

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

NÜBAR VAQİF qızı ZEYNALOVA

**2-ci TIP ŞƏKƏRLİ DİABET XƏSTƏLƏRİNDƏ
ÜRƏK-DAMAR ÖLÜM RİSKİNİN
QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ONUN
KORREKSİYA İMKANLARI**

3205.01 – Daxili xəstəliklər

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim olunmuş dissertasiyasının

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

Bakı – 2018

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Terapevtik və pediatrik propedeutika kafedrası və "VM Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm mərkəzi"ndə yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

Tibb üzrə elmlər doktoru, professor

Y.Z.QURBANOV

Elmi məsləhətçi:

Tibb üzrə elmlər doktoru

V.A.MİRZƏZADƏ

Rəsmi oponentlər:

Tibb üzrə elmlər doktoru, professor

R.F.ABDULLAYEV

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru

A.K.ƏLƏKBƏROVA

Aparıcı təşkilat: Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun kardiologiya kafedrası

Dissertasiyanın müdafiəsi “___” _____ 2018-ci il saat “___”-də Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən D 03.012 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ1022, Bakı şəh., Ə.Qasımsadə küç., 14 (2-ci mərtəbə, konfrans zalı)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar

Avtoreferat “___” _____ 2018-ci il tarixində göndərilmişdir.

D 03.012 Dissertasiya Şurasının
elmi katibi, tibb üzrə elmlər doktoru

N.H.SULTANOVA

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı. Bəşəriyyətə uzun illərdir məlum olan şəkərli diabet (ŞD) hazırda dünya əhalisi arasında epidemiya halını almışdır. [Savona-Ventura C., Mogensen C.E., 2009]. Belə ki, ÜST-nin məlumatına görə ŞD xəstələrinin sayı 1980-ci ildə 108 mln-dan 2014-cü ildə 422 mln-a yüksəlmişdir. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının (International Diabetes Federation, IDF) hesablamalarına görə 2040-cı ilə dünyada şəkərli diabet xəstələrinin sayı 642 mln-a çatması [International Diabetes Federation, 2015] proqnozlaşdırılır.

Bütün dünyada olduğu kimi şəkərli diabet Azərbaycanda da epidemiya xarakteri alaraq ciddi problemə çevrilmişdir [Əliyev T.Ə., Mirzəzadə A.Ə., 1993; Məmmədhasənov R.M., 2006; Azərbaycan Respublikası Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlimat Assosiasiyası., 2015]. 2012-ci ildə rəsmi qeydiyyatata alınan şəkərli diabet xəstələrinin sayı 151 667 nəfər olmuşdur. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının Atlasına [International Diabetes Federation, 2015] əsasən artıq 2015-ci ildə Azərbaycanda şəkərli diabet xəstələrinin sayı 428 600 nəfərə çatmışdır [International Diabetes Federation, 2015].

Məlum olduğu kimi ŞD çoxsaylı ağırlaşmalarla müşayiət olunur. Belə ki, ŞD ürək-damar xəstəliklərinin, böyrəklərin xronik xəstəlikləri, aşağı ətrafların amputasiyası, görmənin tam itirilməsinə qədər pozulması və s. kimi çoxsaylı halların ciddi risk amilidir [Gakidou E. et al., 2011; Шестракова М.В., 2012; Moxey P.W. et al., 2011; Yau J.W. et al., 2012].

ÜST-nin məlumatına əsasən 2012-ci ildə dünyada baş verən 1,5 mln ölüm hallarının səbəbi birbaşa şəkərli diabet olmuşdur [World Health Organization, 2016]. Ölkəmizdə il ərzində ŞD-dən 5000-ə yaxın insan dünyasını dəyişir [International Diabetes Federation, 2015]. Heç şübhəsiz ki, ŞD2 zamanı ölüm hallarının əsas səbəbi ürək-damar xəstəlikləri, o cümlədən miokard infarktı və insultun baş verməsi ilə izah olunur [Gregg E.W. et al., 2014; World Health Organization, 2016]. Bununla yanaşı ŞD2 xəstələrində ürək çatışmazlığı da tez-tez rast gəlinir ki, bu da həmçinin, ölüm riskini artırır [McMurray J.V. et al., 2014]. Qeyd etmək lazımdır ki, ŞD zamanı ürək-damar xəstəliklərinin rastgəlmə tezliyi ŞD olmayan insanlara nisbətən 2-3 dəfə yüksəkdir [Sarwar N. et al., 2010]. ŞD xəstələrində böyrək çatışmazlığının terminal mərhələsi ümumi populyasiyaya nisbətən daha çox inkişaf edir, bu da yüksək ölüm riski ilə assosiasiya olunur [Шестракова М.В., 2012; Andrésdóttir G. et al., 2014]. ŞD zamanı ürək-damar ölüm riskinin artmasında arterial hipertenziya,

dislipidemiya və piylənmənin rolu da çox yüksəkdir. [Batsis J.A. et al., 2013; Mancia G. et al., 2013; Elnaggar N.K., 2014; Joshy G. et al., 2014; Tangvarasittichai S., 2015; Дедов И.И., Шестакова М.В., 2016].

Şəkərli diabet və onun çoxsaylı ağırlaşmalarının müayinə və müalicəsinin intensivləşdirilməsi 2006-cı ilin dekabr ayında BMT-nin qeyri-infeksiyon xəstəliklərə həsr olunmuş ilk xüsusi qətnaməsində qəbul edilmişdir. BMT-nin 61/225 qətnaməsində şəkərli diabetin dünya əhalisinin sağlamlığı üçün təhlükəli olduğu bir daha qeyd edilir [United Nations, 2006].

Hazırda şəkərli diabetin müxtəlif formalı ağırlaşmalarının, eləcə də şəkərli diabet xəstələrinin yaşama müddətinin uzadılması məqsədi ilə aparılan müalicənin effektivliyinin artırılmasını təsdiq edən məlumatlar əldə edilmişdir [Gregg E.W. et al., 2014; Harding J.L. et al., 2014]. Bu baxımdan son illərdə ŞD2 xəstəliyinin və onun ağırlaşmalarının müalicəsini optimallaşdırmaq və onu əsaslandırmaq məqsədilə risk hesablayan kalkulyatorlardan daha tez-tez istifadə edilir. Azərbaycanda bu istiqamətdə ŞD2 xəstələrində miokard infarktı riskinin kalkulyator vasitəsilə təyin edilməsinin effektivliyi öyrənilmişdir [Kərimova E.Z. və başq., 2012; Азизов В.А. и соавт., 2014].

Beləliklə, ədəbiyyatlarda olan bu və digər məlumatlara əsasən 2-ci tip şəkərli diabet xəstəliyi və bu zaman meydana çıxan çoxsaylı ağırlaşmalar nəticəsində baş verən ölüm riskinin vaxtında aşkar edilməsi, bununla da müalicənin optimallaşdırılması ilə erkən profilaktiki tədbirlərin görülməsi təbabətin aktual məsələlərindən biri kimi qalmaqdadır.

Tədqiqatın məqsədi 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riski ehtimalının səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və bu riskə təsir edən amillərin aşkarlanması, həmçinin, ambulator şəraitdə şəkərli diabetin kompleks müalicəsinin ürək-damar ölüm riskinə olan təsirinin effektivliyini öyrənməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Ürək-damar ölüm riskinin 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə təyin edilməsi;
2. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riski ilə assosiasiya olunmuş risk amillərinin aşkar edilməsi;
3. Cins amilinin 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riskinə təsirinin öyrənilməsi;
4. Metabolik sindromun 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riskinə təsirinin müəyyən edilməsi;
5. 2-ci tip şəkərli diabet zamanı aparılan kompleks müalicənin ürək-damar ölüm riskinə təsirinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın elmi yeniliyi:

- Klinik təcrübədə 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə fərdi hesablanmış, bu zaman cinsi və yaşı uyğun olan, lakin şəkərli diabeti və hər hansı bir kliniki-metabolik pozulmaları olmayan oxşar virtual qruplarda olan riskin nəticələri ilə müqayisəsi aparılmışdır;

- Müəyyən edilmişdir ki, ambulator müalicə alan 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riski $4,6 \pm 0,25\%$ təşkil etmiş və bu, virtual nəzarət qrupundan ($0,6 \pm 1,03\%$) statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p < 0,001$);

- Aşkar edilmişdir ki, Azərbaycan populyasiyasında 2-ci tip şəkərli diabet zamanı ürək-damar ölüm riski kişi və qadınlarda əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir;

- Azərbaycanda klinik təcrübədə müəyyən edilmişdir ki, metabolik sindromu olan ŞD2 xəstələrində ($5,23 \pm 0,38\%$) ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi metabolik sindromu olmayan ($3,88 \pm 0,33\%$) şəkərli diabet xəstələrinə nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p < 0,01$);

- Müəyyən edilmişdir ki, şəkərli diabetin vaxtında aparılan məqsəd-yönlü kompleks müalicəsi xəstəliyin kliniki-metabolik parametrlərinə effektiv təsir göstərməklə ürək-damar ölüm riskinin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olur.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti:

- Aparılan tədqiqat göstərmişdir ki, klinik təcrübə şəraitində ŞD2 zamanı xəstədə ürək-damar ölüm riskini təyin etmək mümkündür və bu da proqnostik əhəmiyyət kəsb edir.

- Müqayisəli təhlil göstərmişdir ki, ŞD zamanı kişilərdə ürək-damar ölüm riski praktiki olaraq qadınlarla eyni səviyyədə olur, bununla yanaşı metabolik sindromun mövcudluğu hər iki qrupda ürək-damar ölüm riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

- Aşkar edilmişdir ki, 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riski xəstələrin yaşından, şəkərli diabetlə xəstələnmə müddətindən, siqaretçəkmədən, sol mədəciyin hipertrofiyasından, arterial hipertenziyadan və dislipidemiya əhəmiyyətli dərəcədə asılı olmuşdur.

- Alınmış nəticələr ambulator-poliklinik şəraitdə ŞD2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin azaldılması məqsədilə aparılmış kompleks müalicənin effektivliyini və məqsədəuyğunluğunu bir daha əsaslandırmışdır.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Tədqiqat işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Terapevtik və Pediatrik propedevtika kafedrasında, “VM

Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm mərkəzi”ndə, M.M.Əfəndiyev adına 2 saylı şəhər klinik xəstəxanasında tətbiq olunmuşdur.

Müdffəyə çıxarılan əsas müddəalar:

1. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində risk hesablayıcı kalkulyator ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasını təmin edir və bu zaman ürək-damar ölüm riskinin artması aşkar olunur;

2. Risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə 2-ci tip ŞD xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasında nəzərə alınan, eləcə də nəzərə alınmayan bir sıra kliniki-metabolik göstəricilər ürək-damar ölüm riski ilə korrelyasiya təşkil edir;

3. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində inkişaf edən kliniki-metabolik pozulmalar qadınlarda mövcud olan kardio-vaskulyar protektiv təsirin itməsinə səbəb olur ki, bu da ürək-damar ölüm riskini kişilər və qadınlarda bərabərləşdirir.

4. 2-ci tip şəkərli diabetin metabolik sindromla müştərək mövcud olması xəstələrdə ürək-damar ölüm riskinin artması ilə assosiasiya olunur;

5. 3 ay müddətində aparılan 2-ci tip şəkərli diabetin məqsədyönlü kompleks müalicəsi ürək-damar ölüm riskinin 2 dəfədən artıq azalmasına səbəb olur.

İşin aprobeasiyası: Dissertasiyanın əsas müddəaları Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 92-ci ildönümünə həsr olunmuş 28 oktyabr 2015-ci il tarixində keçirilən “Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktiki konfransda və 14 noyabr 2016-cı il tarixində “Dünya Diabet Günü”nə həsr olunmuş elmi konfransda məruzə edilmişdir.

Dissertasiyanın ilkin müzakirəsi 19 sentyabr 2017-ci ildə ATU-nun Daxili xəstəliklər kafedralarının, eləcə də Terapevtik və pediatrik propedeutika kafedrasının əməkdaşlarının birgə iclasında (protokol №1) aparılmışdır. Dissertasiya işi ATU-nun D 03.012 Dissertasiya Şurasının nəzdində Elmi Seminarlar keçirən Aprobeasiya Komissiyasının 25.10.2017-ci il tarixli iclasında (protokol №8) müzakirə edilmişdir.

Dərc olunan elmi işlər. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən 13 elmi iş (9 məqalə və 4 tezis) dərc olunmuşdur.

İşin həcmi və strukturu. Dissertasiya işi Azərbaycan dilində 174 səhifədən ibarət kompyuter mətnində yazılıb. Dissertasiya giriş, ədəbiyyat icmalı, material və metodlar, şəxsi tədqiqatın nəticələri, alınmış nəticələrin müzakirəsi, nəticələr, praktik tövsiyələr və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiya işi 38 cədvəl və 31 şəkil ilə illüstrasiya olunmuşdur. Ədəbiyyat siyahısına 303 mənbə (20 vətən, 283 xarici) daxil edilmişdir.

MATERIAL VƏ METODLAR

Elmi tədqiqat işi iki mərhələdə aparılmışdır. Tədqiqatın I mərhələsində ŞD2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsinə təsir edən amillərin aşkara çıxarılması, yəni №1-4 qədər qarşıya qoyulan məsələlərin həll edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Bu məqsədlə 210 ŞD2 kişi xəstələrdən (KMQ), 210 ŞD2 qadın xəstələrdən (QMQ) ibarət, eləcə də KMQ və QMQ iştirakçılarını özündə birləşdirən Birləşmiş Müayinə Qrupu (BMQ) formalaşdırılmışdır.

Tədqiqatın II mərhələsində 2-ci tip şəkərli diabetin kompleks müalicəsinin optimallaşdırılmasının ürək-damar ölüm riskinə olan təsiri öyrənilmişdir ki, bu məqsədlə ŞD2 xəstələrindən təsadüfi seçilmiş 100 xəstədən (50 kişi və 50 qadın) ibarət kompleks müalicə (KM) qrupu formalaşdırılmışdır. Kompleks müalicə anlayışı altında ŞD-in müalicəsinin ən vacib tərkib hissəsi olan xəstənin özünə nəzarəti haqqında ətraflı maarifləndirilməsi, qanda şəkərin səviyyəsini azaldan müalicə, arterial hipertenziyanın müalicəsi, dislipidemiyanın müalicəsi və antiagreqant müalicənin kompleks şəkildə ciddi nəzarət altında aparılması başa düşülür. Xəstələrin müayinəsi onların ilk müraciəti zamanı və kompleks müalicədən 3 ay sonra aparılmışdır.

Tədqiqata daxil edilmə və xaric edilmə meyarları hər iki mərhələdə eyni olmuşdur. Tədqiqata daxilolma meyarları aşağıda sadalanan şərtlərin yerinə yetirilməsi məqsədilə nəzərdə tutulmuşdur: ŞD olması, yaş, ŞD2 xəstələnmə müddəti, siqaretçəkmə, fiziki aktivliyin müntəzəmliyi; antropometrik – boy, bədən kütləsi kimi məlumatların olması; AT təyini və EKQ müayinəsinin nəticələri; laborator müayinələrin göstəriciləri: karbohidrat mübadiləsinin göstəriciləri - acqarına qlikemiya və A1c, lipid mübadiləsinin göstəriciləri - ÜX, YSLP, TQ, ASLP, YOS XS, AƏ, PAİ, qaraciyərin funksional vəziyyətinin göstəriciləri – ALT və AST, böyrəklərin funksional vəziyyətinin göstəriciləri – kreatinin, sidik cövhəri və YFS səviyyələri.

Tədqiqatdan istisna edilmə meyarlarına aşağıdakılar aid edilmişdir: 18 yaşdan kiçik və 80 yaşdan yuxarı yaş həddi, SAT-in səviyyəsi 100 mm c.s. aşağı və 200 mm c.s. yüksək; ÜX-in səviyyəsi 2,0 mmol/l aşağı və 20,0 mmol/l yüksək; YSLP-in səviyyəsi 0,5 mmol/l aşağı və 3,0 mmol/l yüksək. Tədqiqatdan istisna edilmə meyarları ürək-damar ölüm riskini təyin edən kompyuter proqramının tələblərinə əsasən müəyyən edilmişdir.

2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində müşahidə edilən kliniki-metabolik pozulmaların ürək-damar ölüm riskinə təsirini öyrənmək üçün müqayisə

məqsədilə üç virtual nəzarət qrupu – kişilərin virtual nəzarət qrupu (KVNQ), qadınların virtual nəzarət qrupu (QVNQ), birləşmiş virtual nəzarət qrupu (BVNQ) formalaşdırılmışdır. KVNQ eynilə xəstələrin sayına (n=210); yaşına ($52,2 \pm 0,57$; minimum – 29 yaş, maksimum - 78 yaş); boyuna ($173,1 \pm 0,42$ sm, minimum 155 sm və maksimum 186 sm) görə KMQ-na uyğunlaşdırılmışdır. QVNQ eynilə xəstələrin sayına (n=210); yaşına ($55,6 \pm 0,67$; minimum-37 yaş, maksimum - 80 yaş); boyuna ($158,5 \pm 0,40$ sm; minimum 144 sm və maksimum 178 sm) görə QMQ-na uyğunlaşdırılmışdır. BVNQ eynilə xəstələrin sayına (n=420); yaşına ($165,8 \pm 0,46$ il, minimum 29 yaş və maksimum 80 yaş); boyuna ($158,5 \pm 0,40$ sm; minimum 144 sm və maksimum 186 sm) görə BMQ-na uyğunlaşdırılmışdır. Virtual nəzarət qrupları müayinə qruplarından fərqli olaraq şəkərli diabetin, siqaretçəkmənin, sol mədəciyin hipertrofiyasının olmaması və maksimal fiziki aktivliyi, bədən çəkisinin, arterial təzyiqin, ümumi xolesterinin, YSLP-in göstəricilərinin ideal olması ilə xarakterizə olunur. KVNQ və QVNQ-nun bütün iştirakçılarında risk hesablayıcı kalkulyatorun tələbinə müvafiq olaraq bədən kütlə indeksinin göstəriciləri $21,745 \text{ kq/m}^2$ -ə (normal bədən kütləsinin orta çəkisinin xarakterik göstəricisinə uyğun), həmçinin, hər bir iştirakçının sistolik AT 115 mm c.s.-na, ÜX-in səviyyəsi $3,75 \text{ mmol/l}$ -ə, YSLP-in səviyyəsi isə QVNQ iştirakçılarında $1,42 \text{ mmol/l}$ -ə, KVNQ iştirakçılarında $1,29 \text{ mmol/l}$ -ə uyğunlaşdırılmaqla normal göstəricilərinə bərabərləşdirilmişdir.

Açqarına qlikemiyanın səviyyəsi qlikemiyanın laborator müayinəsi Precision PCxMedi Sence (Abbot, ABŞ) aparatı və müvafiq test zolağı vasitəsi ilə təyin olunmuşdur.

BKİ müvafiq formula əsasən hesablanmışdır [WHO.BMI classification, 2015].

A1c-in səviyyəsi Nyco Card II (Axis-Shield, Norveç) aparatında təyin olunmuşdur. Bu aparatın NGSP sertifikatı var .

Ümumi xolesterin (ÜX), yüksək sıxlıqlı lipoproteidlər (YSLP), triqliseridlərin (TQ) səviyyəsi Cobas Mira (Roche Diagnostics Corporation, İsveçrə) avtomatik analizatorunda Human Diagnostics Worldwide (Almaniya) şirkətinin reaktivlərinin vasitəsi ilə təyin edilmiş və mq/dl ilə ifadə olunmuşdur.

Aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin (ASLP) səviyyəsi Friedewald formuluna əsasən [Fukuyama N. et al., 2008], yüksək olmayan sıxlıqlı xolesterin (YOS XS) [Jellinger P. et al., 2012] , A.N.Klimovun aterogenlik əmsalı (AƏ) [Климова А.Н., Никульчева Н.Г., 1999] və plazmanın aterogenlik indeksi (PAİ) [Маковеева Е.А., 2013] isə müvafiq formula əsasən hesablanmışdır.

ALT, AST, kreatinin və sidik cövhərinin səviyyəsi də Cobas Mira (Roche Diagnostics Corporation, İsveçrə) avtomatik analizatorlarında Human Diagnostics Worldwide (Almaniya) şirkətinin reaktivlərinin köməyi ilə təyin olunmuşdur. AST və ALT səviyyəsi “V/l”, kreatinin və sidik cövhərinin səviyyəsi isə “mq/dl” ilə ifadə olunmuşdur. Yumaqçıqların filtrasiya sürəti (YFS) müvafiq düstura əsasən hesablanmışdır və ml/dəq/1,73m² ilə ifadə olunmuşdur [Шестакова М.В., Дедов И.И., 2009].

Metabolik sindromun (MS) diaqnozu Beynəlxalq Diabet Federasiyasının kriteriyalarına əsasən təyin edilmişdir [IDF, 2006].

Ürək-damar ölüm riskinin hesablanması Framingham Şkala Riski əsasında onlayn rejimdə ürək-damar ölüm riskini hesablayan kalkulyator vasitəsi ilə aparılmışdır [CCRE Therapeutics. Framingham Risk Score. <http://integrate.ccretherapeutics.org.au/Calculator/Fram91.aspx>]. Kalkulyatorla hesablanmada nəzərə alınan göstəricilər yaş, çəki, boy, cins, YSLP, ÜX, SAT, SMH, siqaretçəkmə və fiziki aktivliyin müntəzəmliyi olmuşdur.

Materialın statistik təhlili zamanı tədqiqatın gedişində təhlil olunan göstəricilərin orta, minimal və maksimal ölçüsü müəyyən edilmişdir. Standart xətanın ölçüsü hesablanmışdır. Yuxarıda qeyd olunan göstəricilərdən başqa orta xəta [Лакин Г.Ф., 1990], faiz və faiz xətası [Каминский Л.С., 1964] təyin olunmuşdur. Korrelyasiya əmsalının yüksəkliyinin təyini, korrelyasiya əmsalının xətası, korrelyasiya əmsalının statistik təyini ilə korrelyasion təhlil aparılmışdır [Лакин Г.Ф., 1990]. Eləcə də korrelyasiya əmsalı arasındakı fərqlərin statistik təhlili aparılmışdır [Лакин Г.Ф., 1990]. Statistik analiz standart Microsoft Excel komyuter proqramı vasitəsi ilə həyata keçirilmişdir.

ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqatda qarşıya qoyulan məsələlərin tələbinə uyğun olaraq ŞD2 xəstələrində risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi və ölüm riski ilə assosiasiya olunan risk amilləri öyrənilmişdir. Bu məqsədlə 420 ŞD2 xəstələri və müvafiq olaraq formalaşdırılmış BVNQ arasında ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi müqayisəli şəkildə təyin edilmişdir. Alınan nəticələrə əsasən ürək-damar ölüm riskinin orta yüksəkliyi BVNQ-da $0,6 \pm 1,028\%$, BMQ-da isə $4,56 \pm 0,254\%$ olmaqla fərq statistik dürrüst yüksək olmuşdur ($p < 0,001$). Ürək-damar ölüm riskinin minimal yüksəkliyi BMQ-da $0,00\%$ -ə və BVNQ-da $0,01\%$ -ə, ürək-damar ölüm riskinin maksimal yüksəkliyi isə BMQ-da $34,17\%$ -ə və BVNQ-da $8,24\%$ -ə bərabər olmuşdur.

2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin ağırlıq dərəcəsini qiymətləndirmək üçün alınan nəticələr diapazonlara (“<5,0%”, “5,0-9,9%”, “10,0-14,9%”, “15,0-19,9%” və “≥20,0%”) bölünmüşdür. Müəyyən edilmişdir ki, ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi bütün diapazonlarda BMQ-da BVNQ ilə müqayisədə statistik dürüst yüksək olmuşdur. “<5,0” (aşağı risk) olan diapazonda BMQ iştirakçılarının 68,8 ± 2,26%-də, BVNQ iştirakçılarının isə 99,5 ± 0,94%-də təşkil etməklə daha yüksək göstəricilərlə fərqlənmişdir (p<0,001).

Cədvəl 1.

Birləşmiş müəyinə qrupunda ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanması nəzərə alınan və nəzərə alınmayan göstəricilərlə ürək-damar ölüm riskinin qarşılıqlı əlaqəsi.

Ürək-damar ölüm riski ilə korrelyasiya olunan göstəricilər	Korrelyasiya əmsalının səviyyəsi (r) ± korrelyasiya əmsalının xətası (s _r)	p
Nəzərə alınan		
Yaş	+0,57 ± 0,033	< 0,001
YSLP	- 0,40 ± 0,041	< 0,001
ÜX	+ 0,44 ± 0,039	< 0,001
SAT	+0,52 ± 0,036	< 0,001
Papirosçəkmə	+0,21 ± 0,047	< 0,001
SMH	+0,47 ± 0,038	< 0,001
Nəzərə alınmayan		
ŞD xəstələnmə müddəti	+ 0,16 ± 0,048	< 0,001
DAT	+0,27 ± 0,045	< 0,001
ASLP	+0,45 ± 0,039	< 0,001
TQ	+0,25 ± 0,046	< 0,001
YOS XS	+0,47 ± 0,038	< 0,001
AƏ	+0,52 ± 0,036	< 0,001
PAİ	+0,36 ± 0,042	< 0,001
Kreatinin	+0,24 ± 0,046	< 0,001
Sidik cövhəri	+0,27 ± 0,045	< 0,001
YFS	-0,38 ± 0,042	< 0,001

2-ci tip şəkərli diabet zamanı ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsini aşkar etmək üçün kalkulyator vasitəsilə riskin hesablanması nəzərə

alınan risk amilləri ilə yanaşı hesablanmada nəzərə alınmayan, lakin az əhəmiyyət kəsb etməyən digər risk amilləri də öyrənilmişdir.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi BMQ xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınan risk amillərindən yaş, YSLP, ÜX, SAT, siqaretçəkmə, SMH ilə ürək-damar ölüm riski arasında statistik dürüst korrelyasiya olmuşdur. Ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınmayan risk amillərindən ŞD-lə xəstələnmə müddəti, DAT, ASLP, TQ, YOS XS, AƏ, PAİ, kreatinin, sidik cövhəri, YFS də ürək-damar ölüm riski ilə statistik dürüst korrelyasiya olmuşdur.

Şəkərli diabetlə xəstələnmə müddəti ilə ürək-damar ölüm riski arasında aşkar olunan müsbət korrelyasiya göstərir ki, ŞD2 xəstəliyinin müddəti nə qədər çoxdursa, ürək-damar ölüm riski də o qədər yüksəkdir. Eyni zamanda ürək-damar ölüm riski ilə böyrəklərin funksional vəziyyətinin göstəriciləri arasında yüksək statistik dürüst korrelyasiya olmuşdur ki, bu da böyrək çatışmazlığında ürək-damar ölüm riski amilinin rolunu göstərən çoxsaylı tədqiqatların nəticələri ilə yaxşı uzlaşır.

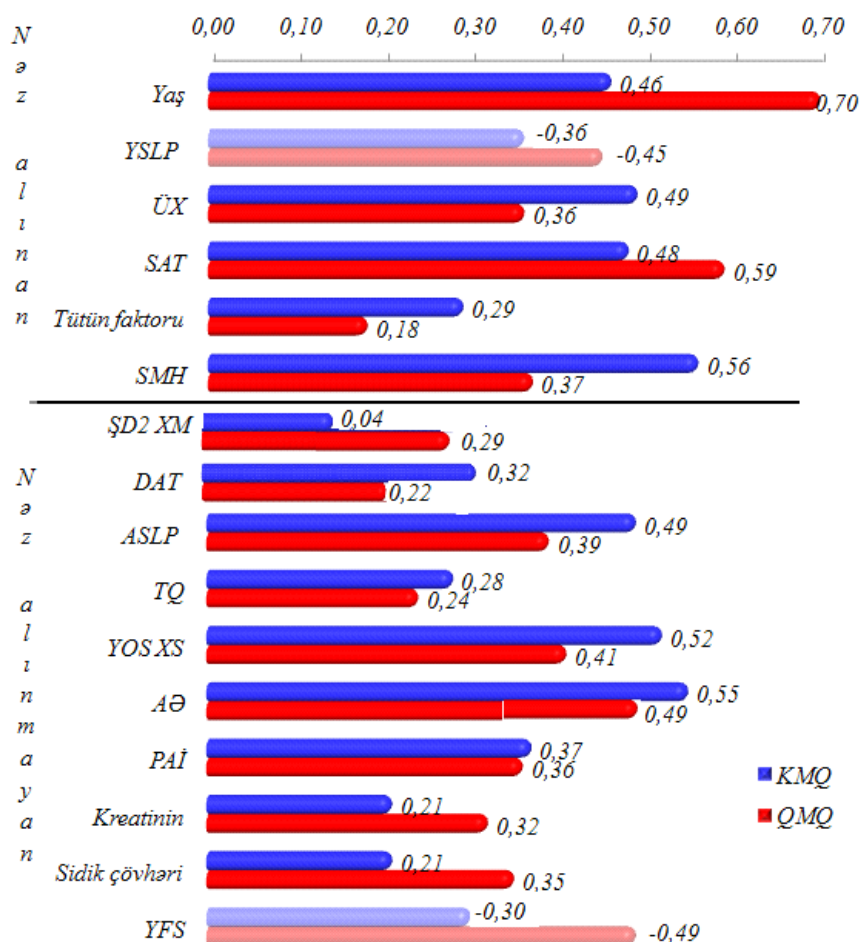
BMQ xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin kalkulyatorla hesablanmasında nəzərə alınan digər risk amillərindən cins ($r = -0,02$), boy ($r = -0,04$), BK ($r = +0,03$), fiziki aktivliyin müntəzəmliyi ($r = -0,07$), eləcə də nəzərə alınmayan risk amillərindən BKİ ($r = +0,05$), acqarına qlikemiya ($r = +0,04$), A1c ($r = +0,07$), ALT ($r = +0,02$), AST ($r = +0,02$) ilə ürək-damar ölüm riski arasında statistik dürüst korrelyasiya olmamışdır ($p > 0,05$).

Acqarına qlikemiya və A1c-in göstəriciləri ilə ürək-damar ölüm riskinin korrelyasion təhlilinin nəticələri qlikemiyaya nəzarətin ürək-damar ölüm riskinə təsirinin olmamasını aşkar edən ADVANCE [Heller S.R., 2009] və VADT [Duckworth W.C., 2001] tədqiqatlarının nəticələri ilə yaxşı uzlaşır.

ŞD2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinə cins amilinin təsirinin öyrənilməsi göstərdi ki, QMQ-da ürək-damar ölüm riski $4,48 \pm 0,392\%$, KMQ-da ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi isə $4,64 \pm 0,324\%$ -ə bərabər olmaqla qruplar arasındakı fərq statistik dürüst olmamışdır ($p > 0,05$). Bununla belə QVNQ-da ürək-damar ölüm riski $0,45 \pm 0,055\%$ -ə bərabər olduğu halda, KVNQ-da ürək-damar ölüm riski yüksək olmuşdur və $0,76 \pm 0,068\%$ təşkil etmişdir. Bu zaman qruplar arasında fərq statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p < 0,001$).

Alınmış məlumatlar tamamilə ədəbiyyat məlumatlarına uyğun gəlir. Belə ki, ŞD2 xəstəliyi ürək-damar ölüm riskinin yüksəlməsinə və qadınlarda mövcud olan kardio-vaskulyar protektiv təsirin itməsinə səbəb olur ki, bu da ürək-damar ölüm riskini kişilər və qadınlarda bərabərləşdirir. Bununla belə

KMQ və QMQ-da ürək-damar ölüm riskinin diapazonlar üzrə bölünməsinə sərhəd diapazonlarda - “<5,0%” və “≥20,0%” ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsinin kişilərdə (müvafiq olaraq $73,3 \pm 1,81\%$ və $4,3 \pm 0,20\%$) qadınlara (müvafiq olaraq $64,3 \pm 3,31\%$ və $1,0 \pm 0,67\%$) nisbətən statistik dürüst yüksək olması təyin edilmişdir. Orta diapazonlarda isə ürək-damar ölüm riski kişi və qadınlarda statistik dürüst fərqlənməmişdir ($p>0,05$).



Şəkil 1. Kişilərin və qadınların müayinə qrupunda ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanması nəzərə alınan və nəzərə alınmayan risk amillərinin göstəriciləri ilə ürək-damar ölüm riskinin qarşılıqlı əlaqəsi

Şəkil 1-dən görüldüyü kimi kişilərin və qadınlarda müayinə qrupunda ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınan amillərdən yaş, YSLP, ÜX, SAT, siqaretçəkmə, SMH-ın göstəriciləri ilə, eləcə də ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasında nəzərə alınmayan DAT, ASLP, TQ, YOS XS, AƏ, PAİ, kreatinin, sidik cövhəri, YFS kimi göstəricilərlə ürək-damar ölüm riski arasında statistik dürüst korrelyasiya olmuşdur.

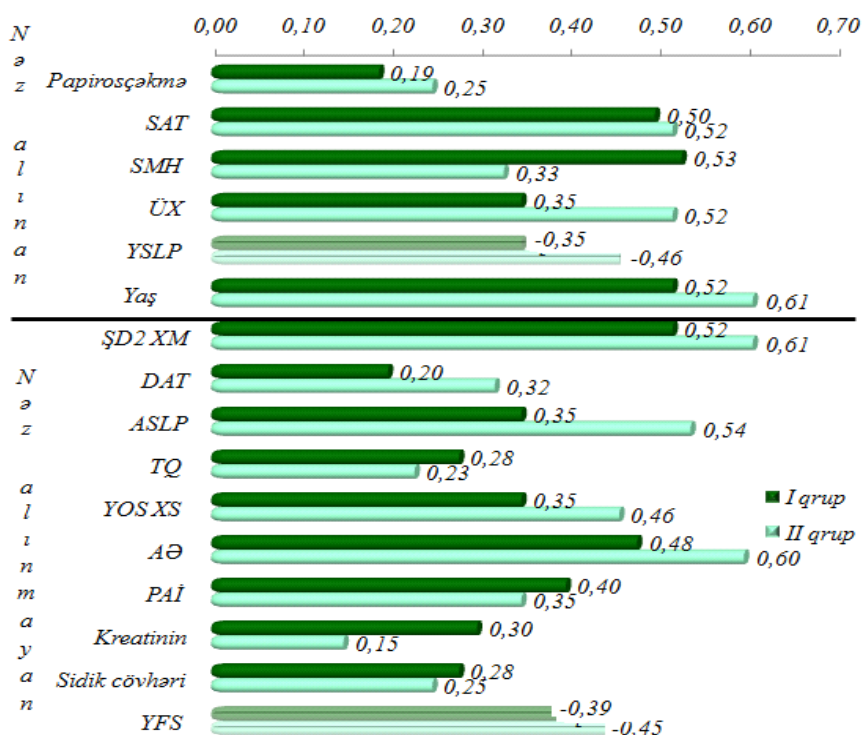
KMQ və QMQ-da ürək-damar ölüm riskinin kalkulyatorla hesablanmasında nəzərə alınan amillərdən bədən kütləsi (müvafiq olaraq $r = +0,11$ və $r = -0,03$), boy (müvafiq olaraq $r = +0,02$ və $r = -0,12$), fiziki aktivliyin müntəzəmliyi (müvafiq olaraq $r = -0,09$ və $r = -0,04$), eləcə də ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasında nəzərə alınmayan BKİ (müvafiq olaraq $r = +0,11$ və $r = 0,00$), acqarına qlikemiya (müvafiq olaraq $r = +0,02$ və $r = +0,07$), A1c (müvafiq olaraq $r = +0,08$ və $r = +0,07$), ALT (müvafiq olaraq $r = +0,05$ və $r = -0,01$), AST (müvafiq olaraq $r = +0,06$ və $r = -0,03$) göstəriciləri ilə ürək-damar ölüm riski arasında statistik dürüst korrelyasiya olmamışdır ($p > 0,05$).

Tədqiqatda qarşıya qoyulan məsələlərə müvafiq olaraq 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində metabolik sindromun ürək-damar ölüm riskinə təsiri öyrənilmişdir. MS-un diaqnostikası Beynəlxalq Diabet Federasiyasının kriteriyalarına uyğun aparılmışdır [IDF, 2006]. Bu məqsədlə 210 MS olan (I qrup) və 210 MS olmayan (II qrup) ŞD2 xəstələri müayinə olunmuşdur. I qrup xəstələri (MS-lu ŞD2 xəstələri) arasında 119 qadın ($56,7 \pm 3,43\%$) və 91 kişi ($43,3 \pm 3,43\%$) olmuşdur. II qrupda (MS-suz ŞD2 xəstələri) mənşərə tamamilə əks olmuşdur: 91 qadın ($43,3 \pm 3,43\%$) və 119 kişi ($56,7 \pm 3,43\%$).

Ürək-damar ölüm riskinin orta səviyyəsi MS olan ŞD2 xəstələrdə ($5,23 \pm 0,38\%$) MS olmayan ŞD2 xəstələrinə ($3,88 \pm 0,33\%$) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p < 0,01$). Bu da ŞD2 xəstələrində metabolik sindromun mövcud olması zamanı ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsinin yüksəlməsi haqqında olan ədəbiyyat məlumatları ilə yaxşı uzlaşır. Tədqiq olunan hər iki qrupda xəstələrin böyük əksəriyyəti ürək-damar ölüm riski “ $< 5,0\%$ ” (aşağı risk) diapazonunda (I qrupda $64,8 \pm 3,30\%$ və II qrupda $72,9 \pm 3,08\%$; $p > 0,05$) olmuşdur. Ürək-damar ölüm riski “ $\geq 20,0\%$ ” (yüksək risk) diapazonunda isə I qrup xəstələrin $3,8 \pm 1,32\%$ və II qrup xəstələrin yalnız $1,4 \pm 0,82\%$ -də rast gəlinmişdir. Digər orta diapazonlarda isə ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi I və II qruplar arasında statistik dürüst fərqlənməmişdir.

I və II qrup xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınan risk amillərindən yaş,

siqaretçəkmə, SAT, DAT, SMH, ÜX, YSLP-in göstəriciləri ürək-damar ölüm riski ilə statistik dürüst korrelyasiya olunur. Ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasında nəzərə alınmayan göstəricilərdən şəkərli diabetlə xəstələnmə müddəti, ASLP, TQ, YOS XS, AƏ, PAİ, kreatinin, sidik cövhəri, YFS də ürək-damar ölüm riski ilə statistik dürüst korrelyasiya təşkil etmişdir (şəkil 2).



Şəkil 2. I və II qruplarda ürək-damar ölüm riskinin hesablanmasında nəzərə alınan və nəzərə alınmayan göstəricilərlə ürək-damar ölüm riskinin qarşılıqlı əlaqəsi.

Tədqiqatın II mərhələsinə uyğun olaraq 2-ci tip şəkərli diabetin kompleks müalicəsinin ürək-damar ölüm riskinə təsirinin effektivliyini öyrənmək üçün 2-ci tip şəkərli diabeti olan 100 xəstədən (50 kişi və 50 qadın) ibarət kompleks müalicə qrupu yaradılmışdır. KM qrupunda ürək-damar ölüm riskinin qiymətləndirilməsi məqsədilə risk amillərinin müalicədən əvvəl və müalicədən sonra müqayisəli təhlili aparılmışdır. Alınan nəticələr göstərmişdir ki, ürək-damar ölüm riskinin

kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınan risk amillərinin müalicədən əvvəl və müalicədən sonrakı göstəriciləri belə olmuşdur: BK (müvafiq olaraq 84,0 kq və 83,3 kq; $p>0,05$), SAT (müvafiq olaraq 132,5 mm c.s. və 126,5 mm c.s.; $p<0,05$), ÜX (müvafiq olaraq 215,7 mq/dl və 141,9 mq/dl; $p<0,001$), YSLP (müvafiq olaraq 41,7 mq/dl və 46,2 mq/dl; $p<0,001$), fiziki aktivliyin həftədə müntəzəmliyi (müvafiq olaraq 1,7 gün və 2,1 gün; $p<0,05$).

Ürək-damar ölüm riskinin risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə hesablanmasında nəzərə alınmayan risk amillərinin göstəriciləri isə müalicədən əvvəl və müalicədən sonra aşağıdakı kimi dəyişilmişdir: BKİ (müvafiq olaraq 30,8 kq/m² və 30,6 kq/m²; $p>0,05$), DAT (müvafiq olaraq 84,8 mm c.s. və 80,8 mm c.s.; $p<0,01$), acqarına qlikemiya (müvafiq olaraq 202,0 mq/dl və 163,9 mq/dl; $p<0,001$), A1c (müvafiq olaraq 9,5 % və 7,4%; $p<0,001$), ASLP (müvafiq olaraq 133,1 mq/dl-d və 68,0 mq/dl; $p<0,001$), TQ (müvafiq olaraq 201,2 mq/dl və 139,4 mq/dl; $p<0,001$), YOS XS (müvafiq olaraq 174,0 mq/dl və 95,6 mq/dl; $p<0,001$), AƏ (müvafiq olaraq 4,5 və 2,1; $p<0,001$), PAİ (müvafiq olaraq 5,1 və 3,1; $p<0,001$), ALT (müvafiq olaraq 31,8 V/l və 31,2 V/l; $p>0,05$), AST (müvafiq olaraq 30,0 V/l və 28,3 V/l; $p>0,05$), kreatinin (müvafiq olaraq 0,8 mq/dl və 0,8 mq/dl; $p>0,05$), sidik cövhəri (müvafiq olaraq 37,5 mq/dl və 37,6 mq/dl; $p>0,05$), YFS (müvafiq olaraq 95,6 ml/dəq/1,73m² və 97,8 ml/dəq/1,73m²; $p>0,05$). Bununla belə tədqiqatın gedişində siqaretçəkmə, SMH kimi göstəricilərdə dəyişiklik müşahidə olunmamışdır.

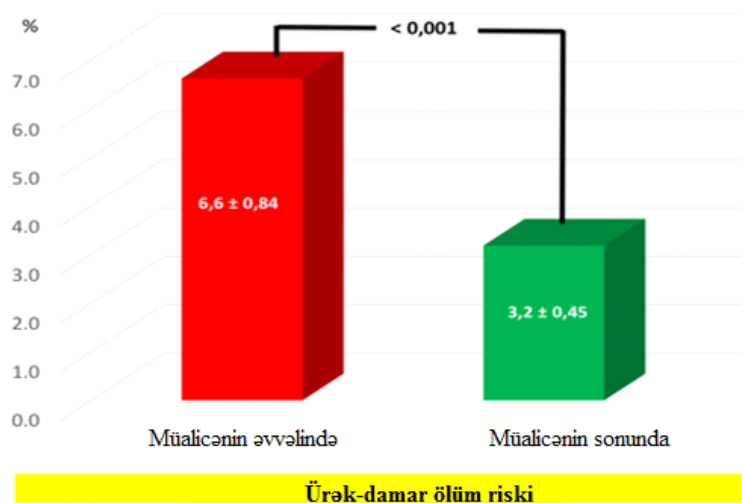
Beləliklə, üç aylıq kompleks müalicənin nəticələrini qiymətləndirərkən qeyd etmək lazımdır ki, xəstələrdə nisbətən az, lakin statistik dürüst fiziki aktivliyinin artmasına və kliniki-metabolik statusa nəzarətin əsas göstəricilərinin – AT, karbohidrat və lipid mübadiləsinin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına nail olmaq mümkün olmuşdur.

2-ci tip ŞD xəstələrində KM qrupunda ürək-damar ölüm riskini qiymətləndirərkən tədqiqatın əvvəlində orta səviyyəsi $6,6 \pm 0,84\%$ təşkil etmişdir (şəkil 3).

Xəstələrdə 3 ay ərzində aparılmış məqsədyönlü kompleks müalicənin nəticəsində ürək-damar ölüm riskini $3,2 \pm 0,45\%$ -ə qədər, yəni 2 dəfədən artıq azaltmaq mümkün olmuşdur. Ürək-damar ölüm riskinin azalması statistik dürüst olmuşdur ($p<0,001$).

Ürək-damar ölüm riskinin diapazonlara görə paylanmasına nəzər saldıqda aşkar edilmişdir ki, ölüm riski ehtimalı az olan “<5,0%” diapazonda ölüm riskinin rastgəlmə tezliyi müalicədən əvvəl $59,0 \pm 4,94\%$, müalicədən sonra isə $84,0 \pm 3,68\%$ olmuşdur, yəni ürək-damar ölüm riski ehtimalı azalmışdır ($p<0,001$). Ürək-damar ölüm riskinin “5,0-9,9%” diapazonda rastgəlmə

tezliyi müalicədən əvvəl $22,0 \pm 4,16\%$ və müalicədən sonra $9,0 \pm 2,88\%$ olmaqla statistik dürrüst fərqlənmişdir ($p < 0,05$). Digər diapazonlarda – “10,0-14,9%”, “15,0-19,9%”, “ $\geq 20,0\%$ ” ürək-damar ölüm riskinin rastgəlmə tezliyi müalicədən əvvəlki ilə müqayisədə müalicədən sonra nisbətən azalmışdır (müvafiq olaraq $6,0 \pm 2,39\%$ və $2,0 \pm 1,41\%$; $5,0 \pm 2,19\%$ və $2,0 \pm 1,41\%$; $8,0 \pm 2,73\%$ və $3,0 \pm 1,71\%$). Sonuncu üç diapazonlarda rastgəlmə tezliyindəki fərqlər statistik dürrüst olmamışdır ($p > 0,05$).



Şəkil 3. Kompleks müalicə qrupunda tədqiqatın əvvəlində və tədqiqatın sonunda ürək-damar ölüm riskinin orta səviyyəsi

Beləliklə, tədqiqatın II mərhələsində 2-ci tip şəkərli diabetin aparılan məqsədyönlü kompleks müalicəsinin ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsinin azalmasına effektiv təsiri ilə nəticələnmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin orta səviyyəsi $4,6 \pm 0,25\%$ təşkil edərək 0,0%-dən 34,2%-ə qədər həddində olmaqla nəzarət qrupundan ($0,6 \pm 1,03\%$) yüksək dürrüslüklə ($p < 0,001$) fərqlənmişdir.

2. Ürək-damar ölüm riski 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində yaş ($r = +0,57$), şəkərli diabetlə xəstələnmə müddəti ($r = +0,16$), siqaretçəkəmə ($r = +0,21$), sistolik ($r = +0,52$) və diastolik ($r = +0,16$) arterial təzyiqin səviyyəsi, SMH ($r = +0,47$), ümumi xolesterin ($r = +0,44$), aşağı sıxlıqlı

lipoproteid ($r= +0,45$), triqliseridlər ($r= +0,25$), yüksək sıxlıqlı olmayan xolesterin ($r=0,47$), aterogenlik əmsalı ($r= +0,52$), plazmanın aterogenlik indeksi ($r= +0,36$), kreatinin ($r= +0,24$), sidik cövhəri ($r= +0,27$) ilə müsbət korrelyasiya, YSLP ($r= -0,40$) və yumaqcıqların filtrasiya sürəti ($r= -0,38$) ilə isə statistik dürüst mənfi korrelyasiya təşkil etmişdir.

3. 2-ci tip şəkərli diabet zamanı ürək-damar ölüm riski kişilərdə ($4,48 \pm 0,392\%$) və qadınlarda ($4,64 \pm 0,324\%$) təşkil etməklə statistik dürüst fərqlənməmişdir ($p>0,05$). Ürək-damar ölüm riskinin qarşılıqlı əlaqəsi kişilərdə və qadınlarda keyfiyyətcə öz aralarında fərqlənməmişdir, bununla belə bəzi təsadüflərdə kəmiyyət müxtəlifliyi olmuşdur.

4. MS-u olan ŞD2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin orta səviyyəsi ($5,23 \pm 0,38\%$) MS-u olmayan ŞD2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin orta səviyyəsinə ($3,88 \pm 0,33\%$) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p<0,01$).

5. 2-ci tip şəkərli diabetin üç ay müddətində aparılmış kompleks müalicəsi xəstələrdə ürək-damar ölüm riskinin iki dəfədən artıq azalmasına ($6,6 \pm 0,84\%$ -dən $3,2 \pm 0,45\%$ -ə qədər; $p<0,001$) səbəb olmuşdur.

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində risk hesablayıcı kalkulyator vasitəsilə ambulator şəraitdə ürək-damar ölüm riskinin təyin edilməsi böyük proqnostik əhəmiyyət kəsb edir ki, bu da 2-ci tip şəkərli diabetin kompleks müalicə strategiyasının formalaşdırılmasına əsas yaradır.

2. Qadın və kişilərdə 2-ci tip şəkərli diabet zamanı ürək-damar ölüm riskinin səviyyəsi praktiki olaraq eyni olur. Belə ki, şəkərli diabet əvvəlcədən qadınlarda vazo- və kardioprotektiv təsiri ləğv edir. Məhz buna görə də qadınlarda da 2-ci tip şəkərli diabet zamanı ürək-damar riskinə kişilərdə olduğu kimi yanaşılmalıdır.

3. Xəstələrdə metabolik sindromun mövcudluğu ürək-damar ölüm riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırdığı üçün müvafiq profilaktik tədbirlərin aparılmasını əsaslandırılmış olur.

4. 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində aparılan 3 aylıq kompleks müalicənin ürək-damar ölüm riskini yüksək dürüstlüklə azaltmasına əsaslanaraq, bütün xəstələrin özünəqulluq istiqamətində ciddi maarifləndirilməsi, arterial təzyiqə, karbohidrat, lipid və hemostaz göstəricilərinə təsir edən müalicənin optimallaşdırılması tövsiyə olunur.

**Dissertasiya mövzusu üzrə dərc olunmuş
elmi işlərin siyahısı**

1. Ürək-damar riskinin metabolik faktorları //“Metabolizm”, №3, cild 12, iyul-sentyabr 2014, səh.3-11 (həmmüəl.: Qurbanov Y.Z., Mirzəzadə V.A.)
2. Применение калькулятора риска сердечно-сосудистой смерти в клинической практике //“Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri” №1, 2015, səh.181-185 (soavt.: Я.З.Гурбанов, В.А.Мирзаде)
3. Ürək-damar sistemi xəstəliklərində ölüm riskinin təyini /Təbabətin aktual problemləri-elmi praktik konfransın materialları, 2015, səh.91 (həmmüəl.: Y.Z.Qurbanov, V.A.Mirzəzadə)
4. 2-ci tip şəkərli diabetli xəstələrdə cinsin kardiovaskulyar ölüm riskinə təsiri // “Kardiologiya” №1 (7), 2015, səh.19-22 (həmmüəl.: Y.Z.Qurbanov, V.A.Mirzəzadə)
5. Fremingem tədqiqatı və risk hesablayıcı kalkulyatorları //”Sağlamlıq” №3, 2016, səh.12-19. (həmmüəl.: Qurbanov Y.Z., Novruzova M.S., Mirzəzadə V.A.)
6. Риск сердечно-сосудистой смерти у больных сахарным диабетом типа 2 // “Metabolizm” №4, cild 12 oktyabr-dekabr 2015, səh.37-38. (soavt.: Курбанов Я.З., Мирзаде В.А., Мустафаева С.А., Новрузова Н.Ф.)
7. 2-ci tip şəkərli diabetin kompleks terapiyasının ürək-damar ağırlaşmalarından ölüm riskinə təsiri // ”Azərbaycan Tibb Jurnalı” №2, 2016, səh.83-87. (Zeynalova N.V.)
8. Метаболический синдром и сердечно-сосудистые заболевания // “Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri” №4, 2015, səh.39-47. (soavt.: Я.З.Курбанов, Р.А.Рзаева, В.А.Мирзаде)
9. 2-ci tip şəkərli diabeti olan qadın və kişilərdə ürək-damar ölüm riskinin proqnozunun öyrənilməsi // “Metabolizm” №4, cild 13, sentyabr-dekabr 2016, səh.30-31 (həmmüəl.: Y.Z.Qurbanov, A.A.Nəsibli, M.S.Novruzova, T.M.Musayeva)
10. Факторы, влияющие на риск сердечно-сосудистой смерти у мужчин и женщин с сахарным диабетом типа 2 // «Аспирант», научно-практический журнал, №5, г.Росстов-на-Дону-2016, стр. 15-19. (soavt. Я.З.Курбанов, Н.Новрузова, А.А.Насибли, М.Р.Аббасова)

11. Риск сердечно-сосудистой смерти при сахарном диабете типа 2 // “Клиническая медицина”, 95 (1), 2017, стр.57-59. (соавт.: Я.З.Курбанов, В.А.Мирзазаде, Р.А.Рзаева, М.С.Новрузова)

12. Şəkərli diabet tip 2 xəstələrində ürək-damar ölüm riskinin azaldılmasında kompleks terapiyanın effektivliyi / Əziz Əliyevin anadan olmasının 120 illik yubileyi münasibətilə ATU-da keçirilən elmi-praktiki konfransın materialları, görkəmli dövlət və elm xadiminə həsr olunmuş xatirələr, 2017, səh.218-219. (həmmüəli.: Y.Z.Qurbanov)

13. Şəkərli diabetin dünyada yayılması // “Sağlamlıq” №2, 2017, səh.164-166. (həmmüəli.: Qurbanov Y.Z., Nəsibli A.A., Məmmədova İ.M.)

НУБАР ВАГИФ кызы ЗЕЙНАЛОВА

**ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ
РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2**

Р Е З Ю М Е

Сахарный диабет 2-го типа (СД2) известен как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и увеличения сердечно-сосудистой смертности (ССС). В этой связи целью наших исследований явились оценка выраженности риска ССС у больных СД2, выявление факторов, влияющих на величину риска и анализ возможности снижения риска ССС путем проведения комплексной терапии (КТ) СД в амбулаторных условиях. Было отобрано 420 больных с СД2 составляющих общую группу исследования (ОГИ). Из них 210 составляли мужчины (ГИМ), а 210 женщины (ГИЖ). Для уточнения влияния СД и имевшихся у больных клинико-метаболических нарушений на риск ССС было сформировано три виртуальных контрольных групп-виртуальная контрольная группа мужчин (ВКГМ), виртуальная контрольная группа женщин (ВКГЖ), объединенная виртуальная контрольная группа (ОВКГ).

Для исследования влияния пола на риск ССС у больных СД2 было проведено сравнение двух групп больных: ГИМ; n=210 и ГИЖ; n=210.

У больных с СД2 для уточнения влияния метаболического синдрома (МС) на риск ССС было отобрано 210 больных с МС и 210 больных без МС.

Для изучения влияния комплексной терапии СД2 на ССС было сформировано случайная выборка из 100 больных (50 мужчин и 50 женщин), которые составляли группу КТ натошак, А1с, ОХ, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС НВП, КА, ИАП, АЛТ, АСТ, креатинин, мочевины, СКФ.

Величина риска ССС у больных СД2 статистически значимо ($p < 0,001$) превышала средние величины в контрольной группе.

Было установлено, что риск ССС у больных СД2 статистически значимо ($p < 0,001$) превышал таковой в контрольной группе. Риск ССС у больных СД2 существенно не различался у мужчин (на 4,48%) и у женщин (на 4,64%).

Средняя величина ССС у больных с МС (на 5,23%) была статистически значимо выше ($p < 0,01$) чем у больных СД2 без МС (на 3,88%).

При проведении трехмесячной КТ СД2 было выявлено более, чем двухкратное снижение риска ССС, т.е. с 6,6% до 3,2%.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности своевременного выявления возможности риска ССС и проведения КТ для снижения риска смерти у этой категории больных.

NUBAR VAGIF ZEYNALOVA

**EVALUATION OF THE SEVERITY AND POSSIBILITY OF
CORRECTING THE RISK OF CARDIOVASCULAR MORTALITY IN
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

SUMMARY

Type 2 diabetes (SD2) is known as a risk factor for developing cardiovascular diseases and increasing cardiovascular mortality (CVM). In this regard, our research goal was to assess the severity of the risk of cardiovascular mortality in patients with diabetes mellitus, identify factors that affect the magnitude of the risk and analyze the possibility of reducing the risk of CVD by undertaking complex therapy for diabetes in outpatient settings. 420 patients with diabetes mellitus were selected constituting the general study group (GSG). 210 of them were men (MRG) and 210 women (WRG). To clarify the effect of diabetes and the clinical-metabolic abnormalities that existed in patients with (CVM), three virtual control groups were created – a virtual control group of men (VCGM), a virtual control group of women (VCGW) and an intergrated virtual control group (IVCG).

To study the effect of sex on the risk of cardiovascular mortality in patients with diabetes, a comparison was made between two groups of patients: MRG; n=210 and WRG; n=210.

In patients with diabetes, 210 patients with a metabolic syndrome and 210 patients without a metabolic syndrome were selected to determine the effect of the metabolic syndrome on the risk of CVM.

To study the effect of complex therapy of diabetes 2 on cardiovascular mortality, was formed a random sample of 100 patients (50 men and 50 women), which comprised a group of complex therapy (CT).

All patients studied fasting glycemia, TCh, TG, HDLCh, LDLCh, AC, PAI, ALT, AST, creatinine, urea, GFR.

The risk CVM in patients with type 2 diabetes was statistical significant ($p < 0,001$) in comparison with the mean values in the control group.

It was found that the risk of CVM in patients with diabetes is statistically significant ($p < 0,001$) higher than that in the control group. The risk of CVM in patients with diabetes didn't differ significantly between men (4,48%) and women (4,64%).

The average value of CVM in patients with metabolic syndrome (5,23%) was statistically significantly higher ($p < 0,01$) than in patients with diabetes without metabolic syndrome (3,88%).

During the three-month CT of type 2 diabetes, a more than two-fold reduction in the risk CVM was identified, i.e. from 6,6% to 3,2%.

The obtained results testify the expediency of timely detection of the possibility of the risk of CVM and the implementation of CT to reduce the risk of death in this category of patients.

İxtisarlarnın siyahısı

A1c – qlikohemoqlöbin (HbA1c)
ASLP – aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər
ADVANCE – Actionin Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicon MR Controlled Evaluation (ADVANCE) trial
AƏ – aterogenlik əmsalı
BKİ – bədən kütlə indeksi
BMQ - birləşmiş müayinə qrupu
BMT – birləşmiş millətlər təşkilatı
BVNQ – birləşmiş virtual nəzarət qrupu
DAT – diastolik arterial təzyiq
IDF – International Diabetes Federation
KVNQ – kişilərin virtual nəzarət qrupu
KMQ – kişilərin müayinə qrupu
KM – kompleks müalicə
QVNQ – qadınların virtual nəzarət qrupu
QMQ – qadınların müayinə qrupu
MS – metabolik sindrom
PAİ – plazmanın aterogenlik indeksi
SMH – sol mədəciyin hipertrofiyası
SAT – sistolik arterial təzyiq
ŞD – şəkərli diabet
ŞD2 – 2-ci tip şəkərli diabet
ÜİX – ürəyin işemik xəstəliyi
ÜST – Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı
ÜX – ümumi xolesterin
VADT – Veterans Affairs Diabetes Trial
YSLP – yüksək sıxlıqlı lipoproteidlər
YOS XS – yüksək olmayan sıxlıqlı xolesterin
YFS – yumaqcıqların filtrasiya sürəti

Kağız formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sifariş 845. Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

МИНИСТЕРСТВО ООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖА РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

НУБАР ВАГИФ кызы ЗЕЙНАЛОВА

**ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ
КОРРЕКЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
СМЕРТНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ ТИПА 2**

3205.01 – Внутренние болезни

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по медицине

Баку – 2018