

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

TƏRANƏ MƏMMƏDHƏNİFƏ QIZI MUSAYEVA
METABOLİK SİNDROMLU ŞƏKƏRLİ DİABET
TİP 2 XƏSTƏLƏRDƏ HİPERURİKEMİYA
VƏ ONUN KORREKSİYASI

3205.01 – Daxili xəstəliklər

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

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

Bakı – 2016

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin
Terapevtik və Pediatrik Propedevtika kafedrasında yerinə yetirilmişdir

Elmi rəhbər:

Tibb elmləri doktoru, professor

Y.Z.Qurbanov

Rəsmi oponentlər:

Tibb elmləri doktoru, professor

R.F.Abdullayev

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

İ.Ç.Əlixanova

Aparıcı müəssisə:

Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Əziz Əliyev adına Azərbaycan
Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Daxili xəstəliklər kafedrası

Dissertasiya müdafiəsi “18___” ___05_____ 2016-cı il saat “___”
Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdindəki FD 03.012 Dissertasiya Şurasının
iclasında keçiriləcəkdir

Ünvan: Az1022, Bakı ş., Bakıxanov küç 23, Azərbaycan Tibb Universiteti
(inzibati bina, II mərtəbə)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış
olmaq olar

Avtoreferat “___” _____ 2016-cı il tarixində göndərilmişdir

FD 03.012 Dissertasiya Şurasının
elmi katibi, tibb üzrə elmlər doktoru

N.H.Sultanova

İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

Mövzunun aktuallığı. Metabolik sindrom (MS) və şəkərli diabet (ŞD) XXI əsrdə səhiyyənin qarşısında duran ən başlıca problemlərdən biri kimi qalmaqdadır. Metabolik sindrom – əsasında insulinərezistentlik və kompensator hiperinsulinemiya olan metabolik, hormonal və kliniki pozuntuların kompleksidir (Məmməd həsənov R.M. 2006., Boyko E.J. et al., 2000; Takayama S. et al., 2012). O, aterosklerozun, ürəyin işemik xəstəliklərinin (ÜİX) və digər patologiyaların inkişafında rol oynayan ən təhlükəli risk amillərini özündə cəmləşdirən patologiyadır. Aparılan elmi tədqiqat işlərindən alınan nəticələrdən məlum olur ki, MS-ni təşkil edən komponentlərin sayı artmaqda davam edir. Bu baxımdan orqanizmdə baş verən metabolik pozuntular zamanı meydana çıxan patoloji amillər arasında qanda sidik turşusunun (ST) səviyyəsinin yüksəlməsi daha çox maraq doğurur. Bu barədə ədəbiyyat mənbələrində olan məlumatlarda bəzi ziddiyyətli məqamlara rast gəlinir (Джанашия П.Х. и соав.,2001; Cai Z. et al., 2009 ; Ogbera A.O. et al., 2010)

Məlum olduğu kimi ST purin əsaslarının katabolizminin son məhsuludur. Müxtəlif ədəbiyyat mənbələrindən alınan məlumatlara əsasən qanda ST-nin səviyyəsinə bir sıra amillər – qidalanmanın xarakteri, yaş, cins, irqi mənsubiyyət və s. təsir edir. Yaş amilinin ST-nin səviyyəsinin yüksəlməsindəki (hiperurikemiya) rolu haqqında məlumatlara daha çox rast gəlinir (Wallace K.L. et. al., 2004). Müxtəlif tədqiqatlardan alınan məlumatlara əsasən hiperurikemiya Amerikanın yaşlı əhalisinin 2%-də, Fransa əhalisinin 17%-də, İspaniya əhalisinin 7%-də, Rusiya əhalisinin 19,3%-də müşahidə olunur (Кобалава Ж.Д. и соав., 2002).

Bir sıra epidemioloji tədqiqatlarda hiperurikemiyanın ürək-damar xəstəliklərinin inkişafında risk amili kimi rolu qiymətləndirilmişdir (Fang J., Alderman M.H., 2000; Bos M.J. et al., 2006; Strasak A. et al., 2008). Məhz buna görə də hiperurikemiya ilə damar divarının elastiklik göstəriciləri, arterial hipertenziya və bütün bunlarla assosiasiya olunmuş patoloji hallar və xəstəliklərin qarşılıqlı əlaqə problemləri daha da aktuallaşır, belə ki, bu müştərək hallara çox zaman təsadüf olunur. Aparılan tədqiqatlardan məlum olur ki, uratların böyrəklər tərəfindən ekskresiyasının pozulması hiperurikemiyanın inkişafının əsas patogenetik mexanizmi olub, əksər hallarda MS-lı, arterial hipertenziyalı, dekompensə olunmuş ürək çatışmazlığı olan xəstələrdə rast gəlinir. Hiperurikemiya ümumi ölüm hallarını 16% və ürək-damar mənşəli ölüm hallarını isə 36% artırır (Chen

J.H. et al., 2009). O, əksər hallarda arterial hipertenziya (Teng F. et al., 2011), piylənmə (Oyama C. et al., 2006; Leite M.L.C., 2011), ŞD ilə (Zoppini G. et al., 2009; Caušević A. et al., 2010; Jalal D.I. et al., 2010) birgə rast gəlinir və bir çox tədqiqatçıların fikrincə MS-nin komponentlərindən biridir (Джанашия П.Х., Диденко В.А., 2001; Ishizaka N. et al. 2005; Villegas R. et al., 2010).

Hazırda MS bütün dünyada çox yayılmış patologiyalardan biri olub, vacib tibbi-sosial problem olaraq qalmaqdadır. Bir sıra tədqiqatçılar ST-nin səviyyəsi ilə damarların aterosklerotik zədələnməsi arasındakı qarşılıqlı əlaqəni öyrənərkən müəyyən etmişlər ki, hiperurikemiya ürək-damar xəstəliklərinin digər risk amilləri ilə MS çərçivəsində birləşərək aterogenezi daha da sürətləndirmiş olur (Bonora E. et al., 2003; Nagahama K. et al., 2004). Bununla belə MS-la ateroskleroz və ST-nin səviyyəsi arasında qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi, eləcə də hiperurikemiyanın MS-nin komponentlərindən biri kimi mövcud olması barədə məlumatların təsdiq edilməsi məqsədilə bir sıra elmi tədqiqatların aparılmasına baxmayaraq (Ishizaka N. et al., 2007; Schiel R. et al., 2007; Pacifico L. et al., 2009), bu problem hələ də öz həllini tam olaraq tapmamışdır. Bütün bunlarla yanaşı ürək-damar hadisələrinin profilaktik amili kimi hiperurikemiyanın korreksiyasının vacibliyi və effektivliyi hələ də istənilən səviyyədə öyrənilməmişdir (Dinger H. E. et al. 2002; Gaffo A.L. et al., 2012). Bütün bu tədbirlərin isə öz növbəsində böyrəklərin proteksiyası (Mazzali M. et al., 2002) və podaqradan qorunmaq nöqtəyi-nəzərindən labüdlüyü (Terkeltaub R., 2009; Perez-Ruiz F. et al., 2011) şübhə doğurmur.

Metabolik sindromlu xəstələrdə hiperurikemiyanın korreksiyası zamanı bir sıra ehtiyat tədbirlərinin görülməsi vacibdir. Bu onunla izah olunur ki, belə xəstələrə mövcud hipourikemik preparatların (allopurinol və s.) təyin edilməsi əlavə və mənfə yanaşı effektlərin yaranmasına gətirib çıxarır. Bu səbəbdən MS-lı xəstələrdə hiperurikemiyanın müalicəsində daha səmərəli və daha təhlükəsiz preparatların tətbiq edilməsi öz həllini hələ də tam tapmamışdır.

Hazırda ST-nin səviyyəsinin azaldılması məqsədilə arterial hipertenziyanın (Ильина А.Е. и соавт., 2008; Недогода С.В. и соавт., 2011; Kostapanos M.S. et al., 2012) və dislipidemiyanın (Takahashi S. et al., 2003; Daskalopoulou S.S. et al., 2004; Uetake D. et al., 2010) müalicəsində tətbiq olunan dərman preparatlarından istifadə olunmasının mümkünlüyü haqqında bəzi məlumatlar əldə edilmişdir. Bununla belə aparılan tədqiqatların nəticələri kifayət qədər birmənalı

olmadığı üçün MS olan xəstələrdə hiperurikemiyanın korreksiyasında qeyd olunmuş preparatların effektivliyi və təhlükəsizliyi qənaətbəxş və inandırıcı səviyyədə öyrənilməmişdir.

Tədqiqatın məqsədi:

Metabolik sindromu olan və olmayan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə sidik turşusunun səviyyəsi ilə metabolik sindromun bəzi komponentləri arasında qarşılıqlı əlaqənin, həmçinin metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə arterial hipertenziya və dislipidemiyanın tənzimlənməsində istifadə olunan preparatlarla hiperurikemiyanın korreksiya imkanlarının öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Azərbaycan populyasiyasında müqayisə qrupunun formalaşdırılması və bu qrupda olan kişi və qadınlarda sidik turşusunun səviyyəsinin müəyyən edilməsi;
2. Metabolik sindromu olmayan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə sidik turşusunun səviyyəsinin öyrənilməsi;
3. Metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə sidik turşusunun səviyyəsinin öyrənilməsi;
4. Tədqiq olunan qruplarda sidik turşusunun səviyyəsi ilə metabolik sindromu səciyyələndirən klinik-laborator göstəricilər arasında qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi;
5. etabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə lozartan və fenofibrat preparatlarının ayrılıqda və onların kombinə olunmuş şəkildə tətbiqinin sidik turşusunun səviyyəsinə olan təsirinin öyrənilməsi.

Elmi yeniliyi

İlk dəfə olaraq Azərbaycan populyasiyasında-

- korrelyasion təhlil vasitəsilə sidik turşusunun səviyyəsinin yüksəlməsinin metabolik sindromun patogenetik komponentlərindən biri olması müəyyən edilmişdir.
- metabolik sindromlu xəstələr qrupunda hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyinin metabolik sindromu olmayan şəkərli diabet tip 2 kişi və qadınlarda olan bu göstəricidən statistik əhəmiyyətli yüksək olması aşkar edilmişdir .
- şəkərli diabet tip 2 hiperurikemiyanın əmələ gəlməsinin risk amili kimi qiymətləndirilmişdir.

- formallaşdırılmış müqayisə qrupunda urikemiyanın səviyyəsinin cinsdən asılı olaraq fərqlənməsi öyrənilmiş və müəyyən edilmişdir ki, bu şəxslərdə urikemiyanın səviyyəsi digər populyasiyalarda olan bu göstəricidən statistik əhəmiyyətli fərqlənmir.
- metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrin müalicəsində lozartan və fenofibratin ayrılıqda və eləcə də müştərək hipourikemik effektdə malik olması təsdiqlənmişdir.

Praktiki əhəmiyyəti

Metabolik sindromu olan və olmayan şəkərli diabet tip 2 xəstələrin müayinəsi zamanı sidik turşusunun səviyyəsinin öyrənilməsi vacib diaqnostik test sayıla bilər. Lozartan və fenofibratin hipourikemik təsirə malik olması metabolik sindromlu şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə arterial hipertenziyanın, dislipidemiyanın və hiperurikemiyanın kompleks müalicəsində bu preparatların istifadəsinin məqsədəuyğunluğunu əsaslandırılmış olur. Metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrin kompleks müalicəsində lozartan və fenofibratin müştərək tətbiqi sidik turşusunun səviyyəsini onların ayrılıqda tətbiqinə nisbətən daha çox azaltdığı üçün, bu preparatların birgə tətbiqi daha səmərəli sayıla bilər.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar

1. Azərbaycan populyasiyasında formalaşdırılmış hər 3 qrupda-müqayisə qrupu, metabolik sindromu olmayan şəkərli diabet tip 2 qrupu və metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 qrupu-olan şəxslərdə sidik turşusunun səviyyəsi ilə metabolik sindromun digər əsas komponentləri arasında korrelyativ əlaqələrin öyrənilməsi;
2. Metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə arterial hipertenziya və dislipidemiyanın tənzimlənməsində istifadə olunan preparatlar vasitəsilə hiperurikemiyanın korreksiyasının mümkün olduğunu öyrənilməsi;
3. Metabolik sindromu olan və olmayan şəkərli diabet tip 2 xəstələrin müayinəsində sidik turşusunun səviyyəsinin təyin olunmasının müayinənin vacib komponentlərindən biri kimi əsaslandırılması.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiq olunması

Tədqiqat işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Terapevtik və Pediatrik propedeutika kafedrasında, “VM Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm mərkəzi”ndə, M.M.Əfəndiyev adına 2 saylı şəhər klinik xəstəxanada tətbiq olunmuşdur.

Tədqiqat işinin aprobasiyası: Tədqiqat işinin ilkin müzakirəsi və aprobasiyası Azərbaycan Tibb Universitetinin I Daxili Xəstəliklərin Propedevtikası kafedrasında, I Daxili xəstəliklər və reanimatologiya, II Daxili xəstəliklər, III Daxili xəstəliklər və d. kafedra əməkdaşlarının iştirakı ilə Terapevtik və Pediatrik Propedevtika kafedrasında (18 mart 2015), həmçinin Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 03.012 Dissertasiya Şurasının Aprobasiya Komissiyasının iclasında (2 iyun 2015) aparılmışdır.

İşin əsas müddəaları “Metabolik sindrom zamanı hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi və onun digər risk amilləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi” adlı mövzu ilə Metabolik sindrom üzrə birinci respublika konfransında (Bakı 2010), həmçinin “Metabolik sindromlu 2-ci tip şəkərli diabetli xəstələrdə hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyinin müqayisəli öyrənilməsi” adlı mövzu ilə Azərbaycan Tibb Universiteti əməkdaşlarının elmi tədqiqat işlərinin yekunlarına həsr edilmiş “Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktik konfransda (Bakı 2014) məruzə edilib.

Nəşr edilmiş elmi əsərlər: Tədqiqat işinin mövzusuna uyğun olaraq 12 elmi iş - 8 elmi məqalə və 4 tezis nəşr olunmuşdur.

Tədqiqat işinin strukturu və həcmi: Tədqiqat işi 190 çap olunmuş səhifədə təqdim olunaraq, girişdən, 4 fəsildən, nəticələrdən, praktiki tövsiyələrdən və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Tədqiqat işi 39 cədvəl, 34 diaqram, 6 şəkil ilə əyaniləşdirilmişdir. Ədəbiyyat siyahısına 333 adda mənbə daxil edilmiş, onlardan 18-i vətən müəlliflərinin və 315 xarici müəlliflərin nəşrlərindən ibarət olmuşdur.

İŞİN MƏZMUNU

Tədqiqatın material və metodları. Azərbaycan populyasiyasında hiperurikemiyanın mövcudluğunun və təzahürolunma dərəcəsinin qiymətləndirilməsi üçün VM Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm mərkəzinə müxtəlif səbəblərlə müraciət etmiş 172 nəfər (90 kişi və 82 qadın) aşağıdakı müayinələrdən keçirilmişdir: boyun ölçüsünün, bədən kütləsinin, bədən kütləsi indeksinin, sistolik və diastolik arterial təzyiqin, qlikohemoqlobinin (HbA1c), ümumi xolesterinin, yüksəksıxlıqlı lipoproteid xolesterinin, aşağısıxlıqlı lipoproteid xolesterinin, triqliseridlərin, ST-nin təyini.

Müayinə olunanlar 3 qrupa bölünmüşlər:

- Müqayisə qrupu (n=40; 18 kişi, 22 qadın);

- Metabolik sindromu olmayan ŞD tip 2 xəstələr qrupu (n=48; 28 kişi, 20 qadın);
- Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 xəstələr qrupu (n=84; 44 kişi, 40 qadın).

Müqayisə qrupuna daxilolma meyarlarına aid edilmişdir: ÜST-nin meyarlarına əsasən ŞD tip 2-nin (WHO, 1999; WHO, 2011) və MS-nin komponentlərinin mövcud olmaması (WHO, 1999); hiperurikemiya ilə assosiasiya olunan podaqra və digər xəstəliklərin əlamətlərinin mövcud olmaması.

Metabolik sindromu olmayan ŞD tip 2 xəstələr qrupuna daxilolma meyarlarına aid edilmişdir: ÜST-nin meyarlarına əsasən MS-nin komponentlərinin mövcud olmaması şərtilə (WHO, 1999) ŞD tip 2-nin mövcud olması (WHO, 1999; WHO, 2011).

Metabolik sindromlu ŞD tip 2 xəstələr qrupuna daxilolma meyarlarına aid edilmişdir: ÜST-nin meyarlarına əsasən MS-nin komponentlərinin mövcud olması şərtilə (WHO, 1999) ŞD tip 2-nin mövcud olması (WHO, 1999; WHO, 2011)

Hiperurikemiya diaqnozu ST-nin səviyyəsinin 6,0mq/dl və daha yüksək olduğu hallarda (Johnson R.J., 2003; Kashem M.A. et al., 2011), arterial hipertenziya, piylənmə və dislipidemiya diaqnozu isə MS-nin diaqnostikası üçün ÜST-nin meyarlarına əsasən (WHO, 1999) parametrlərin yüksəldiyi hallarda təyin olunmuşdur.

Cədvəl 1-də müayinə olunanlar qrupunun antropometrik və klinik-metabolik xarakteristikası haqqında məlumatlar təqdim olunmuşdur.

Cədvəl 1.

Müayinə olunanların antropometrik və klinik-metabolik xarakteristikası
(n=172)

| Göstərici | Kəmiyyət ölçüsü |
|--|-----------------|
| Yaş, illərlə | 52,0± 0,75 |
| Boy, sm-lə | 167,4± 0,57 |
| Bədən çəkisi, kq-la | 83,0± 1,20 |
| Bədən kütləsi indeksi, kq/m ² -lə | 29,6± 0,42 |
| Sistolik arterial təzyiq, mm.c.s.-la | 134,0± 1,71 |
| Diastolik arterial təzyiq, mm.c.s.-la | 84,9± 1,05 |
| HbA1c, %-lə | 8,1± 0,18 |
| Ümumi xolesterin, mq/dl-lə | 193,7± 3,89 |
| Yüksəksıxlıqlı lipoproteidlər, mq/dl-lə | 48,3± 0,54 |
| Aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, mq/dl-lə | 103,6± 3,42 |

| | |
|--------------------------|------------|
| Triqliseridlər, mq/dl-lə | 204,9±9,86 |
| Urikemiya, mq/dl-lə | 5,7± 0,11 |

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi müayinə olunanların orta yaş həddi 52,0±0,75il olmuşdur. Orta boy həddi 167,4± 0,57sm., bədən çəkisi 83,0± 1,20kq, bədən kütləsi indeksinin orta göstəricisi 29,6 ± 0,42kq/m², sistolik və diastolik arterial təzyiğin orta göstəriciləri müvafiq olaraq 134,0± 1,71mm.c.s. və 84,9± 1,05mm.c.s. olmuşdur. HbA1c orta səviyyəsi 8,1± 0,18%-ə bərabər olmuşdur. Ümumi xolesterinin səviyyəsinin orta göstəricisi 193,7 ±3,89mq/dl, yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin səviyyəsinin orta göstəricisi 48,3± 0,54mq/dl, aşağısıxlıqlı lipoproteidlərin orta miqdarı 103,6± 3,42mq/dl, triqliseridlərin orta göstəricisi 204,9± 9,86 mq/dl olmuşdur. Urikemiyanın səviyyəsinin orta göstəricisi isə 5,7± 0,11 mq/dl-ə bərabər olmuşdur.

Metabolik sindromlu xəstələrdə hiperurikemiyanın farmakoterapiyasına həsr edilmiş müayinələr bölümündə iştirak edən xəstələr qrupunun xarakteristikası təqdim olunacaq.

Qlikohemoqlobinin səviyyəsi *Abbot* kompaniyasının *Axym* avtomatik immunoferment analizatorunda təyin olunmuşdur. Lipid spektrinin göstəriciləri və qan zərdabında ST-nin səviyyəsi *Human* kompaniyasının (Almaniya) müvafiq reaktivlərinin köməyiylə *Rosh* kompaniyasının (İsveçrə) *Cobas Mira* avtomatik biokimyəvi analizatorunda təyin olunmuşdur.

Statistik təhlil. STATİSTİCA 6.0 [statistika 6-müasir statistik təhlil paketi.<http://portable4pro.ru/ofis/statistica-6-sovremennyi-paket-statisticheskogo-analiza/html>] və Graph Pad In Stat [Graph PadIn Stat (CİİA) <http://www.graphpad.com/instat/instat.htm>] statistik proqram paketindən istifadə edilməklə aparılmışdır. Seçmələrin orta, minimal və maksimal göstəriciləri, standart meyllənmələr öyrənilmişdir, həmçinin orta xəta təyin olunmuşdur. Orta göstəricilər arasında statistik əhəmiyyətli fərq təhlil olunmuş, belə ki, orta göstəricilər arasında minimal statistik göstərici $p < 0,05$ həddində hesab olunmuşdur.

Korrelyasion təhlil tətbiq olunmuşdur.

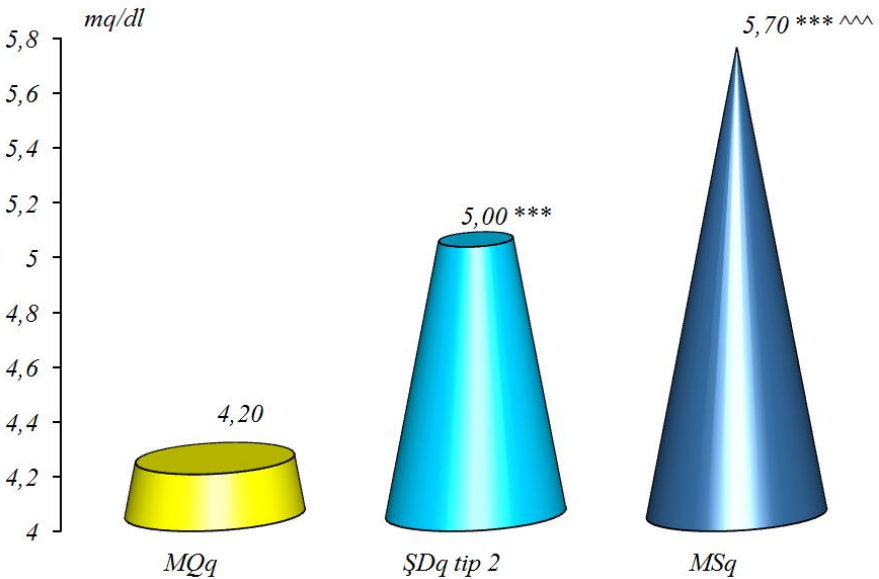
Tədqiqatın hiperurikemiyanın korreksiyasının müxtəlif üsullarının effektivliyinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı olan bölümündə seçmə həcmi-nin kiçik olması ilə əlaqədar qeyri-parametrik üsullardan istifadə olunmuşdur: Əlaqəli seçmələr üçün orta tendensiyalarda fərq meyarı qismində T meyarından (Vilkoksonun cüt meyarı), əlaqəli olmayan seçmələr üçün isə orta tendensiyalarda fərq meyarı qismində U Vilkokson- Manna-Uitni meyarından istifadə olunmuşdur.

TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Müqayisə qrupunun bütün üzvlərində qrupa daxilolma meyarlarının əsasını ŞD tip 2-nin, arterial hipertenzianın, piylənmənin, dislipide-miyanın mövcud olmaması təşkil etmişdir.

Aparılan təhlilin nəticələri göstərmişdir ki, ST-nin səviyyəsi kişi qrupunda qadın qrupuna nisbətən statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur (müvafiq olaraq $5,32 \pm 0,144$ mq/dl və $4,20 \pm 0,225$ mq/dl; $p < 0,001$). Alınmış nəticələr digər çoxsaylı tədqiqatların nəticələri ilə uzlaşır, belə ki, bu məlumatlarda kişilərdə ST-nin səviyyəsinin qadınlara nisbətən daha yüksək olması öz əksini tapır (Cardona F. et al., 2009; Sui X. et al., 2008).

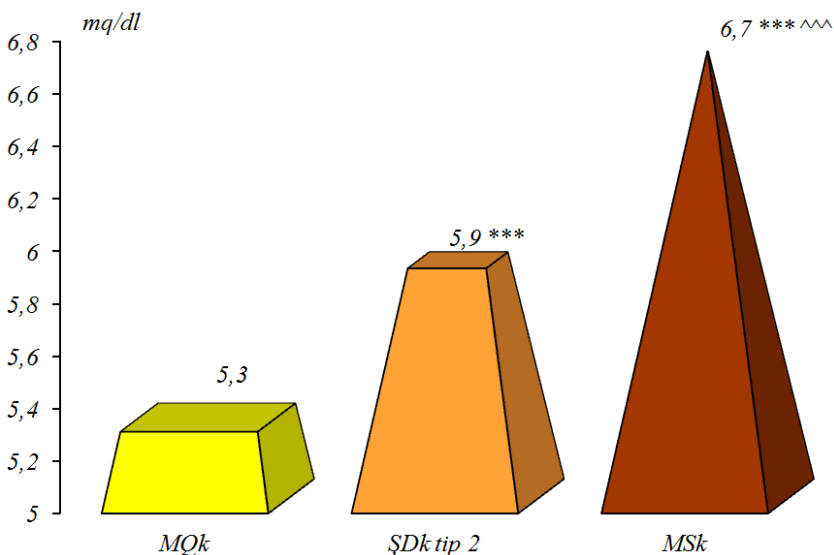
Müqayisə qrupuna seçilənlərin sayının az olması -18 kişi və 22 qadın - nəzərə alınaraq onun göstəriciləri ədəbiyyatda təqdim olunmuş “normal urikemiya” seçməsinin göstəriciləri ilə müqayisə olunmuşdur (Cardona F. et al.,2009; Sui X. et al., 2008). Müəyyən edilmişdir ki, kişilərdə və qadınlarda urikemiyanın normal göstəriciləri digər populyasiyalarda olan göstəricilərdən heç də fərqlənmir.



Şəkil 1. Qadınlardan ibarət müqayisə, şəkərli diabet tip 2 və metabolik sindrom qruplarında sidik turşusunun səviyyəsinin orta göstəriciləri

Şəkil 1-dən görüldüyü kimi ŞD tip 2 qrupunda olan qadınlarda ST-nin səviyyəsinin orta göstəriciləri ($5,0 \pm 0,25$ mq/dl) müqayisə qrupunda olan qadınlardakı bu göstəricidən ($4,2 \pm 0,23$ mq/dl) statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur ($p < 0,001$). Eyni zamanda bu göstərici qadınlar üçün olan norma həddindən kənara çıxmamışdır - 6 mq/dl-dən az olmuşdur. Metabolik sindrom qrupunda olan qadınlarda urikemiyanın səviyyəsi maksimal olub, $5,7 \pm 0,20$ mq/dl təşkil etmişdir və bu göstərici ŞD tip 2 qrupunda ($5,0 \pm 0,25$ mq/dl) və müqayisə qrupunda ($4,2 \pm 0,23$ mq/dl) olan qadınlardakı göstəricilərdən statistik əhəmiyyəti yüksək olmuşdur ($p < 0,001$).

Dislipidemiya qadınlardan ibarət MS qrupunda $92,5 \pm 4,22\%$ və MS olmayan ŞD tip 2 xəstələr qrupunda $25,0 \pm 9,93\%$ halda rast gəlinmişdir. Piylənmə qadınlardan ibarət MS qrupunda $97,5 \pm 2,50\%$ və ŞD tip 2 xəstələr qrupunda $20,0 \pm 9,18\%$ halda rast gəlinmişdir ($p < 0,001$). Arterial hipertenziya qadınlardan ibarət MS qrupunda $95,0 \pm 3,49\%$ halda, ŞD tip 2 xəstələr qrupunda isə $35,0 \pm 10,94\%$ halda rast gəlinmişdir ($p < 0,001$). Qadınlardan ibarət MS qrupunda hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi $22,6 \pm 6,69\%$ olub, ŞD tip 2 qrupunda olan bu göstəricidən ($5,0 \pm 5,00\%$) statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur ($p < 0,05$).



Şəkil 2. Kişilərdən ibarət müqayisə, şəkərli diabet tip 2 və metabolik

sindrom qruplarında sidik turşusunun səviyyəsinin orta göstəriciləri

Şəkil 2-dən görüldüyü kimi urikemiya kişilərdən ibarət MS qrupunda maksimal olmuş və $6,7 \pm 0,20 \text{mq/dl}$ təşkil etmişdir. Bu zaman o, kişilərdən ibarət ŞD tip 2 ($5,9 \pm 0,27 \text{mq/dl}$) və müqayisə qruplarında olan bu göstəricilərdən ($5,3 \pm 0,14 \text{mq/dl}$) statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur (hər 2 halda $p < 0,001$).

Dislipidemiya kişilərdən ibarət MS qrupunda $86,4 \pm 9,22\%$ və ŞD tip 2 qrupda isə $35,7 \pm 5,23\%$ halda yer almışdır ($p < 0,001$). Piylənmə kişilərdən ibarət MS qrupunda $79,5 \pm 6,73\%$ və ŞD tip 2 qrupda isə $14,3 \pm 6,15\%$ halda rast gəlinmişdir ($p < 0,001$). Arterial hipertenziya kişilərdən ibarət MS qrupunda $68,2 \pm 7,90\%$ və ŞD tip 2 qrupda isə $21,4 \pm 7,10\%$ halda rast gəlinmişdir ($p < 0,001$). Kişilərdən ibarət MS qrupunda hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi $45,5 \pm 7,59\%$ təşkil etmiş və ŞD tip 2 qrupda olan bu göstəricidən ($21,4 \pm 7,90\%$) statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur ($p < 0,05$).

Bütünlüklə müqayisə qrupunda (kişilər +qadınlar; $n=40$) ST-nin səviyyəsi ilə digər klinik-laborator göstəricilər arasında qarşılıqlı əlaqənin korrelyasion təhlili aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələrində ST-nin səviyyəsi ilə müayinə olunanların yaşı, boyu, bədən kütləsi indeksi, sistolik və diastolik arterial təzyiq, ümumi xolesterin, aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, triqliseridlər arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmamışdır. Bütünlüklə müqayisə qrupunda müayinə olunanların bədən kütləsi ilə ST-nin səviyyəsi arasında müsbət statistik əhəmiyyətli korrelyasiya aşkar edilmişdir ($r=+0,31$; $p < 0,05$). Müsbət qarşılıqlı əlaqəli bədən kütləsi ilə korrelyasiyadan fərqli olaraq, ST-nin səviyyəsi ilə yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin səviyyəsi arasında statistik əhəmiyyətli əks korrelyasiya aşkar olundu ($r=-0,32$; $p < 0,05$).

Müqayisə qrupunda ayrılıqda qadınlarda olduğu kimi kişilərdə də korrelyasion təhlil vasitəsilə ST-nin səviyyəsi ilə bədən kütləsi, bədən kütləsi indeksi, sistolik və diastolik arterial təzyiq, ümumi xolesterin, yüksəksıxlıqlı və aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, triqliseridlər arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmadı.

Bütünlüklə ŞD tip 2 xəstələr qrupunda korrelyasion təhlil vasitəsilə ST-nin səviyyəsi ilə xəstələrin yaşı ($r=+0,46$; $p < 0,001$) və bədən kütləsi ($r=+0,40$; $p < 0,01$), həmçinin yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin göstəriciləri ($r=-0,34$; $p < 0,05$) arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar edilmişdir. Bütünlüklə ŞD tip 2 xəstələr qrupunda ST-nin səviyyəsi ilə digər müayinə olunan parametrlər arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar edilməmişdir.

Qadınlardan ibarət ŞD tip 2 qrupda korrelyasion təhlil vasitəsilə yaş həddi və ST-nin səviyyəsi arasında qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmuşdur ($r=+0,53$; $p<0,05$). Eyni zamanda bədən kütləsi indeksi və ST-nin səviyyəsi arasında kifayət qədər yüksək korrelyasiyanın mövcudluğunu ($r=+0,41$) qeyd etmək lazımdır. Bununla belə alınmış korrelyasiya əmsalı statistik əhəmiyyətli olmamışdır ($p<0,05$).

Metabolik sindromu olmayan ŞD tip 2 qrupda olan qadınlarda ST-nin səviyyəsi və digər təhlil olunan parametrlər arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmamışdır.

Metabolik sindromu olmayan ŞD tip 2 qrupda olan kişilərdə korrelyasion təhlil vasitəsilə ST-nin səviyyəsi ilə yaş həddi ($r=+0,43$; $p<0,05$), həmçinin bədən kütləsi göstəriciləri ($r=+0,45$; $p<0,05$) arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmuşdur. Metabolik sindromu olmayan ŞD tip 2 qrupda olan kişilərdə ST-nin səviyyəsi ilə bədən kütləsi indeksi, sistolik və diastolik arterial təzyiq, ümumi xolesterin, yüksəksıxlıqlı və aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, triqliseridlərin səviyyəsi arasında statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmamışdır.

Korrelyasion təhlil göstərdi ki, bütünlüklə MS qrupunda ST-nin səviyyəsi ilə müəyinə olunanların bədən kütləsi indeksi, həmçinin HbA1c-nin səviyyəsi arasında qarşılıqlı əlaqə mövcud deyil. Eyni zamanda ST-nin səviyyəsi ilə müəyinə olunanların yaşı ($r = +0,24$; $p < 0,05$), bədən kütləsi ($r = +0,38$; $p < 0,001$), boyu ($r = +0,29$; $p < 0,01$), sistolik arterial təzyiq ($r = +0,29$; $p < 0,01$), diastolik arterial təzyiq ($r = +0,47$; $p < 0,001$), ümumi xolesterin ($r = +0,37$; $p < 0,001$), aşağısıxlıqlı lipoproteidlər ($r = +0,29$; $p < 0,01$); triqliseridlər ($r = +0,39$; $p < 0,001$) arasında müsbət qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğu aşkar olunmuşdur. Bundan əlavə ST-nin səviyyəsi ilə yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin göstəriciləri arasında mənfi qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğu aşkar edilmişdir ($r = -0,51$; $p < 0,001$).

Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 qrupda olan qadınlarda ST-nin səviyyəsi ilə boyun uzunluğu, həmçinin HbA1c səviyyəsi arasında qarşılıqlı əlaqə mövcud olmamışdır. Sidik turşusunun səviyyəsi ilə müəyinə olunanların yaşı ($r=+0,35$; $p<0,05$); bədən kütləsi ($r=+0,42$; $p<0,01$); bədən kütləsi indeksi ($r=+0,36$; $p<0,05$); sistolik arterial təzyiq ($r=+0,37$; $p<0,05$); diastolik arterial təzyiq($r=+0,58$; $p<0,001$); ümumi xolesterin ($r=+0,36$; $p<0,05$); aşağısıxlıqlı lipoproteidlər ($r=+0,34$; $p<0,05$); triqliseridlər ($r=+0,43$; $p<0,01$) arasında müsbət qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğu aşkar olunmuşdur. Bundan əlavə ST-nin səviyyəsi

ilə yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin göstəriciləri arasında əks qarşılıqlı əlaqə aşkar olunmuşdur ($r = -0,37$; $p < 0,05$). Kişilərdən ibarət MS olan ŞD tip 2 qrupda olan xəstələrdə ST-nin səviyyəsi ilə müayinə olunanların boyunun ölçüsü, həmçinin HbA1c səviyyəsi arasında qarşılıqlı əlaqə mövcud olmamışdır. Bununla belə həmin qrupda ST-nin səviyyəsi ilə müayinə olunanların yaşı ($r = +0,33$; $p < 0,05$); bədən kütləsi ($r = +0,40$; $p < 0,01$); bədən kütləsi indeksi ($r = +0,42$; $p < 0,01$); sistolik arterial təzyiq ($r = +0,47$; $p < 0,01$); diastolik arterial təzyiq ($r = +0,46$; $p < 0,01$); ümumi xolesterin ($r = +0,49$; $p < 0,001$); aşağısıxlıqlı lipoproteidlər ($r = +0,42$; $p < 0,01$); triqliseridlər ($r = +0,34$; $p < 0,05$) arasında müsbət qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğu aşkar edilmişdir. Eyni zamanda ST-nin səviyyəsi ilə yüksəksıxlıqlı lipoproteidlərin göstəriciləri arasında əks qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğu da aşkar edilmişdir ($r = -0,53$; $p < 0,001$).

Beləliklə, alınan nəticələrdən belə qənaətə gəlmək olar ki, ST-nin səviyyəsinin yüksək olması MS-nin patogenetik amillərindən biri kimi qiymətləndirilə bilər. Bu isə öz təsdiqini hiperurikemiyanın MS-nin digər əsas komponentləri- bədən kütləsi, bədən kütləsi indeksi, sistolik və diastolik arterial təzyiq, ümumi xolesterin, yüksəksıxlıqlı və aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, triqliseridlər ilə qarşılıqlı əlaqədə olması ilə təpmiş olur.

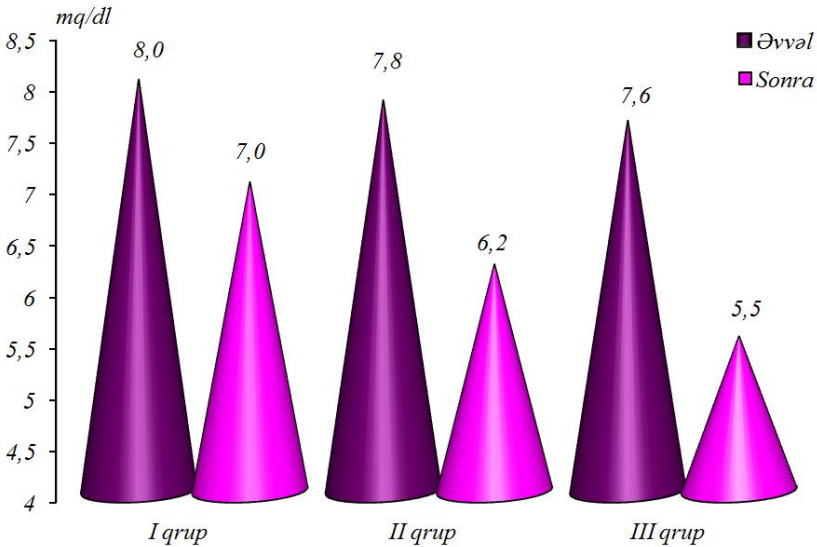
Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 qrupda olan xəstələrdə hiperurikemiyanın müalicəsinə 29 xəstə (20 kişi və 9 qadın) cəlb edilmişdir. Bu xəstələr 3 qrupa bölünmüşlər:

- I qrup ($n=10$; kişi-7; qadın-3)- bu qrupa daxil olan xəstələrə lozartan- LOSAP ilə (Sanofi, Fransa) müalicə təyin olunmuşdur;
- II qrup ($n=10$; kişi- 7; qadın- 3)- bu qrupa daxil olan xəstələrə fenofibratla –TRİCOR ilə (Abbot, ABŞ) müalicə təyin edilmişdir;
- III qrup ($n=9$; kişi- 6; qadın- 3)- bu qrupa daxil olan xəstələrə lozartan –LOSAP (Sanofi, Fransa) və fenofibrat –TRİCOR (Abbot, ABŞ) ilə müalicə təyin edilmişdir.

Şəkil 3-də I qrupda (Losap preparatı ilə müalicə), II qrupda (TRİCOR preparatı ilə müalicə) və III qrupda (LOSAP və TRİCOR preparatları ilə müalicə) müalicədən əvvəl və sonrakı dövrdə ST-nin səviyyəsinin dinamikası göstərilmişdir.

I qrupda lozartanla müalicə nəticəsində ST-nin səviyyəsi 8,0mq/dl-dən 7,0mq/dl-ə qədər enmişdir. II qrupda fenofibratla müalicə

nəticəsində ST-nin səviyyəsi 7,8 mq/dl-dən 6,2mq/dl-ə qədər enmişdir. III qrupda lozartan və fenofibrat ilə müştərək müalicə nəticəsində ST-nin səviyyəsi 7,6mq/dl-dən 5,5mq/dl-ə qədər enmişdir. Hər 3 halda müalicə nəticəsində ST-nin səviyyəsindəki dəyişikliklər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur ($p<0,01$). Bununla belə lozartanla müalicə nəticəsində (I qrup) ST-nin səviyyəsindəki enmə fenofibratla müalicə zamanı ($p<0,05$) həmçinin lozartan və fenofibratla müalicəyə nisbətən (2,1mq/dl; $p<0,01$) statistik əhəmiyyətli az olmuşdur. Fenofibrat və lozartanla müalicə və fenofibratla monoterapiya zamanı ST-nin səviyyəsinin enməsindəki fərq statistik əhəmiyyətli olmamışdır ($p>0,05$).



Şəkil 3. 3.32. I, II və III qruplarda müalicədən əvvəl və sonra sidik turşusunun səviyyəsi

Təhlilin davamı göstərmişdir ki, lozartanla müalicə zamanı ST-nin səviyyəsi 12,0%, fenofibratla müalicə nəticəsində 20,8%, lozartan və fenofibratla müştərək müalicə nəticəsində isə 27% enmişdir. Bununla belə ST-nin səviyyəsinin faizlə enmə fərqi I-III qruplarda olduğu kimi ($p<0,01$), I-II qrup ($p<0,05$) və II-III qrup ($p<0,05$) üçün də statistik əhəmiyyətli olmuşdur.

Beləliklə, MS-lı xəstələrdə lozartan və fenofibratın təsiri nəticəsində ST-nin səviyyəsinin enməsi haqqında bizim tərəfimizdən alınan nəticələr qeyd olunmuş preparatların və ya onların kombinasiyasının MS-lı xəstələrdə hiperurikemiyanın korreksiyası üçün tövsiyə etməyə imkan verir.

NƏTİCƏLƏR

1. Azərbaycan populyasiyasında müqayisə qrupunda olan şəxslərdə sidik turşusunun səviyyəsi kişilər üçün $5,3 \pm 0,14$ mq/dl və qadınlar üçün $4,2 \pm 0,23$ mq/dl təşkil edir və bu fərq statistik dürrüst olmuşdur ($p < 0,001$). Bununla belə Azərbaycan populyasiyasında sidik turşusunun göstəriciləri digər populyasiyalarda olan göstəricilərdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir;
2. Metabolik sindromu olmayan şəkərli diabet tip 2 qrupda kişilərdə və qadınlarda sidik turşusunun orta səviyyəsi müqayisə qrupunda olan müvafiq göstəricilərdən statistik əhəmiyyətli yüksək olmuş və uyğun olaraq $5,9 \pm 0,27$ mq/dl və $5,0 \pm 0,25$ mq/dl-ə bərabər olmuşdur ($p < 0,05$). Bu zaman şəkərli diabet tip 2 kişi xəstələrdə hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi $21,4 \pm 7,90\%$, qadınlarda isə $5,0 \pm 5,00\%$ olmuşdur.
3. Metabolik sindromlu şəkərli diabet tip 2 qrupunda olan kişi və qadınlarda sidik turşusunun orta səviyyəsi müvafiq olaraq $6,7 \pm 0,20$ mq/dl və $5,7 \pm 0,20$ mq/dl olmuş və metabolik sindromu olmayan şəkərli diabet tip 2 və müqayisə qruplarında olan bu göstəricidən statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur (bütün hallarda $p < 0,001$). Metabolik sindromu olan şəkərli diabet tip 2 qrupunda hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi kişilərdə $45,5 \pm 7,59\%$, qadınlarda isə $22,6 \pm 6,69\%$ təşkil etmiş və ŞD tip 2 qrupdakı kişi və qadınlarda olan bu göstəricidən statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur (hər 2 halda $p < 0,05$).
4. Korrelyasion təhlil göstərdi ki, sidik turşusunun səviyyəsi MS-nın əsas komponentləri olan bədən kütləsi, bədən kütlə indeksi, sistolik və diastolik arterial təzyiq, ümumi xolesterin, aşağısıxlıqlı lipoproteidlər, triqliseridlər ilə müsbət, yüksəksıxlıqlı lipoproteidlər ilə mənfi statistik əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqəlidir.
5. Lozartanla müalicə nəticəsində (I qrup) sidik turşusunun səviyyəsində $12,0\%$, fenofibratla müalicə nəticəsində (II qrup) $20,8\%$, lozartan və fenofibratla kombinə olunmuş müalicə nəticəsində (III qrup) 27% enmə baş vermişdir. Bununla yanaşı sidik turşusunun səviyyəsinin enmə faizi I-III qrupda olduğu kimi ($p < 0,01$), I-II

($p < 0,05$) və II-III qruplar üçün də ($p < 0,05$) statistik əhəmiyyətli olmuşdur.

PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR

1. Şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə MS-nin mövcudluğundan asılı olmayaraq qanda urikemiyanın səviyyəsinin təyin edilməsi tövsiyə olunur.
2. Şəkərli diabet tip 2 xəstələrdə arterial hipertenziyanın müalicəsi üçün preparatlar təyin etdikdə sidikqovucu dərmanların hiperurikemik təsirinin olmasını nəzərə almaq lazımdır.
3. Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 xəstələrdə hiperurikemiyanın da mövcudluğu zamanı arterial hipertenziyanın müalicəsində hipotenziv preparatı təyin edərkən lozartanın hipourikemik effektinin nəzərə alınması tövsiyə olunur.
4. Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 xəstələrdə hiperurikemiyanın da mövcudluğu zamanı dislipidemiyanın müalicəsində preparat təyin edərkən fenofibratın hipourikemik effektinin nəzərə alınması tövsiyə edilir.
5. Metabolik sindromu olan ŞD tip 2 xəstələrdə lozartan və fenofibratın müştərək tətbiqi bu preparatların ayrılıqda tətbiqinə nisbətən ST-nin səviyyəsinin daha çox enməsinə imkan verir.

Tədqiqat işinin mövzusu üzrə dərc olunmuş elmi işlərin siyahısı

1. Sidik turşusu – ürək-damar xəstəliklərinin ağırlaşmalarında risk amili kimi //Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2010 №1. s.162-167 (həmmüə.: A.A. Nəsibli, Y.Z.Qurbanov)
2. Metabolik sindrom zamanı hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyi və onun digər risk amilləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi /Metabolik sindrom üzrə birinci respublika konfransı, Bakı, 2010, s.44-47
3. 2-ci tip şəkərli diabeti və metabolik sindromu olan qadınlarda urikemiya //Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2011 №4. S.63-66
4. Normourikemiyanın aydınlaşdırılmasının bəzi məqamları //«Metabolizm» cild 12, aprel-iyun-2011, №2, s. 10-16 (həmmüə.: Y.Z.Qurbanov)
5. Metabolik sindromu olmayan 2-ci tip şəkərli diabetli qadınlarda urikemiya //«Sağlamlıq» 2011, №3, s.84-88 (həmmüə.: A.A.Nəsibli, İ.Z.Əfəndiyev)

6. Metabolik sindromsuz 2-ci tip şəkərli diabeti olan kişilərdə urikemiya //«Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri» 2011, №4, s.109-112 (həmmüəli.:Y.Z.Qurbanov, V.A.Mirzəzadə)
7. Урикемия у мужчин с сахарным диабетом типа 2 с явлениями метаболического синдрома // Azərbaycan Onkologiya və Hematologiya jurnalı, 2011, №2, s. 121-124 (soav.: Я.З.Курбанов, В.А.Мирзазаде)
8. Metabolik sindromsuz II tip şəkərli diabeti olan kişi və qadın xəstələrdə urikemiyanın və digər kliniki biokimyəvi göstəricilərin müqayisəli təhlili / Patoloji proseslər və onların korreksiya üsulları, Bakı-2012, səh.79-80 (həmmüəli.: Y.Z.Qurbanov, V.A.Mirzəzadə)
9. Metabolik sindromun təzahürləri olan II tip şəkərli diabetli kişi və qadın xəstələrdə urikemiyanın və digər kliniki biokimyəvi göstəricilərin müqayisəli təhlili / Patoloji proseslər və onların korreksiya üsulları, Bakı-2012, səh. 80-81
10. Урикемия у больных с сахарным диабетом типа 2 с метаболическим синдромом //Український журнал Клиничної та лабораторної медицини, том 7, №3, 2012, ст.145-148 (soav.: Я.З.Курбанов, В.А.Мирзазаде)
- 11.Рациональная коррекция уровня мочевой кислоты у больных сахарным диабетом типа 2 с гиперурикемией и метаболическим синдромом // Azərbaycan «Metabolizm», cild 13, 2012, №3, s. 30-37 (həmmüəli.:Y.Z.Qurbanov, V.A.Mirzəzadə)
12. Metabolik sindromlu 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrində hiperurikemiyanın rastgəlmə tezliyinin müqayisəli öyrənilməsi / ATU-nun əməkdaşlarının elmi tədqiqat işlərinin yekunlarına həsr edilmiş “Təbabətin aktual problemləri” mövzusunda elmi konfransın materialları, 2014, səh.90-91 (həmmüəli.: İ.Z.Əfəndiyev, R.Ə. Rzayeva, R.İ. Qabulova, Y.Z. Qurbanov)

ТАРАНА МАМЕДГАНИФА кызы МУСАЕВА

ГИПЕРУРИКЕМИЯ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

РЕЗЮМЕ

Было обследовано 172 человека (90 мужчин и 82 женщины) с целью изучить наличие и степень выраженности гиперурикемии в Азербайджанской популяции. Им было проведено следующее обследование: определены значения роста, веса, индекса массы тела, систолического и диастолического артериального давления, гликогемоглобина, общего холестерина, липопротеидов высокой плотности, мочевой кислоты.

Исследуемые лица были разделены на 3 группы: группа сравнения (18 мужчин и 22 женщин), группа больных сахарным диабетом типа 2 без метаболического синдрома (28 мужчин и 20 женщин) и больные сахарном диабетом типа 2 в сочетании с метаболическим синдромом (44 мужчин и 40 женщин).

Результаты анализа проведенных исследований показали, что в группе сравнения у мужчин уровень мочевой кислоты был статически значимо высок по сравнению с женщинами (соответственно $5,32 \pm 0,144$ мг/дл и $4,2 \pm 0,225$ мг/дл; $p < 0,001$). В группе больных с сахарным диабетом типа 2 без метаболического синдрома у женщин средний уровень мочевой кислоты ($5,0 \pm 0,25$ мг/дл) по сравнению с его значениями у женщин группы сравнения был статически значимо выше ($p < 0,05$). В группе больных с сахарным диабетом типа 2 в сочетании с метаболическим синдромом у женщин уровень урикемии был максимальным, составив $5,7 \pm 0,20$ мг/дл и этот показатель был статически значимо выше показателей у женщин в двух других группах ($p < 0,001$). В группе мужчин с метаболическим синдромом уровень урикемии также был максимальным и составил $6,7 \pm 0,20$ мг/дл. При этом, его уровень по сравнению с показателями в группе мужчин с сахарным диабетом типа 2 без метаболического синдрома ($5,9 \pm 0,27$ мг/дл) и мужчин в группе сравнения ($5,3 \pm 0,14$ мг/дл) был статически значимо выше (в обоих случаях $p < 0,001$).

При проведении корреляционного анализа выяснилось, что как у мужчин, так и у женщин группы сравнение не было выявлено статически значимых взаимосвязей между уровнем мочевой кислоты и компонентами метаболического синдрома. В группе больных с сахарным диабетом типа 2 у женщин было выявлено наличие статически значимых прямых корреляционных взаимосвязей между уровнем мочевой кислоты и возрастом, а также показателем индекса массы тела. В группе мужчин страдающих сахарным диабетом 2 без метаболического синдрома были выявлены статически значимые корреляционные взаимосвязи между уровнем мочевой кислоты и возрастом, а также показателями массы тела. У больных сахарным диабетом типа 2 в сочетании с метаболическим синдромом как в группе женщин, так и в группе мужчин были выявлены статически значимые положительные корреляционные взаимосвязи между уровнем мочевой кислоты и значениями возраста, массы тела, индекса массы тела, систолического и диастолического артериального давления, общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов.

Для коррекции гиперурикемии у больных сахарным диабетом типа 2 в сочетании с метаболическим синдромом было привлечено 29 больных (20 мужчин и 9 женщин). Больных разделили на 3 группы: 1-ая группа больных получала лозартан, 2-ая группа - фенофибрат, а 3-я группа получала оба препарата - и лозартан, и фенофибрат.

После проведенного лечения в 1-ой группе уровень урикемии упал с 8,0 мг/дл до 7,0 мг/дл (на 12%), во 2-ой группе - с 7,8 мг/дл до 6,2 мг/дл (20,8%), в 3-ей группе - с 7,6 мг/дл до 5,5 мг/дл (27%). В результате проведенного лечения во всех 3 группах изменения в показателях мочевой кислоты были статически значимыми ($p < 0,01$).

TARANA MAMMADHANIFA MUSAYEVA

HIPERURICEMIA AND ITS CORRECTION IN PATIENTS OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 WITH METABOLIC SYNDROME

SUMMARY

With the object to learn presense and degree of marked hiperuricemia in Azerbaijan population examined 172 patients (90 men and 82 women). They were taking next investigation: body height, weight index of body mass, systolic and diastolic arterial pressure, glycohemoglobin, total cholesterol, high- density lipoprotein cholesterol, low- density lipoprotein cholesterol, uric acide.

Examined people were devided to groups: comparison group(18 men and 22 women), group patients with diabetes mellitus type 2 without metabolic syndrome (28 men and 20 women), group patients of diabetes mellitus type 2 with metabolic syndrome (44 men and 40 women)

Results of analyses taking examined show that group of comparison group of men the level of uric acide high by comparison whis women (accordingly, $5,32\pm 0,144$ mq/dl and $4,2\pm 0,225$ mq/dl; $p<0,001$). In group of patients with diabetes mellitus type 2 without metabolic syndrome the medium level of urine acide in women ($5,0\pm 0,25$ mq/dl) in compare with they values women in group of compare was statistic higher ($p<0,05$). In group of patients with diabetes mellitus type 2 with metabolic syndrome women have the max level of uricemia ($5,7\pm 0,20$ mq/dl) and this index was higher that index in women in two others groups ($p<0,001$). In group of men with metabolic syndrome the level of uricemia was max and compose $6,7\pm 0,20$ mq/dl. In the time of his level with the compare of men group with diabetes mellitus type 2 without metabolic syndrome ($5,9\pm 0,27$ mq/dl) and men in group compare ($5,3\pm 0,14$ mq/dl) was static higher (in two cases $p<0,001$).

During correlation analyses turned out that both the men and the women in compare groupes doesn't turned out connection between the level of uric acide and the components of metabolic syndrome. In group of patients with diabetes mellitus type 2 and women turned out the pressure statistic correlation interrelationship between the level of uric acide and age also index of body mass. In group of men, suffered from diabetes mellitus

type 2 without metabolic syndrome turned out statistic correlation relationship between the level of uric acide and index of body mass. In patients of diabetes mellitus type 2 with metabolic syndrome both the group of women and men turned out that statistic positive correlation relationship between the level of uric acide and age body mass, index of body mass, systolic and diastolic arterial pressure, total cholesterol, low density lipoprotein cholesterol, triglyceride.

For correction hiperuricemia at patients of diabetes mellitus type 2 with metabolic syndrome was attract 29 patients (20men and 9 women). Patients were divided into 3 groups: I group-they were given losartan, II group- they were given fenofibrate, III group- they were given losartan and fenofibrate

After treatment in I group the level of uricemia was fall 8,0 mq/dl and from 7,0 mq/dl (12%), in II group 7,8mq/dl and from 6,2 mq/dl (20,8%), in III group 7,6mq/dl and from 5,5mq/dl (27%) as a result of treatment in all groups changes in index of uric acide was statistically significant ($p < 0,01$).

İXTİSARLARIN SİYAHISI

MS – metabolik sindrom

ST – sidik turşusu

ŞD – şəkərli diabet

ÜST – Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı

ÜİX – ürəyin işemik xəstəliyi

MQ- müqayisə qrupu

Kağız formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sifariş 684. Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

МИНИСТЕРСТІ ЗООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ТАРАНА МАМЕДГАНИФА кызы МУСАЕВА

**ГИПЕРУРИКЕМИЯ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В СОЧЕТАНИИ С
МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

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 – 2016