilələr, kəskin Mİ, qeyri-stabil hemodinamika/şok, sol KA kötüyünün stenozu aiddir (cədvəl 2). Belə ki, 270 xəstədən 37,0%-i hospitallaşmanın ilk 24 saati, 63,0%-i ≥ 48 saati müddətində əməliyyat edilmişlər. Letal qrupda 66,7% xəstə hospitallaşmanın ilk 24 saati, 33,3%-i ≥ 48 saati müddətində əməliyyat edilmişdir. Kəskin Mİ-li xəstələrin sayı yaşama və letal qruplarda 1/3 nisbətində və müvafiq olaraq 11,8% və 33,3% olmuşdur. Sağ qalanlar qrupunda operativ müalicə alanların 5,9 %-də, letallıqla nəticələnən xəstələrdən isə 55,5 %-də əməliyyatönü dövrdə qeyri-stabil hemodinamika müşahidə edilmişdir. Sol KA kötüyünün zədələnməsinin

Cədvəl 2. KKS zamanı "döyünən ürəkdə" koronar şuntlamanın letallıq prediktorları

Letallıq prediktorları	Yaşayanlar (n=270) %	Ölənələr (n=9) %	□2	P	OR	95% CI
Yaş (illərlə)	57,5±9,6	61,9±10,3		□0,05		
Qadın "faktoru"	61(22,6%)	2(22,2%)	0,14	□0,05	0,98	0,2-4,83
Anamnezdə Mİ	136(50,4%)	8(88,9%)	3,75	□0,05	7,88	0,97-63,89
KKS –nin debütü						
≤24 saat	49(18,1%)	2(22,2%)	0,02	□0,05	1,29	0,26-6,39
7 sutkayadək	55(20,4%)	2(22,2%)	0,08	□0,05	1,12	0,23-5,53
Qeyri-stabil stenokardiya	238(88,1%)	6(66,7%)	1,97	□0,05	0,27	0,06-1,13
Kəskin Mİ	32(11,8%)	3(33,3%)	1,97	□0,05	3,72	0,89-15,6
STEMI	19(7%)	2(22,2%)	1,12	□0,05	3,77	0,73-19,44
NSTEMI	13(4,8%)	1(11,1%)	0,01	□0,05	2,47	0,29-21,26
Sol mədəcik AF≤35%	52(19,3%)	4(44,4%)	3,44	□0,05	3,35	0,87-12,93
Qeyri-stabil hemodinamika/şok	16(5,9%)	5(55,5%)	30,82	<0,01	19,84	4,85-81,16
≥3 damar stenozu	147(54,4%)	4(44,4%)	0,35	□0,05	0,67	0,18-2,55
Sol KA kötüyünün stenozu	16(5,9%)	3(33,3%)	6,44	<0,05	7,94	1,82-34,7
Anostomoz sayı	2,4±0,9	3,3±2		<0,01		
Əməliyyat müddəti						
≤24 saat	100(37%)	6(66,7%)	2,11	□0,05	3,4	0,83-13,89
≥ 48 saat	170(63%)	3(33,3%)	2,11	□0,05	0,29	0,07-1,2
Perioperasion Mİ	-	1(11,1%)				
ADBK	4(1,5%)	4(44,4%)	57,7	<0,01	53,2	10,3-275,4
SQD konversiya	6(2,2%)	4(44,4%)	44,9	<0,01	35,2	7,5-164,8
ADBK-nin davam müddəti (saatlarla)	72±51,4	51±21,7		<0,01		
ASV≥48 saat	1(0,4%)	4(44,4%)	72,72	<0,001	215,2	20,3-2286,3
≥2 inotrop infuziyası	7(2,6%)	5(55,5%)	59,36	<0,001	47	10,3-213,4

sıxlığı yaşama və letal qruplarda 1/6 nisbətində olmuş və müvafiq olaraq 5,9% və 33,3% təşkil etmişdir. Tədqiqatımızda 3 və daha çox koronar arteriyanın zədələnməsi və revaskulyarizasiyanın həcmi OPCAB-ın nəticələrinə təsir etməmişdir. Belə ki, xəstələrin 54,4%-i 3 və daha çox damarın zədələnməsi və distal anastomozların sayı $2,4 \pm 0,9$ olmaqla əməliyyat edilmişdir. Letal qrupda identik göstəricilər 44,4% və $3,3 \pm 2$ təşkil etmişdir.

Etibarlı prediktorlara xəstələrin yaşı, anamnezdə Mİ, sol mədəcik miokardının disfunksiyası, KKS-in ≤ 7 sutka təzahürü, qan dövranının sağ dominant tipində sağ KA hövzəsinin revaskulyarizasiyasının vacibliyi aiddir (cədvəl 2).

OPCAB-ın yaxşı nəticələri yaşı 60-dan yuxarı olan xəstələrdə, sol mədəcik miokardının daha yaxşı saxlandığı hallarda və anamnezdə Mİ-nin az olması zamanı müşahidə edilmişdir. Yaşama qrupunda AF $\leq 35\%$ olması 19,3%, letal qrupda 44,4% xəstədə aşkarlanmışdır. Sağ KA revaskulyarizasiyası SQD-yə konversiya ilə 90% xəstədə aşkarlanmışdır.

Əlavə prediktorlara perioperasion Mİ, ≥ 2 katexolaminin yüksək dozada infuziyası, SQD-yə konversiya, ADBK-nin intraoperasion qoşulması, ASV-nin ≥ 48 saat olması aiddir.

OPCAB-ın yaxın nəticələri əməliyyatdan sonrakı 30 gün və 6 ay müddətində 141 xəstədə, uzaq nəticələri 1-6 il müddətində 132 xəstədə müşahidə edilmişdir. Yaxın müddətlərdə 136 (96,4%) xəstədə hec bir şikayət qeydə alınmamışdır. Anginoz ağrıların residivi 3 (2,1%), təkrari revaskulyarizasiya (nativ koronar damarların stentlənməsi) 1 (0,7%), işemik insult 1 (0,7%), ürək mənşəli letal nəticə 1 (0,7%) xəstədə qeydə alınmışdır. Uzaq müddətlərdə 92(69,7%) xəstədə şikayət qeydə alınmamışdır. Xəstələrin 75,0%-də şuntların keçiriciliyinin 3 ilədək saxlanması müşahidə edilmişdir. Anginoz ağrıların residivi 30 (22,7%) xəstədə qeydə alınmışdır; onlardan 19 (63,3%) nəfərdə 3 ilədək, 9 (30%) nəfərdə 5 ilədək, 2(6,7%) nəfərdə 6 ilədək müddətdə təzahür etmişdir. Təkrari revaskulyarizasiya (stentləmə) 12 (9,1%) xəstədə aparılmışdır. Xəstələrin hec birində beyin qan dövrəni pozulması qeydə alınmamışdır. 12-72 ay müddətində 17 (12,9%) xəstə ölmüşdür. 6-ci ildə yaxşı nəticələrin saxlanması 69,7%, yaşama 87,1% xəstədə qeydə alınmışdır.

Əməliyyat vaxtı ADBK-nin qoşulması ilə hemodinamikanın mexaniki tənzimlənməsi: 21 (4,2%) xəstədə icra edilmişdir ki, onlardan 13 xəstə başlanğıc SQD ilə, 8 xəstə “döyünən ürəkdə” əməliyyat edilmişlər.

KKS-nin klinikası aşağıdakı şəkildə təzahür etmişdir: qeyri-stabil stenokardiyalı 12 (57,1%) xəstə (o cümlədən, anamnezində 1 və 2 sayda

Mİ olan 10 (83,3%) xəstə), kəskin Mİ-li 9 (42,9%) xəstə (bunlardan da 5 (55,6%) xəstə əvvəllər Mİ keçirib). STEMI 5 (55,6%), NSTEMI isə 4 (44,4%) xəstədə qeyd edilmişdir.

Əsas risk prediktorlarından 15 (71,4%) xəstədə anamnezdə Mİ, 11 (52,4%) xəstədə sol mədəcik miokardının disfunksiyası ($AF \leq 35\%$), 5 (71,4%) xəstədə arterial hipertenziya, 9 (42,9%) xəstədə diabet (o cümlədən 3 xəstədə insulindənəsılı forma), xəstələrin 42,9%-i NYHA-ya görə III-IV funksional sinf ürək çatışmazlığına aid edilmişdir. Müştərək risk prediktorlarına 2 (9,5%) xəstədə ön MAÇD, 2 (9,5%) xəstədə sol mədəciyin postinfarkt anevrizması, 8 (38,1%) xəstədə mitral qapağın [++] işemik disfunksiyası, 14 (66,7%) xəstədə 3 və daha çox koronar damarın zədələnməsi, 19,1% xəstədə sol KA kötüyünün stenozu aid edilmişdir.

17 (80,9%) xəstə SQD ilə əməliyyat edilmişdir: onlardan 13 (76,5%) nəfər induksiya kardioplegiya şəraitində SQD ilə, 4 (23,5%) nəfər konversiyadan sonra "döyünən ürək"də SQD ilə əməliyyat olunmuşlar. Miokardın topik hipotermiyası aparılmadan 7 xəstə nisbi (30°C) və 10 xəstə dərin (26°C) izotermik anteretroqrad hiperkaliemik qan kardioplegiyası ilə kombinə olunmuş hipotermik perfuziya şəraitində əməliyyat edilmişlər.

9 (42,8%) xəstə hospitallaşmanın ilk 24 saati müddətində, onlardan 2 nəfər isə ilk 4 saati ərzində əməliyyat olunmuşdur. 6 (66,7%) xəstə təxirəsalınmaz qrupda kəskin Mİ-yə, 3 (33,3%) xəstə qeyri-stabil stenokardiya görə əməliyyat edilmişdir. 6 (28,6%) xəstə 2-ci, 6 (28,6%) xəstə 3-24 sutkada - onlardan 2 xəstə 3-cü, 2 xəstə 4-cü, 2 xəstə müvafiq olaraq 5 və 24-cü sutkalarda əməliyyat edilmişlər. Sonuncu əməliyyat inyeksiya yerində əmələ gələn abses səbəbindən gec müddətdə aparılmışdır. Kəskin Mİ-li 7 (77,8%) xəstə başlanğıc stabil hemodinamika şəraitində, 2 (22,2%) xəstə qeyri-stabil hemodinamika/kardiogen şoka səbəb olan mədəciklərarası çəpərin infarktdan sonrakı defekti fonunda əməliyyat edilmişdir.

3 (14,3%) xəstədə müştərək müdaxilə aparılmışdır: onlardan 2 xəstədə mədəciklərarası arakəsmənin postinfarkt defekti və sol mədəciyin anevrizması, 1 xəstədə sol mədəciyin postinfarkt anevrizması qeydə alınmışdır. Mədəciklərarası arakəsmənin çoxsaylı postinfarkt defekti və sol mədəciyin anevrizması olan 52 yaşlı birinci xəstədə defektlərin ayrılıqda plastikası, anevrizmanın korreksiyası və SDDA-nın köməyi ilə ön mədəciklərarası arteriyanın şuntlanması aparılmışdır. Qeyd etmək yerinə düşər ki, mədəciklərarası çəpərin çox sayda postinfarkt defektlərinin uğurlu korreksiyası az hallarda müşahidə edilir.

OPCAB zamanı qeyri-stabil hemodinamika epizodlarını nəzərə

alaraq 4 xəstədə (Mİ-lı 2 xəstədə və miokardın ağır disfunksiyası olan 2 xəstədə (AF 27% və 31%)) revaskulyarizasiya ADBK-nin qoşulması ilə tamamlanmışdır.

Əməliyyatdan sonrakı yaxın mərhələdə 10 xəstə ölmüşdür; onlardan 5 nəfər SQD ilə planlı, 4-xəstə SQD-yə konversiya ilə “döyünən ürəkdə” və bir xəstə OPCAB variantında əməliyyat edilənlərdən idi. Hospital letallığı 47,6% təşkil etmişdir. ADBK-nin qoşulması xəstələrin 52,4%-də əməliyyatdan sonrakı mərhələnin daha az ağırlaşma ilə keçməsinə təmin etmişdir; bu hallarda ASV \geq 72 saat və \geq 3 növ katexolaminin infuziyasının sıxlığı müvafiq olaraq 7,3% və 72,7%, perioperasion Mİ 9,1%, ADBK müddətləri 91,4 \pm 14,1 saat olmuşdur. Kəskin ürək çatışmazlığı olan 47,6% xəstədə ASV \geq 72 saat və \geq 3 katexolaminin infuziyası sıxlıqları müvafiq olaraq 50% və 100% təşkil etmişdir. Perioperasion Mİ sıxlığı 40%, ADBK-nin davam etmə müddəti 67,0 \pm 26,7 saat olmuşdur. ADBK-nin az davam etməsi əməliyyatdan sonrakı \leq 89 saat müddətində 5 (50%) xəstədə letallıqla nəticələnmişdir; onlardan 3 xəstə \leq 22 saat, 2 xəstə müvafiq olaraq 62 və 89-cu saatlarda ölmüşdür.

Hospital letallığının etibarlı əhəmiyyətli predktorlarına aiddir: >60 yaş, «qadınliq faktoru», anamnezdə Mİ, sol KA kötüyünün zədələnməsi, «door to CABG» müddətində qeyri-stabil hemodinamika, müdaxilənin təcili xarakterdə olması, SQD-yə konversiya, perioperasion Mİ-nin sıxlığı, SQD-nin >120 dəqiqə olması.

Əməliyyatdan sonrakı mərhələnin yaxşı nəticələnmiş, az ağırlaşmalı gedişi xəstələrin 52,4%-də qeydə alınmışdır; bu xəstələr miokard disfunksiyasının daha yüksək sıxlığı və çoxdamarlı zədələnmə ilə əməliyyat edilmişlər. Yaxşı nəticələri biz əməliyyatın vaxtının uzadılması, «door to CABG» müddətində qeyri-stabil hemodinamika və perioperasion Mİ-nin az sıxlığı, SQD-yə konversiyanın olmaması və sol KA-nın zədələnməməsi, SQD ilə planlı müdaxilələrin yüksək (72,7%) sıxlığı ilə əlaqələndiririk; sonuncu göstərici letal qrupda 50 % təşkil etmişdir.

«Qadınliq faktoru», sol KA kötüyünün stenozu və SQD-yə konversiya yalnız letal qrupda qeyd edilmişdir. Yaxın nəticələr (əməliyyatdan 30 gün qabaq və 6 ay sonra) ADBK-nin əməliyyat vaxtı qoşulduğu 11 xəstədə, uzaq nəticələr isə 12 ayadək 11 (100%) xəstədə, 36 ayadək 8 (72,7%), 60 ayadək 3 (27,3%), 7 il sonra 1(9,1%) xəstədə müşahidə edilmişdir.

Əməliyyatdan sonrakı yaxın müddətlərdə 11 xəstədən heç birində koronar simptomokompleksin residivi, təkrari revaskulyarizasiyaya ehtiyac qeyd edilməmiş, nevroloji ağırlaşmalar və letal nəticələr olma-

mışdır. Uzaq müddətlərdə 5 (45,5%) xəstədə şikayət qeydə alınmamışdır. 2-ci ilin sonunda koronar simptomokompleksin residivi 1 (9,1%), beyin qan dövrəni pozulması 1(9,1%), beyin qan dövrəni pozulması olmadan psixoloji pozuntular 1(9,1%), 12-36 ay müddətində naməlum mənşəli letal nəticələr 3 (27,3%) xəstədə qeydə alınmışdır. 36 ayadək müddətdə yaşama göstəricisi 72,7%, yaxşı nəticələrin davam etməsi 45,5% təşkil etmişdir.

KKS zamanı KŞ-nin alternativ variantları. KKS zamanı miokardın TAR-ı 36-71 yaşlı (orta hesabla $51,14 \pm 1,64$ yaş) 28 (4,4%) xəstədə icra edilmişdir. KKS-nin klinikası 26 (92,86%) xəstədə qeyri-stabil stenokardiya (onlardan 10 (35,7%) xəstənin anamnezində keçirilmiş Mİ), 2 (7,14%) xəstədə təzahür müddəti hospitallaşmayadək <1 həftə ərzində NSTEMİ olmuşdur. Anamnezində Mİ olan 2 (7,14%) xəstədə durğunluq ürək çatışmazlığı qeydə alınmışdır. Ritm pozulmaları 2(7,14%) xəstədə müşahidə edilmişdir.

Risk prediktorlarından: gündə 1 qutudan çox siqaret çəkmə - 17 (60,7%) xəstədə, ÜİX-yə ailə anamnezi - 8 (28,6%) xəstədə, arterial hipertenziya - 14(50%) xəstədə, insulindənəsilə diabet - 2 (7,14%) xəstədə, XOAX - 3 (10,7%) xəstədə. Sol mədəciyin AF-sı 38,0-61,0%, orta hesabla $53,9 \pm 1,7\%$ müşahidə edilmişdir. Koronar damarların çoxsaylı zədələnməsi 14 (50%) xəstədə qeydə alınmışdır ki, onlardan 2 xəstədə sol KA kötüyünün, 12 (42,86%) xəstədə iki damarın, 1(3,57%) xəstədə tək damarın zədələnməsi aşkarlanmışdır. 22 (78,6%) xəstə SQD ilə, 6 (21,4%) xəstə «döyünən ürəkdə» əməliyyat edilmişlər. Sonuncu qrupda 2 xəstədə TAR “aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə həyata keçirilmişdir. Xəstələrdən 10-u (35,7%) hospitallaşmanın ilk 24 saatında, 8 (28,6%) xəstə 48 saatadək, 35,7% xəstə 48 saatdan artıq müddətdə əməliyyat edilmişlər. Tətbiq edilən transplantatlar: xəstələrin hamısında sol DDA, bımammar şuntlama 9 (32,1%), MAK 27 (96,4%) xəstədə istifadə edilmişdir. 9 xəstədən 8 nəfərdə bımammar şuntlama ilə yanaşı, əlavə olaraq revaskulyarizasiyanın tamlığı məqsədilə MAK tətbiq edilmişdir. MAK-ın tətbiqi zamanı xəstələrin 66,7%-nə sekvensial anastomozlar qoyulmuşdur.

Reanimasiyada qalma müddəti 2-3 gün, orta hesabla $2,27 \pm 0,04$ gün təşkil etmişdir. Hospital müalicəsi zamanı və əməliyyatdan sonrakı 1 ay müddətində letal nəticələr qeydə alınmamışdır. 11(39,3%) xəstədə əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların strukturu, SQD ilə əməliyyat edilmiş 22 xəstədən 3(13,6%) nəfərdə ürək atım həcmnin zəifliyi sindromu (13,6%), 3(10,7%) xəstədə resternotomiya tələb edən qanaxma, 4(14,3%) xəstədə ritm pozulmaları, 1 xəstədə mediastinit əlamətləri olmadan yara

infeksiyası ilə təzahür etmişdir.

Uzaq nəticələr əməliyyat edilmiş 28 xəstədə izlənilmişdir. Onlardan 3 xəstə əməliyyatdan sonra 1 ilədək, 4 xəstə 2, 6 xəstə 3, 7 xəstə 4 ilədək, 2 xəstə 5 ilədək, 4 xəstə 6 ilədək, 1 xəstə 7 ilədək müşahidə edilmişdir. 15 xəstənin nəticələri ambulator müayinə ilə, 13 xəstənin nəticələri isə telefonla öyrənilmişdir. Kontrol müayinələrə aiddir: EKQ, Exo-KQ, tredmil test. 26 xəstədə koronar simptomokompleksin residivi aşkarlanmamışdır. 2 xəstə əməliyyatdan 2 il sonra ölmüşdür: 1 xəstə işemik kardiomiopatiya ilə əlaqəli olan ürək çatışmazlığı səbəbindən, digər 1 xəstə isə naməlum səbəbdən ölmüşdür. 1 xəstə əməliyyatdan 45 ay sonra işemik insult keçirmişdir. Mil arteriyası götürüldükdən sonra yalnız 1 xəstədə əməliyyatdan 1 il sonra tranzitor paresteziyalar qeydə alınmışdır. Ətraflarda trofik xoralar hec bir xəstədə müşahidə edilməmişdir. Xəstələr klinik vəziyyətin yaxşı olması və klinik əlamətlərin olmamasına görə ambulator müayinə zamanı şuntoqrafiyadan imtina etmişlər.

Yalnız xəstələrin həssaslıqla seçildiyi hallarda KKS-da TAR 40,0% təşkil edir. Bu ehtiyatlı yanaşma aşağıdakılarla şərtlənir:

1. Bu qrup xəstələrin vəziyyətinin başlangıç ağır və qeyri-stabil olması;

2. Əməliyyatdan sonrakı ilk 2 sutka müddətində xüsusilə katexolaminlərlə tarazlığa potensial ehtiyac duyulan sol mədəcik miokardının disfunksiyası olan xəstələrdə bu müddətdə arterial konduitlərin spazmı ehtimalı;

3. Mil arteriyasının ikinci arterial konduit kimi tətbiqi zamanı uzaq nəticələrin mübahisəli olması;

4. Xəstələrdə yanaşı olaraq şəkərli diabetin olması, onlarda miokardın revaskulyarizasiyasının tamlığı bimmammar anastomozların qoyulmasını tələb edir;

5. KKS-li xəstələrin yaş həddi.

Tədqiqatçıların fikrinə görə, əməliyyatdan sonrakı ilk sutkalarda arterial konduitərin yüksək ehtimallı spazmı damarın götürülməsi texnikası, onun konservasiya variantları və anastomozların konstruksiyası ilə əlaqədardır [Emmert M.Y. və həmm., 2010, Lamy A.və həmm., 2012, Shiraishi J. və həmm., 2007]. Bununla bərabər, sol mədəcik miokardının disfunksiya dərəcəsi böyük rol oynayır, çünki bu xəstələr arterial konduitlərin spazmına səbəb olan inotrop tənzimlənməyə potensial namizədlərdir. Bizim seriyalarda mil arteriyasının götürülməsi müşayiət edən venaların skelletizasiyası aparılmadan həyata keçirilmişdir. DDA-nın mobilizasiyası da həmçinin, skelletizasiyasız, proksimal seqmentin kəsil-

məməsi ilə aparılmışdır. Daxili döş arteriyasının sərbəst konduit kimi götürülməsini ya körpücükaltı arteriyanın stenozu, ya da proksimal seqmentin mobilizasiyasının texniki məhdudiyətləri ilə əlaqələndiririk. Xəstələrimizin 51,9%-də mil arteriyasının aorta ilə anastomozlarının konstruksiyası zamanı modifikasiya etdiyimiz metoddan istifadə etmişik. Bu metoddə aorta üzərində dəlik açılır, həmin dəlik autovenadan hazırlanmış yamaqla qapadılır və autoarteriyanın proksimal anastomozu bu yamaq üzərində qurulur.

Biz müşahidələrimizdə aşağı (3,6%) sıxlıqda aşkarlanan arterial konduidlərin spazmını AF-nin xəstələrin 96,4%-də saxlanmış olması (AF>40%), hemostatik metal klips və koaqulyatorlardan minimal istifadə etməklə mil arteriyası transplantatının hazırlanması, izotermik perfuziya və miokardın topik hipotermiyası aparılmadan izotermik qan kardioplegiyası, əməliyyatdan sonrakı ilk 2 sutkada yüksək dozada nitratların infuziyası və əməliyyatdan sonrakı 2-ci gündən başlayaraq kalsium antoqonistlərinin erkən terapiyası ilə əlaqələndiririk.

TAR-a göstərişləri təyin edərkən biz konkret seçim meyarlarına əsaslanmışıq; bu meyarlar yaxşı yaxın və uzaq nəticələri təyin etməklə AF \geq 40%, koronar çoxdamarlı zədələnmə (\geq 3), arterial transplantatla şuntlanan koronar damarların \geq 95% stenozu və tam okklyuziyası, xəstələrin nisbətən cavan (\leq 50 yaş) yaşı ilə şərtlənir [Barner H.B. və həmm., 2001, Guru V. və həmm., 2006, Mukherjee D. və həmm., 2012, Naughton C. və həmm., 2009].

KKS zamanı miokardın «aortaya toxunmamaq» prinsipi ilə revaskulyarizasiyası: «Aortaya toxunmamaq» prinsipi ilə miokardın revaskulyarizasiyası aortanın ağır ateromatozu və kalsinozu olan 7 xəstədə icra edilmişdir; onlardan 5(71,4%) xəstə septa- və oktagenariyalar qrupuna daxil idilər.

KKS-nin klinik əlamətləri bütün xəstələrdə qeyri-stabil stenikardiya ilə təzahür etmişdir ki, onlardan 2(28,6%) xəstənin anamnezində Mİ olmuşdur. Risk prediktorlarına aid edilmişdir: 6(85,7%) xəstədə arterial hipertenziya, 3(42,9%) xəstədə gündə 1 qutudan cox siqaret çəkmə, 2(28,6%) xəstədə diabet (1 xəstədə insulindənəsılı forma), 2(28,6%) xəstədə ÜİX-in ailə anamnezi, 1(14,3%) xəstədə ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəlikləri. Koronar damarların çoxlu zədələnməsi 5(71,4%) xəstədə aşkarlanmışdır, onlardan 2 (28,6%) xəstədə sol KA kötüyünün zədələnməsi qeydə alınmışdır. Yuxu arteriyalarının stenozu 3(42,9%) xəstədə aşkarlanmışdır. Xəstələrin heç birində keçirilmiş insult qeydə alınmamışdır.

Miokardın revaskulyarizasiyası xəstələrin hamısında «döyünən»

ürəkdə aparılmışdır. Yaxın nəticələr əməliyyatdan sonrakı 30 gün və 6 ay müddətində müşahidə edilmişdir.

6(85,7%) xəstə 2-4 gün (orta hesabla $2,7\pm 0,3$ gün) reanimasiyada qalmışdır. Xəstələrdən 6(85,7%) nəfərdə əməliyyatdan sonrakı mərhələ sabit keçmişdir. 2 xəstədə ritm pozulmaları, 1 xəstədə tranzitor səyirici aritmiya, 1 xəstədə aşağı qradasiyalı mədəcik ekstrasistoliyaları təzahür etmişdir. Hospital letallığı 1 xəstədə (14,3%) olmuşdur. Xəstələrin 85,7%-də xəstəxanada qalma müddəti 8-15 gün (orta hesabla $11,7\pm 1,2$ gün) olmuşdur.

6 xəstənin hamısı evə yazıldıqdan 6 ay sonra müşahidə edilmişdir. Koronar simptomokompleksin residivi, təkrari müdaxiləyə ehtiyac, beyin qan dövranı pozulması, letal nəticələr qeydə alınmamışdır. Yaxşı klinik vəziyyət və şikayətlərin olmaması səbəbindən xəstələr şuntoqrafiyadan imtina etmişlər.

Miokardın revaskulyarizasiyasına ehtiyacı olan >70 yaşlı xəstələrdə periferik damarların, braxiosefal arteriyaların yayılmış ateroskleroza və beyin qan dövrününün keçirilmiş və ya potensial gözlənilən pozulmalarının mövcudluğu səciyyəvi xüsusiyyət hesab edilir.

Qalxan aortanın ağır ateromatozu və ya kalsinozu olan septa- və oktagenariyalarda kompozit şuntlar və sekvensial anastomozlarla konstruksiyalaşdırılmış bi- və unimammar şuntlamanın «aortaya toxunmamaq» prinsipi ilə aparılması, tam miokard revaskulyarizasiyasını təmin edən və perioperasion nevroloji ağırlaşmaları azaldan qənaətbəxş nəticəli alternativ müdaxilə hesab edilir.

40 yaşından cavan xəstələrdə KKS zamanı miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının xüsusiyyətləri. KKS zamanı KŞ 30-40 yaşlı ($36,71\pm 0,78$ yaş) 15(2,4%) xəstədə icra edilmişdir. Kəskin koronar sindromun klinik təzahürü 86,7% xəstədə qeyri-stabil stenokardiya (onlardan 40% xəstədə anamnezdə keçirilmiş miokard infarkti qeydə alınmışdır); həmçinin, 13,3% xəstədə STEMI ilə səciyyələnmişdir. Bir xəstədə 2 dəfə keçirilmiş miokard infarktından sonra durğunluq ürək çatışmazlığı qeydə alınmışdır.

10 xəstədə (66,7%) koronar arteriyaların çoxsaylı (≥ 3) zədələnməsi, 3 xəstədə (20%) sol KA kötüyünün stenozu aşkarlanmışdır. 13 xəstədə (86,7%) süni qan dövranı (SQD) şəraitində aorto-koronar şuntlama (AKŞ) aparılmışdır. 2 xəstədə (13,3%) isə əməliyyat “döyünən ürək”də aparılmışdır. “Döyünən ürəkdə” revaskulyarizasiya edilən xəstələrin AF-sı 33%-dən az olmuşdur. “Döyünən ürəkdə” əməliyyat edilmiş xəstələrdən heç birində SQD-yə konversiya qeydə alınmamışdır. 7 xəstə hospital-

laşmanın ilk 24 saati müddətində əməliyyat edilmişdir.

Əməliyyat olunmuş xəstələrin hamısında ağciyərlərin süni ventilyasiyası orta hesabla $6,83 \pm 0,71$ saat təşkil etmişdir. Xəstələrin 20%-də (15 xəstədən 3-də) əməliyyatdan sonrakı 0-112 saat ərzində dopaminlə inotrop tarazlıq yaradılmışdır. “Döyünən ürək”də əməliyyat aparılmış xəstələrdən birində əməliyyatdan sonrakı 4 sutka ərzində kombinə olunmuş dopamin+adrenalin infuziyası vasitəsilə nisbi stabillik əldə edilmişdir. İntensiv terapiya blokunda 13(86,7%) xəstə 1-3 gün, 2 xəstə müvafiq olaraq 4-6 gün qalmışlar. Xəstələrin reanimasiyada qalma müddəti orta hesabla $2,64 \pm 0,39$ gün olmuşdur.

Əməliyyatdan sonrakı 30 gün ərzində xəstələrin heç birində letallıq qeydə alınmamışdır. Bütün xəstələr xəstəxanadan sonrakı 6 ayadək müddətdə müşahidə edilmişdir. Anginoz tutma residivləri, təkrari revaskulyarizasiyaya ehtiyac, beyin qan dövranı pozulması və letal nəticələr də həmçinin müşahidə edilməmişdir.

Cavan şəxslərdə KKS-nin risk prediktorlarına siqaretçəkmə, ÜİX-ə meylli ailə anamnezi/genetik meyl, artıq çəki və ya piylənmə, dislipidemiya aid edilmişdir [Caimi G. və həmm., 2007, Raja Sh.G. və həmm., 2009, Weiss E.S. və həmm., 2008]. Bizim tədqiqatda siqaretçəkmə, ÜİX-in ailə anamnezi, dislipidemiya və sol mədəcək miokardının ağır disfunksiyası ($AF \leq 33\%$) tədqiqat seriyaları üzrə müvafiq olaraq xəstələrin 66,7%, 60,0%, 53,3% və 20,0%-də aşkarlanmışdır. Bizim tədqiqatın səciyyəvi cəhətinə xəstələrin 66,7%-də müşahidə edilən arterial hipertenziyanın və 93,3%-də aşkarlanan çoxdamarlı (≥ 3) zədələnmənin olması aiddir; sonuncu yüksək yaş qruplarının xüsusiyyəti hesab edilir. Cavan şəxslərdə KKS-nin klinik əlamətləri xəstələrin 67,0%-də STEMİ, 20,0%-də NSTEMİ və yalnız 14,0%-də qeyri-stabil stenokardiya ilə özünü göstərmişdir.

Cavan şəxslərdə miokardın cərrahi revaskulyarizasiyasının hospital və yaxın nəticələri uzaq nəticələrə nisbətən daha ümidverici və inandırıcıdır. Buna səbəb siqaretçəkmənin davam etməsi, aterosklerozun progressivləşməsi, stentlər və autovenoz transplantatların tətbiqindən sonra koronar simptomokompleksin residivlərinin yüksək tezliyi hesab edilir. Buna görə də, yaşamanın gözlənilən uzun müddəti və xəstələrin funksional-iqtisadi potensiallarının yüksək olmasını nəzərə alaraq, ≤ 40 yaşında əməliyyat edilmiş xəstələrdə hibrid müdaxilələr və ya KŞ-nin arterial transplantatlarla tətbiqi məsləhətdir. Biz arterial transplantatların tətbiqinə üstünlük vermişik və onu xəstələrin 73,3%-də tətbiq etmişik.

KKS zamanı septa- və oktagenariyalarda koronar cərrahiyyənin səciyyəsi. 70-83 yaşlı (orta hesabla $73,5 \pm 0,4$) 52(10,4%) KKS-li xəstə

əməliyyat edilmişdir. Xəstələrin heç birinin anamnezində miokardın revaskulyarizasiyası qeyd edilməmişdir.

KKS-in təzahürü 46(88,5%) xəstədə qeyri stabil stenokardiya (bunlardan 53,8%-nin anamnezində 1-2 Mİ), 6(11,5%) xəstədə kəskin miokard infaktı (bunlardan 2-si STEMİ, 4-ü isə NSTEMİ ilə) formasında olmuşdur.

Risk amillərinə aiddir: 12 (23,1%) xəstədə sol mədəcik miokardının ağır disfunksiyası ($AF \leq 35$, orta hesabla $32,9 \pm 0,7\%$); 37 xəstədə (71,1%) arterial hipertenziya; 18 (34,6%) xəstədə diabet, o cümlədən 6 (33,3%) xəstədə insulundən asılı forma; 2 xəstədə (3,8%) XOAX; 2 xəstədə (3,8%) XBC (kreatinin >2 mg/ dl), 8 (15,4%) xəstədə durğunluq ürək çatışmazlığı (NYHA ilə III-IV funksional sinif); 39 (75%) xəstədə çoxsaylı koronar damar zədələnməsi, 7 (13,5%) xəstədə sol KA kötüyünün stenozu müşahidə edilmişdir. 13 (25%) xəstədə yuxu arteriyalarının stenozu aşkarlanmışdır. Xəstələrin heç birinin anamnezində insult olmamışdır. Mitral qapağın işemik disfunksiyası 13 (25%) xəstədə müşahidə edilmişdir.

18 (34,6%) xəstə SQD, 34 (65,4%) xəstə «döyünən» ürəkdə əməliyyat edilmişdir. 5 (9,6%) “farfor” aortalı xəstə “aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə əməliyyat edilmişdir. İstifadə edilən transplantatlar: sol daxili döş arteriyası - 94,2%, bimmammar transplantat - 1,9%, venoz transplantat - 86,5%, MAK - 17,3% xəstədə tətbiq edilmişdir. 66,0% xəstədə çoxsaxəli (≥ 3) şuntlama tətbiq edilmişdir.

46 xəstədə evə yazıldıqdan sonra 30 gün və 6 aya qədər yaxın nəticələr, 42 xəstədə 75 aya qədər uzaq nəticələr izlənilmişdir. Nəticələr residivə görə qiymətləndirilmişdir; koronar simptomokompleksin, təkrari revaskulyarizasiyaya ehtiyacın və nevroloji ağırlaşmaların olmaması, xəstələrin yaşama qabiliyyətinin saxlanılması, residivsiz həyat hesab edilmişdir.

On doqquz xəstə (36,5%) hospitalizasiyanın I sutkasında əməliyyat olunmuşdur. Qeyri-stabil stenokardiya və amamnezində Mİ olan 1 xəstəyə ön mədəcikarası arteriyanın ağırlaşmış stentlənməsindən sonra 2,5 saat ərzində təxirəsalınmaz revaskulyarizasiya aparılmış, 20(38,5%) xəstə II, 8(15,4%) xəstə III, 5(9,6%) xəstə IV və V sutkada əməliyyat olunmuşdur.

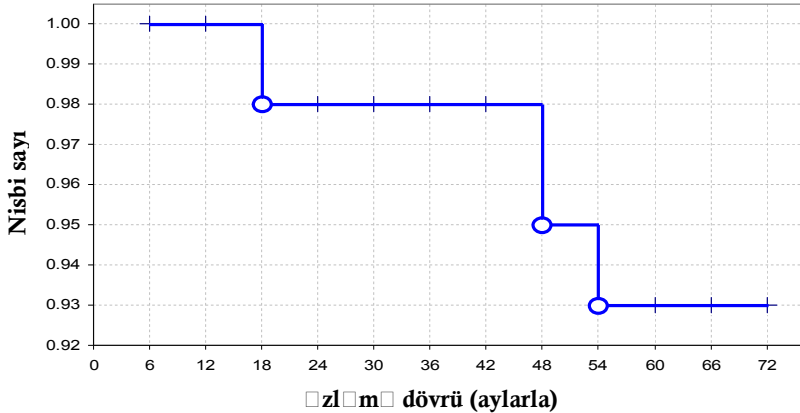
Kəskin Mİ-li 6 xəstədən 2-si (hər ikisi - NSTEMİ) hospitalizasiyanın I sutkasında, üçü (ikisi - NSTEMİ və bir - STEMİ) isə II sutkasında əməliyyat olunub.

İstifadə olunan konduitlər: sol daxili döş arteriyası 49 xəstədə (94,2%), onlardan 47 xəstədə “in situ”, 2 xəstədə proksimal anastomozun

autovenaya konstruksiyası ilə sərbəst konduıt kimi; bımammar konduıt “in situ” 1 xəstədə (1,9%), venoz konduıt 45 xəstədə (86,5%), radial arterriyanın konduıtu 9 xəstədə (17,3%) .

2 xəstədə müştərək revaskulyarizasiya həyata keçirilmişdir. Mitral və üçtaylı qapağın rekurqıtasiyası olan 72 yaşlı birinci xəstədə mitral qapağın annuloplastikası və üçtaylı qapaq çatışmazlığının Wooler üsulu ilə korreksiyası vasitəsilə dördşaxəli şuntlama həyata keçirilmişdir.

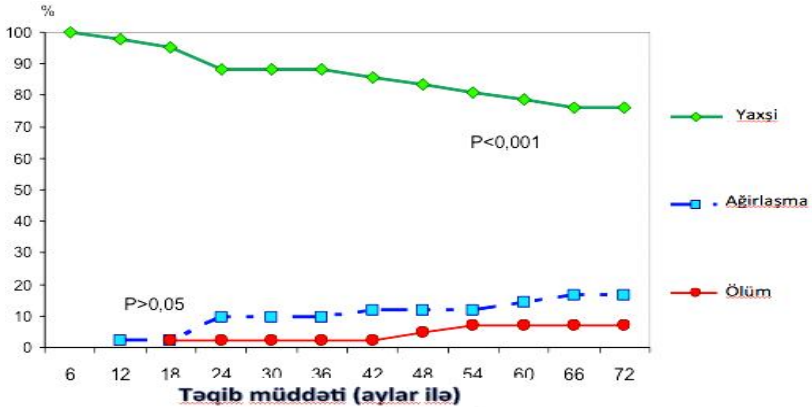
Xəstələrdən 42,3%-də (22 xəstə) əməliyyatdan sonrakı mərhələ ağırlaşmasız keçmişdir; onların 72,7%-i “döyünən” ürəkdə, 27,3%-i SQD ilə əməliyyat edilmişdir. Ağırlaşmış əməliyyat sonrası mərhələ xəstələrin 57,7%-də (30 xəstə) qeydə alınmışdır; onların 60%-i “döyünən” ürəkdə, 40%-i SQD ilə əməliyyat edilmişlər. Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar kəskin ürək çatışmazlığı 14 (25%), perioperasion Mİ 1 (1,9%), “şok”lu ağciyər 1 (1,9%), ritm pozulması 15 (28,8%), nevroloji pozulmalar 3 (5,8%) (2 nəfərdə kəskin işemik insult), koagulopatiya 4 (7,7%), kəskin böyrək çatışmazlığı (kreatinin 2,8-dən 5,8 mq/dl qədər) 3 (5,8%), səthi yara infeksiyası 1 (1,9%), çoxlu orqan çatışmazlığın inkişafına səbəb olan sepsis 1 (1,9%) xəstədə təzahür etmişdir.



Şəkil 1. 70 yaşın üzərində KKS diaqnozu ilə əməliyyat olunan xəstələrin uzun müddətli sağ qalmasının aktuar əyrisi (Kaplan-Meiyer)

Əməliyyatdan sonrakı yaxın dövrdə 6 xəstə ölmüşdür. Onlardan 3-ü SQD şəraitində, 3-ü isə döyünən ürəkdə əməliyyat olunublar. Hospital letallığı 11,5% təşkil etmişdir.

Letal nəticələrin səbəbləri: progressivləşən ürək çatışmazlığı - 3 xəstə; sepsis və çoxlu orqan çatışmazlığı ilə müşayiət olunan əməliyyatözü çoxocaqlı işemik insult - 1 xəstə; yüngül “şok”-un inkişafı ilə müşayiət olunan diabetik ensefalopatiya – 1 xəstə; hemodializ seansı keçirilən kəskin böyrək çatışmazlığı – 1 xəstə (şəkil 1).



Şəkil 2. 70 yaşın üzərində KKS diaqnozu ilə əməliyyat olunan xəstələrin uzun müddətli nəticələrinin dəyərləndirilməsi.

Uzaq dövrlərdə 40 (76,2%) xəstədə şikayət qeydə alınmamış, koronar simptomokompleksin residivi 6 (11,9) xəstədə aşkarlanmışdır; onlardan 2 (4,8%) xəstədə təkrari revaskulyarizasiya (nativ koronar arteriyaların stentlənməsi) aparılmışdır. 4,8% xəstədə beyin qan dövrəni pozğunluğu, 7,14% xəstədə ürək mənşəli letal nəticələr qeydə alınmışdır. 72 ayadək müddətdə xəstələrin yaşama göstəricisi 92,7% təşkil etmişdir. Başlangıç mərhələdə (42 xəstə) və 72 ay (39 xəstə) sonra xəstələrin vəziyyətinin müqayisəsi əməliyyatların nəticələrini təyin edir. Həmin müddətlərdə xəstələrin 76,2%-də ($p < 0,001$) nəticələrin yaxşı saxlanması müşahidə edilmişdir (şəkil 2). >70 yaşlı xəstələrdə miokardın revaskulyarizasiyasında cərrahi müdaxiləyə üstünlük verilir. Belə ki, bu qrupda angioplastika və stentləmə zamanı ağırlaşmaların yüksək tezliyi və kəskin işemiya fonunda qeyri-qənaətbəxş nəticələnməsi təxirəsalınmaz əməliyyatların vacibliyini göstərir.

70 yaşdan yuxarı xəstələrdə ürəyin işemik xəstəliklərinin cərrahi müalicəsində ağırlaşma və letallığın tezliyi xəstələrin somatik vəziyyətinin ağırlığından və KKS zamanı revaskulyarizasiyanın təxirəsalınmazlığından asılıdır. Bizim müşahidələrimizdə 53,8% xəstənin anamnezində

bir və ya iki dəfə miokard infarktı, 23,1% xəstədə sol mədəcik miokardının ağır disfunksiyası, 15,4% xəstədə ürək çatışmazlığı (III-IV FS), 25% xəstədə mitral qapağın işemik disfunksiyası, 25% xəstədə yuxu arteriyası stenozu qeyd olunmuşdur. Üç və ya daha çox arteriyanın zədələnməsi 75% xəstədə müşahidə olunub ki, onlardan 13,5%-də sol koronar arteriya kötüyü stenotik zədələnməmişdir. Bizim müşahidələrimiz qadınların (28,9%) və hematokriti 35%-dən aşağı olan xəstələrin (11,5%) azlıq təşkil etməsi ilə səciyyələnmişdir.

70 yaşdan yuxarı xəstələrdə təxirəsalınmaz əməliyyatlar zamanı letallıq xəstələrin daha dəqiq seçildiyi hallarda və planlı müdaxilələrin nəticələrinə nisbətən daha yüksək olmuşdur. Uyğun olaraq bu göstəricilər 10,5-17,0% və 0-9% təşkil etmişdir.

Hospitallaşmanın ilk 24 saatında xəstələrin 36,5%-i, 2-3-cü sutkalarda 53,9%-i, 4-5-ci sutkalarda 9,6%-i əməliyyat olunmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə ağırlaşma xəstələrin 57,7%-də müşahidə olunmuşdur. Ağırlaşma və letallığın analizi zamanı ən yaxşı nəticə "döyünən ürəkdə" revaskulyarizasiya və təxirə salınmış və qabaqcadan medikamentoz müalicə aldıqdan sonra aparılmış müdaxilələr zamanı müşahidə edilmişdir. Belə ki, SQD ilə və döyünən ürəkdə əməliyyat zamanı ağırlaşmaların tezliyi müvafiq olaraq 66,7% və 52,9%, letallıq isə 16,7% və 8,8% təşkil etmişdir. I, II-III, IV-V sutkalarda əməliyyat edilənlərdə ağırlaşma uyğun olaraq 57,9%, 60,7% və 40 %, letallıq isə 21%, 7,1% və 0% təşkil etmişdir. Bizim müşahidələrimizdə ağırlaşmanın strukturu xəstələrin 34,6%-də diabet olduğu hallarda döküş sümüyünün ayrılmaması, mediastinitlərin olmaması və respirator ağırlaşmaların sıxlığının az olması ilə səciyyələnir.

Septa- və oktagenariyalarda "aortaya toxunmamaq" prinsipi ilə "döyünən ürəkdə" əməliyyat miokardın revaskulyarizasiyasının adekvatlığını təmin etməklə, əməliyyat sonrası nevroloji ağırlaşmaları və letallığı azaldan effektiv və alternativ metod hesab edilir [Albert A. və həmm., 2008, Bolotin G. və həmm., 2007, Legare J.F. və həmm., 2007, Morino Y. və həmm., 2000, Stamou S.C. və həmm., 2005]. Xəstələrin seçilməsi və əməliyyata qədərki müalicə vaxtının uzadılması da nəticələrin yaxşı olmasına xidmət edir [Hirose K. və həmm., 2004, Lev-Ran O. və həmm., 2005, Santarpino G. və həmm., 2009].

NƏTİCƏLƏR

1. Kəskin koronar sindromlu xəstələrdə koronar şuntlamanın hər iki variantında (süni qan dövranı ilə və döyünən ürəkdə) aparıcı risk prediktorları identikdir. Bunlara hospitallaşmanın ilk 24 saati müddətində qeyri-stabil hemodinamika/şok fonunda STEMI-nin revaskulyarizasiyası, sol koronar arteriya kötüyünün daralması, sol mədəciyin atım fraksiyasının 35%-dən az olması, xəstənin anamnezində miokard infarktının varlığı və əməliyyat sırasında ADBK qoşulması daxildir. Süni qan dövranı ilə revaskulyarizasiya zamanı ağırlaşma və letallığın spesifik göstəricilərinə müştərək əməliyyatlar, süni qan dövranı >120 dəqiqə, aortanın sıxılması >90 dəqiqə, döyünən ürəkdə revaskulyarizasiya zamanı süni qan dövranına konversiya aid edilmişdir;

2. Kəskin koronar sindromlu xəstələrin koronar şuntlamaya seçilmə reqlamenti bu identifikasiyaları tələb edir: qoruyucu məqsədlə ADBK qoşulması zərurəti yaradan hemodinamika pozulmasına potensial namizədlər, stabil fonda süni qan dövranına konversiyanın profilaktikası məqsədiylə və ya hospital və 30 günlük letallığın yüksək prediktoru hesab edilən intraoperasion ADBK qoşulacaq xəstələr;

3. Əməliyyat vaxtı ADBK qoşulmasının yüksək letallıqla nəticələnməsi sadəcə ADBK-nin təcili qoşulması ilə deyil, həmçinin kəskin koronar sindromun ağırlaşmış gedişi zamanı operativ müdaxilənin xarakteri ilə də əlaqədardır;

4. Sol koronar arteriya kötüyünün tutulmadığı, atım fraksiyasının nisbi qorunduğu ($AF \geq 40\%$), stabil hemodinamikalı, ağırlaşması olmayan miokard infarktı və qeyri-stabil stenokardiyalı xəstələrdə döyünən ürəkdə koronar şuntlama daha məqsədə uyğundur;

5. Sol koronar arteriya kötüyünün daraldığı, atım fraksiyası $\leq 35\%$, anamnezində bir və ya iki dəfə miokard infarktı olan kəskin miokard infarktlı xəstələrdə koronar şuntlama əməliyyatını süni qan dövranı şəraitində və bəzi hallarda əməliyyatın maksimal təhlükəsizliyini təmin edən preventiv ADBK fonunda həyata keçirmək məsləhətdir;

6. Kəskin koronar sindromlu cavan (≤ 40 yaş) xəstələrdə distal anastomozların keyfiyyətinin adekvatlığını və uzun müddətli müşahidədə şuntların yüksək funksional keçiriciliyini təmin edən süni qan dövranı şəraitində tam arterial revaskulyarizasiya aparılması daha perspektivli hesab edilir;

7. Hədəf orqanlarda dəyişiklik əmələ gətirməyən, ilk dəfə aşkarlanmış insulindən asılı olmayan şəkərli diabeti bımammar və ya alternativ

arterial transplantatlarla koronar şuntlamaya əks-göstəriş hesab etmək olmaz;

8. Yaşlı (70-75 yaşdan yuxarı) kəskin koronar sindromlu xəstələrdə “aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə “döyünən ürəkdə” revaskulyarizasiya, nevroloji ağırlaşmaların və letallığın nisbətən az olduğuna görə ənənəvi koronar şuntlamaya effektiv alternativ hesab edilə bilər.

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. KKS-nin erkən təzahür müddətlərində təxirəsalınmaz koronar şuntlamayı stentləmənin nəticələrinin qeyri-qənaətbəxş olması zamanı tətbiq etmək məsləhətdir. Bu zaman cərrahi revaskulyarizasiya variantının seçimi cərrahın təcrübəsi, KKS-nin klinikası, xəstələrin yanaşı problemləri və yaşı, Mİ-nin mexaniki ağırlaşmalarının və müştərək qüsurların birmomentli korreksiyası ilə əlaqədardır;

2. KKS-li xəstələrin KŞ-yə seçilməsi zamanı stabil fonda ADBK-nin preventiv qoşulması, əməliyyatın maksimal təhlükəsizliyini təmin etmək və miokardın tam revaskulyarizasiyası məqsədilə hemodinamikanın qeyri-stabilitiyinə potensial namizədlərin identifikasiyası vacib hesab edilir;

3. KKS-nin $\leq 4-7$ gün təzahür müddəti olan, anamnezdə 1-2 dəfə Mİ qeydə alınan, $AF \leq 35\%$ təşkil edən və sol KA kötüyünün stenozu aşkarlanan xəstələri əməliyyatdan əvvəl ADBK-nin preventiv qoşulmasına ehtiyacı olan, sistemik hemodinamikanın pozulmasına potensial namizədlər hesab etmək olar;

4. KKS-nin ağırlaşmış gedişi zamanı ADBK-nin intra- və periope-ration qoşulması ilə KŞ-nin qeyri-qənaətbəxş nəticələri “per se” ADBK-ni hospital və 30 günlük letallığın müstəqil prediktoru hesab etmədən təcili müdaxilələrin yüksək riski ilə eyniləşdirilməlidir;

5. Qeyri-stabil stenokardiya və ağırlaşmayan kəskin Mİ zamanı OPCAB variantında revaskulyarizasiya ənənəvi KŞ-ya alternativ hesab edilməlidir. KKS-li kritik xəstələr qrupunda “döyünən ürəkdə” KŞ, ADBK-nin preventiv “door to CABG” qoşulması şərti ilə əməliyyatın hər iki variantını mükəmməl bilən cərrahın səlahiyyətinə verilməlidir;

6. SQD və ya OPCAB-la birlikdə təcili KŞ-nin vacib risk prediktorlarına hospitalaşmanın ≤ 24 saati müddətində qeyri-stabil hemodinamika/şok fonunda STEMİ-nin revaskulyarizasiyası, sol KA kötüyünün stenozu, $AF \leq 35\%$ olması, anamnezdə Mİ olması, ADBK-nin intraope-ration/təcili qoşulması aiddir. SQD ilə KŞ zamanı müştərək əməliyyat-

ların vacibliyini, SQD-nin ≥ 120 dəqiqə və aortanın sıxılmasının ≤ 90 dəqiqə ehtimalını, OPCAB-da isə SQD-yə konversiyanı nəzərə almaq lazımdır;

7. KKS zamanı KŞ-nin hospital, yaxın və uzaq nəticələrinin analizi ADBK-nin intraoperasion/təcili qoşulması və SQD-yə konversiyanı nəzərə almaqla aparılmalıdır. Bu amillər yüksək hospital və 30-günlük letallığı, həmçinin bir ilədək müddətdə qeyri-qənaətbəxş nəticələri əvvəldən təyin edir;

8. Cavan xəstələrdə KKS-nin cərrahi taktikası miokardın tam revaskulyarizasiyası və distal anastomozların adekvat keyfiyyətinin təminatı məqsədilə SQD ilə KŞ-ya yönəldilməlidir. Cavan xəstələrdə KKS-nin ağırlaşmamış gedişi zamanı və sol mədəciyin AF-si qorunduqda ($\geq 40\%$) şuntların yüksək keçiriciliyinin və uyğun olaraq uzunmüddətli müşahidələrdə yaxşı nəticələrin təminatı məqsədilə tam arterial revaskulyarizasiyanın tətbiqi daha məqsədəuyğundur;

9. Yaşlı xəstələrdə miokardın revaskulyarizasiyasının ümumi qayəsi cərrahi müdaxiləyə yönəldilməlidir. Bu xəstələrdə kompozit şuntlar və sekvensial anastomozların konstruksiyası ilə tamamlanmış “aortaya toxunmamaq” prinsipi ilə bi/unimammar şuntlamalı OPCAB revaskulyarizasiyası SQD ilə KŞ-yə alternativ hesab edilir. Seçilmiş xəstələrdə (1-2 koronar damarın revaskulyarizasiyasına ehtiyac olan hallarda) MIDCAB-ın tətbiqi daha məqsədəuyğundur.

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ DƏRC EDİLMİŞ ELMİ ƏSƏRLƏRİN SİYAHISI

1. Koronar şuntlama cərrahiyyəsində mil arteriyası transplantantından istifadə olunması. // Sağlamlıq, 2007; № 4: s. 37-41 (həmmüəlliflər: F.Kazımov, R.Əliyev, V.Qaraqov).

2. Аорто-коронарное шунтирование на «бьющемся» сердце у больных с нестабильной стенокардией. // Тринадцатый Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, 25-28 ноября 2007. Бюллетень НЦССХ им.А.Бакулева РАМН, том 8, № 6, с. 173 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Ф.З. Кязимов).

3. Koronar şuntlama əməliyyatında “qızıl standart” - Daxili döş arteriyası. // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2007; № 2: s. 116-119 (həmmüəlliflər: F.Kazımov, E.Aliyev, V.Qaraqov).

4. “RİB CAGE LİFTİNG” texniği ilə KABG: İlk deneyimlerimiz. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Oktyabr 2008.

İzmir, Türkiye. s. 312

5. 80 yaşın üzerindeki hastalarda KABG: erken dönem sonuçlarımız. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Oktyabr 2008. İzmir, Türkiye, s. 125 (həmmüəllif: R.Əliyev).

6. Multipl postinfarktus VSD: başarılı cerrahi onarım. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Oktyabr 2008. İzmir, Türkiye, s. 127 (həmmüəlliflər: R.Əliyev, F.İbrahimov).

7. Akut Koroner sendromlu hastalarda pompasız KABG: erken dönem sonuçlarımız. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Oktyabr 2008. İzmir, Türkiye, s. 214 (həmmüəlliflər: F.Abdullayev, Ö.İşik, R.Aliyev).

8. Полная артериальная реваскуляризация миокарда у больных с острым коронарным синдромом. // Четырнадцатый Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, 9-12 ноября 2008. Бюллетень НЦССХ им. А.Бакулева РАМН, том 9, № 6, с. 74 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

9. Off-pump coronary artery bypass grafting (OPCAB) in patients with Non-ST elevation myocardial infarction. // 57th ESCVS International Congress. 24-27 April 2008, Barcelona (Spain). J. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery 2008, v.7 (Suppl. 1), p.114 (coauthors: F.Abdullayev, F.Kazimov).

10. Döyünən ürəkdə koronar şuntlama cərrahiyyəsi: Mərkəzi Klinik Xəstəxananın 5 illik təcrübəsi. // Cərrahiyyə, 2008; № 1(13): s. 14-20 (həmmüəllif: F.Kazimov).

11. Aorto-koronar şuntlama əməliyyatlarından sonra sternotomik yaralarının irinləməsinin risk faktorları. // Cərrahiyyə, 2009; № 2(18): s.60-63 (həmmüəllif: V.Qaraqov).

12. Sternal Wound Infection after Coronary Bypass Surgery: Treatment and Outcomes. // Georgian International Society of Cardio-myopathy. Scientific – Practical Journal, 2009. №2, p. 21-25 (coauthor: V.Qaraqov).

13. Ближайшие и отдаленные результаты полной артериальной реваскуляризации миокарда при остром коронарном синдроме. // «Грудная и сердечно-сосуд. хирургия», 2009, №3, с.27-32 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

14. Early results of CABG in young patients with acute coronary syndrome. // 58 ESCVS International Congress. April 30 - May 2, 2009, Warsaw (Poland). J. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery, 2009, v.8 (Suppl.1), p. 36 (coauthors: F.Abdullayev, R.Aliyev).

15. AKŞ əməliyyatlarından sonra sternotomik yaraların irinləməsinin risk faktorları. // Cərrahiyyə, 2009; №2(18); s. 60–65. (həmmüəlliflər: Qaraqov V.F., Məmmədov Ə.A.).

16. Коррекция множественных постинфарктных дефектов межжелудочковой перегородки и аневризмы левого желудочка у больного с подострым течением инфаркта миокарда. // «Грудная и сердечно-сосуд.хирургия», 2009, №1. с.52-54. (соавторы: Р.А.Алиев, Ф.Н.Ибрагимов).

17. Kəskin miokard infarktının mexaniki ağırlaşmalarının cərrahi müalicəsi. // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2010; №2. s.149-152.

18. Реваскуляризация миокарда на «работающем» сердце у больных высокого риска (обзор). // «Грудная и сердечно-сосуд. хирургия», 2010, № 6, с. 47-53. (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

19. Kompozit Konduitlerin kullanılması ile “Tam Arteriyel Koroner Revaskularizasyon”. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Okyabr 2010. Antalya, Türkiye. p. 118. (həmmüəllif: R.Aliyev).

20. “No-touch Aorta“ myocardial revascularization in Acute Coronary Syndromes. // Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği X. Ulusal Kongresi. Okyabr 2010. Antalya. Türkiye, s. 112 (həmmüəlliflər: F.Abdullayev, R.Aliyev).

21. Mid-term and late results of CABG for septu-and octogenarians with acute coronary syndrome. // 56th Annual Conferences of IACTS. February 2010. Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, v. 26, No 1. P. 107. (coauthors: F.Abdullayev, R.Aliyev).

22. Хирургическое лечение острого коронарного синдрома у больных в возрасте от 70 до 83 лет. // «Грудная и сердечно-сосуд. хирургия», 2010, №2, с.34-39 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

23. Современные аспекты гериатрической коронарной хирургии (обзор). // «Грудная и сердечно-сосуд.хирургия» 2010, № 1, с.59-64 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

24. Возможности и перспективы полной артериальной реваскуляризации миокарда (обзор). // «Анналы хирургии», 2010, № 1, с.7-12. (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

25. Morbidity and mortality after CABG for septu- and octogenarians with acute coronary syndrome. // 59th ESCVS International Congress. April 15-18, 2010, Izmir (Turkey). Abstr. In J. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery 2010, v.10 (Suppl. 1), p. 165. (coauthors:

F.Z.Abdullayev, R.A.Aliyev).

26. Outcomes of CABG for acute coronary syndrome with perioperative intra-aortic balloon-pump. // 4th Razavi International Cardio-Vascular Surgery Congress, 14-16 Sept. 2011, Mashad, Iran. Abstr.book, p. 24-25 (coauthors: F.Z.Abdullayev, R.A.Aliyev).

27. Yaşlı xəstələrdə kəskin koronar sindromun cərrahi müalicəsi. // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2011; № 4 ; s. 67-72.

28. Предикторы летальности при хирургическом лечении острого коронарного синдрома с интраоперационным подключением внутриаортального баллон-контрпульсатора (ВАБК). // «Грудная и сердечно-сосуд. хирургия», 2011, № 5, с. 10-16 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев, Р.А.Алиев).

29. AKŞ əməliyyatlarından sonra sternotomik yaraların irinləməsinin profilaktikasında lazeroterapiyanın rolu. // Sağlamlıq, 2011, № 5, s. 42-47 (həmmüəllif: V.F.Qaraqov).

30. Kəskin koronar sindromlu xəstələrdə total arterial revaskulyarizasiya: Mərkəzi Klinikanın təcrübəsi. // Cərrahiyyə, 2011 №1, s. 127-132.

31. Xroniki böyrək çatmamazlığına görə hemodializ müalicəsi alan kəskin koronar sindromlu xəstələrdə açıq ürək əməliyyatları. // Azərbaycan Tibb Jurnalı 2012; № 4. s. 94-97.

32. Miokardın tam arterial revaskulyarizasiyası: problemin müasir vəziyyəti (ədəbiyyat xülasəsi). // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2011; № 3. s.72-76.

33. Cavan şəxslərdə kəskin koronar sindrom zamanı miokardın cərrahi revaskulyarizasiyası. // Cərrahiyyə. 2012. № 1. s. 39-43.

34. Predictors of morbidity and mortality in off-pump coronary artery bypass surgery for acute coronary syndrome. // 5th Razavi International Cardio-Vascular Surgery Congress, May 30 - June 1, 2012, Mashad, Iran. Abstr.book, p. 19-20 (coauthors: F.Z.Abdullayev, R.A.Aliyev et al).

35. Реваскуляризация миокарда с искусственным кровообращением и на «бьющемся» сердце при остром инфаркте миокарда. // «Грудная и сердечно-сосуд. хирургия», 2012, № 6, с.12-18 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев и др).

36. Предикторы риска традиционного коронарного шунтирования при нестабильной стенокардии и остром инфаркте миокарда. // «Грудная и сердечно-сосуд.хирургия», 2012, № 4, с. 20-26 (соавторы: Ф.З.Абдуллаев и др).

37. Сравнительная оценка результатов коронарного шунтиро-

ванія на «бьющемся» серці пры нестабільнай стенокардыі і острым інфаркце міокарда. // «Грудная і сердечна-сасуд.хірургія», 2012, № 6 с. 11-17 (сааўтары: Ф.З.Абдуллаев і др).

38. CABG ameliyyatlarından sonra sternal yara enfeksiyonların profilaksisinde lazeroterapinin etkisi. // Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği. 12 Ulusal Kongresi. 8-12 Kasım 2012. p. 574 (həmmüəllif: V.Qapaqov).

39. Hemodialize giren akut koroner sendromlu hastalarda CABG uygulamalarımız. // Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği. 12 Ulusal Kongresi. 8-12 Kasım 2012. p. 560 (həmmüəllif: V.Qapaqov).

40. Akut koroner sendromlu hastalarda «No-touch» Miokardial revaskularizasyon. // Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği. 12 Ulusal Kongresi. 8-12 Kasım 2012. p. 534 (həmmüəllif: R.Aliyev).

41. Koroner arter cerrahisinde kullanan serbest internal torasik arter greftinin orta dönem sonuçlarının klinik ve angiografik değerlendirilmesi. // Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği. 12 Ulusal Kongresi. 8-12 Kasım 2012. p. 526. (həmmüəllif: F.Kazımov).

42. Pompasız uygulanan total arteriyel revaskularizasyonun erken dönem sonuçlarının değerlendirilmesi. // Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği. 12 Ulusal Kongresi. 8-12 Kasım 2012. p. 521. (həmmüəllif: F.Kazımov).

43. In-Hospital and Late Results of Off - Pump Coronary Artery Bypass Surgery for Acute Coronary Syndrome. // 9th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery 2013. Antalya, Turkey, p. 117 (coauthors: F.Z.Abdullayev et.al).

QISALTMALAR

ADBK - Aorta daxili balon kontrpulsasiya

AF- Atım fraksiyası

ASV - Ağciyərlərin süni ventilyasiyası

DDA - Daxili döş arteriyası

KA - Koronar arteriya

KBÇ - Kəskin böyrək çatışmazlığı

KKS - Kəskin koronar sindrom

KŞ - Koronar şuntlama

MAÇD - Mədəciklərarası çəpərin defekti

MAK - Mil arteriyasının konduiti

Mİ - Miokard infarktı
NSTEMİ - ST segment yüksəlməsiz miokard infarktı
ÖMAV - Ön mədəcikarası vena
OPCAB - Döyünən ürəkdə revaskulyarizasiya
QSS - Qeyri-stabil stenokardiya
SDDA - Sol daxili döş arteriyası
SQD - Süni qan dövrəni
STEMİ- ST segment yüksəlməli miokard infarktı
TAR - Tam arterial revaskulyarizasiya
ÜİX - Ürəyin işemik xəstəliyi
XBC - Xroniki böyrək çatışmazlığı
XOAX - Xroniki obstruktiv ağciyər xəstəliyi

Камран Казым оглы Мусаев

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ ОСТРОМ
КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ**

РЕЗЮМЕ

Больные с острым коронарным синдромом (ОКС) составляют группу крайне высокого риска (EuroSCORE ≥ 12) хирургической популяции ИБС, предъявляя повышенные требования к тактике реваскуляризации миокарда и обеспечению ее безопасности. Алгоритм тактики реваскуляризации миокарда при ОКС включает: жизнеобеспечение пациента на этапе от момента госпитализации до реваскуляризации миокарда «door to PCI/ door to CABG»; экстренное стентирование наиболее пораженных коронарных бассейнов и стабилизацию клинического состояния; отсроченное хирургическое вмешательство при необходимости дополнительной реваскуляризации миокарда. При всем опыте современной коронарной хирургии концепция тактики хирургического лечения пациентов с ОКС до настоящего времени не устоялась, оставляя дискуссионными: сроки и обеспечение операции, выбор кондуитов, критерии и сроки подключения механической поддержки системной гемодинамики, тактика КШ у больных с ОКС в возрасте ≤ 40 лет, перспективы и специфика реваскуляризации миокарда у больных ≤ 70 лет. На основании анализа госпитальных и отдаленных результатов применения артериальных кондуитов подтверждены предпосылки о возможности выполнения полной артериальной реваскуляризации миокарда при неосложненном течении ОКС.

Предложена и обоснована необходимость верификации пациентов с ОКС, являющихся потенциальными кандидатами на дестабилизацию гемодинамики «door to CABG» / в ходе оперативного вмешательства. Доказательно опровергнуто предположение о необходимости выделения экстренного подключения ВАБК независимым предиктором летальности при хирургическом лечении ОКС.

В работе представлен анализ п/о течения, госпитальных исходов, ближайших и отдаленных результатов хирургической реваскуляризации миокарда у 633 пациентов с ОКС, оперированных в 2002-2008 гг. Анализ проводился с учетом клинического течения и сроков

дебютирования ОКС, спектра преморбидности, сроков и варианта КШ: urgentное /отсроченное вмешательство; традиционное КШ с ИК / на «бьющемся сердце. Оценивали выбор примененных кондуитов: частичная/ полная артериальная реваскуляризация миокарда; методы шунтирования: традиционное аорто-коронарное/композитное и секвенциальное шунтирование; реваскуляризация миокарда по принципу «no-touch». В исследование были включены больные в возрасте от 30-83 (в среднем $56,4 \pm 8,7$ лет), 508 (80,3%) мужчин и 125 (19,7%) женщин. 15 (2,4%) пациентов ≤ 40 лет, 161 (25,4%) больных, 41-50 лет, 414 (65,4%) больных, 51-70 лет, 43 (6,8%) пациентов >70 лет.

Клиника ОКС была представлена: нестабильной стенокардией у 543 (85,8%) больных, включая 261 (48,1%) - с одним/ двумя ИМ с; острым ИМ у 90 (14,2%) больных, из них 29 (32,2%) - с ИМ в анамнезе. Клиника ККС из пациентов нестабильной стенокардией, из которых пациентов анамнезом одним / двумя МИ, пациентов острый МИ, из которых наблюдался у больных ИМ анамнезом. Инфаркт STEMI диагностирован у 50 (55,6%) пациентов; NSTEMI - у 40 (44,4%). Нестабильная гемодинамика/ кардиогенный шок «door to CABG» отмечена у 11 (1,7%) больных; в ходе операции - у 18 (2,8%).

Спектр морбидности включал: ИМ в анамнезе у 290 (45,8%) больных; тяжелую дисфункцию миокарда ЛЖ (ФВ \leq 35%) у 88 (13,9%), из них 38 (43,2%) - с ФВ \leq 30%; возраст >70 лет у 43 (6,8%); артериальную гипертензию у 445 (70,3%); курение >1 пачки/день у 263 (41,5%); семейный анамнез ИБС у 153 (24,2%); диабет у 199 (31,4%), включая инсулинозависимый у 48 (24,1%); дисфункцию МК [++ - +++] у 39 (6,2%); ХОЗЛ у 36 (5,7 %); стенозы сонных артерий \leq 70% у 31 (4,9%); ХПН у 20 (3,2%). Хирургические осложнения ИМ отмечены у 7(1,1%) больных; врожденные и клапанные пороки сердца у 11 (1,7%). Многососудистое (≥ 3) поражение выявлено у 423 (66,8%) больных, стеноз ствола ЛКА - у 90 (14,2%). 185 (29,2%) оперированных относились к III-IV ФК по NYHA.

Анализ п/о течения проводился в сравнительном аспекте у оперированных по поводу нестабильной стенокардии и острого ИМ. Учитывалось: исходный спектр морбидности пациентов, сроки оперативного вмешательства и дебюта ОКС, тактика и варианты КШ. Анализ п/о течения и госпитальных исходов операций проводился с учетом длительности ИВЛ (≤ 24 часов или более 24 часов); необходимости, сроков и степени агрессивности инотропной и/или

механической поддержки системной гемодинамики. Спектр п/о осложнений дифференцировали в зависимости от клинического варианта ОКС (нестабильная стенокардия / острый ИМ / нестабильная гемодинамика /кардиогенный шок) и обеспечения оперативного вмешательства (с ИК/на «бьющемся» сердце). 36,5% пациентов были оперированы в течение первых 24 часов госпитализации. Анализ осложнений и летальности показал, что лучшие результаты достигаются при реваскуляризации на бьющемся сердце. Таким образом, частота осложнений и летальности при операциях с АИК и на работающем сердце, составили 66,7% и 52,9%, соответственно, 16,7% и 8,8% были в группе летальных исходов. 76,2% пациентов жаловались на незарегистрированные отдаленном периоде, обнаружили 11,9% случаев возврата ишемии, и у 4,8% пациентов проводили повторную реваскуляризацию нативных коронарных сосудов. У 4,8% пациентов было зафиксировано расстройство мозгового кровообращения. 92,7% больных, выживаемость составляла 72 месяцев. У 76,2% пациентов ($p < 0,001$) были отмечены стойкие хорошие результаты. Эффективной альтернативой представляется КШ на «бьющемся» сердце по принципу «no-touch», обеспечивающая адекватность реваскуляризации миокарда, снижение п/о неврологических осложнений и летальности. Улучшению результатов способствуют также селекция пациентов и, по возможности, отсроченные вмешательства.

**CURRENT ASPECTS OF SURGICAL REVASCULARIZATION
OF THE PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES**

SUMMARY

Patients with acute coronary syndrome (ACS) are a group of very high risk (EuroSCORE ≥ 12) patients whose need to surgical treatment of coronary artery disease, presenting increased demands on the tactics of revascularization and to ensure its security. Algorithm tactics revascularization in ACS include: life support from the patient's point of admission to myocardial revascularization «door to PCI / door to CABG»; emergency stenting most affected coronary pool sand stabilization of the clinical condition, delayed surgery for not the need to further revascularization. With all the experience of modern coronary surgery concept tactics of surgical treatment of patients with ACS has not yet stabilised, leaving debated: Terms and ensuring the operation, conduits, Criteria, and need to mechanical support of systemic hemodynamics, Tactics of CABG in patients with acute coronary syndrome in age ≤ 40 years, specificity of myocardial revascularization in patients ≤ 70 years. Based on the analysis of hospital and long-term results confirmed the use of arterial conduits assumption that the possibility of the complete arterial revascularization in patients with uncomplicated acute coronary syndrome. Proposed and justified the need for verification of ACS patients who are potential candidates for the destabilization of hemodynamics «door to CABG» / during surgery.

Conclusively disproved the assumption of the need to allocate extra connection IABP independent predictor of mortality in the surgical treatment of ACS.

In research in the 2002-2008 y. same surgical team operated on 633 patients with ACS after CABG surgery, the results were presented to the hospital from near and far. Analysis of the clinical course and the debut of KKS terms, premorbidity spectrum and durations (≤ 24 hours or within the time extended to interventions; CPB with the traditional or "beating" heart) were taken into account. Applied to the selection of graft evaluated: partial or complete arterial myocardial revascularisation; bypass surgery methods: traditional coronary composite and sequential bypass surgery, "no-touch" revascularisation. The study between the ages of 30-83

(average 56.4 ± 8.7 years), 508 (80.3%) men and 125 (19.7%) women were presented in the results. 15 (2.4%) patients ≤ 40 years old, 161 (25.4%) patients, 41-50 years old, 414 (65.4%) patients, 51-70 years old, 43 (6.8%) patients > 70 years .

Clinic of AKS 543 (85.8%) patients unstable angina, of which 261 (48.1%) patients with one / two of the MI, 90 (14.2%), acute MI patients, of whom 29 (32, 2%) was seen in patients with MI. With ST segment elevation acute MI (ST-elevation myocardial infarction - STEMI), 50 (55.6%) patients, without ST segment elevation (NSTEMI), 40 (44.4%) patients were registered. Unstable hemodynamic "door to CABG" during the 11 (1.7%) patients (1 patient cardiogenic shock); operating time of 18 (2.8%) patients were found.

Morbidity range include: 290 (45.8%) patients previous MI, 88 (13.9%) patients, the severe LV dysfunction ($EF \leq 35\%$), of whom 38 (43.2%) patients, $EF \leq 30\%$, 43 (6.8%) patients, age > 70 , 445 (70.3%) patients, arterial hypertension, 263 (41.5%) patients, 1 box a day smoking, 153 (24.2%) of patients, families history, 199 (31.4%) patients with diabetes, of whom 48 (24.1%) patients, depending on the form of insulin, and 39 (6.2%) patients, mitral valve dysfunction [+ + + + +], 36 (5.7 %) patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), 31 (4.9%) patients, carotid arteries stenosis $\geq 70\%$, 20 (3.2%) patients with chronic renal failure.

7 patients with surgical complications of MI (1.1%) ,with congenital heart valve defects or 11 (1.7%) patients were found. Angiografic 3 or more damaged artery, 423 (66.8%) patients, the left main coronary artery stenosis 90 (14.2%) patients were registered, 185 (29.2%) patients according to NYHA functional class III-IV were .

36.5% of patients operated in the first 24 hours of admission. Complications and mortality analysis revealed that the best result beating heart revaskularisations and interventions are delayed. Thus, the density of CPB and beating heart complications during surgery, 66.7% and 52.9%, respectively, 16.7% and 8.8% was in died. The first 24, 48, 72 hours of hospitalization complications view in 57.9%, 60.7% and 40%; mortality 21%, 7.1% and 0% is. 34.6% of patients with diabetes in our cases where the structure of the allocation of the sternum, and in the absence of respiratory complications and mediastinitis characterized by low frequency (1.9%).

Close to the results in all 46 patients, and 6 months after surgery, evaluated 30 days later. From the results of the 42 (91.3%) patients,

75 months (average 35.6 ± 2.3 months) followed. Remote period 27 (64.3%) patients, 7-66 months (28.7 ± 2.8 months.) In the patient, 15 (35.7%) patients, 18-60 months (42.6 ± 3.1 months) by telephone within were observed. 14 out of 42 patients within 7-66 months as an outpatient (22.3 ± 4.6 months) and 2-23 months (10.1 ± 1.6 months) observed during the telephone conversation. None of the 46 patients with coronary symptoms recurrence unregistered, the need for repeated revascularisation unheard, neurological disorders, and lethal outcomes have been observed.

Patients, 76.2% complained of an unregistered remote period, 11.9% of coronary angina residue found that 4.8% of patients rated revascularization (native coronary arteries stenting) were carried out. Brain blood circulation disorder patients, 4.8%, 7.14% was recorded in the patient results in lethal cardiac origin. 92.7% of patients, survival time was 72 months. Start-up (42 patients) and 72 months (39 patients), comparing the situation to determine the results of operations. At that time, 76.2% of patients ($p < 0.001$) was observed in the maintenance of good results. > 70-year-old patients, surgical intervention is preferred revascularized myocardium. Thus, the high frequency of complications in this group and acute ischemia angioplasty and non-satisfactory results of the background of the importance of immediate action is cases.

Septa-and oktagenarians operated with "no-touch" principle of "beating" heart surgery to ensure the adequacy of myocardial revascularization, post-operative complications and neurological alternative method is effective and reduce. Patient selection and results of operations of the delay is good.

«Müəllim» nəşriyyatında çap olunmuşdur.

Sifariş № 178. Sayı 100.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ им. акад. М.А.ТОПЧУБАШЕВА**

На правах рукописи

КАМРАН КАЗЫМ ОГЛЫ МУСАЕВ

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
МИОКАРДА ПРИ ОСТРОМ
КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ**

3236.01 - Сердечно-сосудистая хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
доктора наук по медицине

БАКУ – 2013