

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI**

*Əlyazması hüququnda*

**İCTİMAİ SAĞLAMLIQ ÜÇÜN  
HİPERXOLESTERİNEMİYANIN TİBBİ-SOSIAL  
ƏHƏMİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNƏ MÜASİR  
YANAŞMA VƏ ONUN POPULYASIYA SƏVİYYƏSİNDƏ  
PROFİLAKTİKASININ SOSIAL- GİGİYENİK ƏSASLARI**

İxtisas: 3212.01 – Səhiyyə və onun təşkili

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Yaqut Hacı Əli qızı Hacıyeva**

Tibb elmləri doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş  
dissertasiyanın

**AVTOREFERATI**

**BAKI – 2023**

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Elmi məsləhətçilər:**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Rafiq Ənvər oğlu Çobanov**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Vəsadət Əli oğlu Əzizov**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Leyla Musa qızı Rzaquliyeva**

tibb elmləri doktoru, dosent  
**Rəna Böyükkişi qızı Ağayeva**

tibb elmləri doktoru, dosent  
**Rafiq Tofiq oğlu Hüseynzadə**

tibb elmləri doktoru  
**Kamal Qafar oğlu Qafarov**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən BED 1.03 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya şurasının sədri: AMEA-nın müxbir üzvü, əməkdar elm adımı, tibb elmləri doktoru, professor  
**Əlmar Mustafa oğlu Qasimov**

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb elmləri doktoru, dosent  
**Nazilə Məmməd qızı Rüstəмова**

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, dosent  
**Anar Əzəm oğlu Ağayev**

## **İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI**

**Mövzunun aktualığı və işləmə dərəcəsi.** Hal-hazırda bütün dünyada ölüm hadisələrinin 70%-dən çoxunun əsasında xroniki qeyri-infeksiyon xəstəliklərin (QİX) 4 qrupu: ürək-damar xəstəlikləri (ÜDX), bədxassəli törəmələr, şəkərli diabet, tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri durur. QİX və onların risk amilləri nəinki vaxtından əvvəl ölüm və əlillik, həm də əhəmiyyətli dərəcədə iqtisadi zərərle bağlıdır. Həmçinin qeyd olunur ki, əhalinin sağlamlıq vəziyyəti müəyyən dərəcədə ölkədəki iqtisadi artım və ya tənəzzüldən asılıdır.<sup>1;2;3</sup> Aparılan müşahidələr göstərir ki, QİX-in sosial və iqtisadi zərəri onlarla mübarizə üçün təsirli tədbirlər görülmədikdə getdikcə daha da artacaqdır. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı QİX-in artan yükü səbəbindən səhiyyə sistemlərinə çəkilən xərclərin 2050-ci ilə qədər iki dəfə artaraq ÜDM-in 13%-nə çatacağını proqnozlaşdırır. Bu təkcə səhiyyə sisteminə ciddi yük gətirəcək partlayış deyil, həmçinin ölkələrin sosial-iqtisadi sabitliyinə də təhlükə yaradacaqdır. QİX və onların risk faktorları təkcə dövlət və region üçün deyil, həm də hər bir insan üçün mənfi sosial-iqtisadi nəticələrlə əlaqələndirilir: işsizlik, aşağı ixtisaslı iş və əmək qabiliyyətini müvəqqəti itirmə şansları artır.<sup>4</sup> Bütün dünyada QİX ilə bağlı ciddi vəziyyəti nəzərə alaraq ÜST tərəfindən QİX və onların risk amilləri ilə mübarizə üzrə Qlobal Fəaliyyət Planı işlənib hazırlanmış və onun həyata keçirilməsi bütün dünya ölkələrinə tövsiyə edilmişdir.<sup>5</sup> Qlobal Planın inkişafı və

---

<sup>1</sup> Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Смертность и факторы риска развития неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз // Терапевтический архив, 2017, № 1, - с.5-13.

<sup>2</sup> WHO, Action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases in the Who European Region, Copenhagen: Who Regional Office for Europe; 2016.

<sup>3</sup> Pearson-Stuttard J., Hootton W., Critchley J. et al. Cost-effectiveness analysis of eliminating industrial and all trans fats in England and Wales: model-ing study. J.Public Health (Oxf). 2017 Sep. 1; 39(3), - p. 574-582.

<sup>4</sup> De la Maisonnette C., Martins J.O. The future of health and long-term care M. OESD // J Econ Stud. 2015; 2014, - p. 61-96.

<sup>5</sup> Qlobal Recommendations on Physical Activity for Health. WHO Ceneva, 2010. Cited I Now 2013.

həyata keçirilməsi istiqamətində bizim respublikamızda da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sərəncamı ilə "Azərbaycan Respublikasında qeyri-infeksiyon xəstəliklərlə mübarizəyə dair 2015-2020-ci illər üçün Strategiya" təsdiq olunmuşdur.

QİX-in ən əhəmiyyətli risk amillərindən biri də hiperxolesterinemiyadır (HXS). HXS-geniş yayılmış və sosial əhəmiyyətli patoloji vəziyyət olub, orqanizmə ağırlaşdırıcı təsir göstərir və QİX-in (ÜDX, 2-ci tip şəkərli diabet (ŞD2), arterial hipertenziya (AH) və s.) inkişafının dominant risk amilidir. HXS həm də artıq bədən çəkisi (ABC) və piylənmənin aparıcı risk amilidir ki, bunlar da öz növbəsində QİX-in yaranmasında vacib rol oynayır və onların yayılması bütün dünyada epidemik xarakter daşıyır.<sup>6</sup> Aparılan elmi araşdırmalar göstərir ki, HXS-nin inkişafı qida davranışında (QD) olan qüsurlarla da əlaqədardır. Belə ki, orqanizmə qida vasitəsilə çoxlu xolesterin (XS) daxil olur və aşağı fiziki aktivlik (FA) fonunda orqanizmdə piy şəklində toplanır.<sup>7:8</sup>

HXS bütün dünyada 25% - 37% (və daha çox) arasında dəyişir və ölkədə səhiyyənin inkişaf səviyyəsindən, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafından, əhalinin milli-etnik tərkibindən, əhalinin qida üstünlüklərindən və ən başlıcası əhalinin sosial-davranış xüsusiyyətlərindən asılı olur.<sup>9:10</sup>

---

<sup>6</sup> Дедов И.И., Шестакова М.В., Мельниченко Г.А. Междисциплинарные клинические рекомендации "Лечение ожирения и коморбидных заболеваний". Ожирение и метаболизм, 2021. Том 18, №1, ст.5-99.

<sup>7</sup> Schwarts G.G., Steg P.G., Szarek M. et al., ODYSSEY OUTCOMES Committees and Investigators. Alirocumab and cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome // The New England Journal of Medicine, 2018, Now; 379(22), -p. 2097-107.

<sup>8</sup> Mente A., de Koning L., Shannon H.S., Anand S.S. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. // Arch Intern Med, 2019; 169, - p. 659-669.

<sup>9</sup> Ахимова Е.В., Фролова Е.Ю., Петелина Т.И. Ожирение и гиперхолестеринемия в открытой городской популяции // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2019. Том 7, №24, - с.14-20.

<sup>10</sup> Cho G.Y, Yoo H.J, Hwang S.Y, et al. Differential relationship between waist circumference and mortality according to age, sex, and body mass index in Koreans with age of 30-90 years; a nationwide health insurance database study // BMC Med. 2018; 16(1), - p.131.

Aparılmış bir çox tədqiqatlar əsasında müəyyən olunmuşdur ki, ÜDX, AH və ŞD2 ilə mübarizə istiqamətində müsbət nəticələrin alınması yalnız HXS və piylənmənin, eləcə də onların müştərək mövcudluğunun korreksiyası zamanı mümkündür. Buna görə də mütəxəssislərin diqqəti HXS və piylənmənin korreksiyası üzrə dərman və qeyri-dərman vasitələrinin aprobeiasasına yönəlmişdir. Onlarla dietoterapiya və FA-nın artırılması metodları işlənib hazırlanmış, lakin onlar ağır xəstələr arasında lokal müvəffəqiyyət gətirməmiş və populyasiya səviyyəsində kütləvi yayılmamışdır. Yalnız statinlərin hazırlanmasından sonra HXS və piylənmənin korreksiyası mümkün olmuşdur ki, bu da mütləq olaraq həyat tərzinin modifikasiyası tədbirləri ilə aparıldıqda yaxşı nəticə vermişdir.<sup>11;12;</sup>

Göründüyü kimi, əhalinin QİX və onların risk amilləri ilə mübarizədə aktiv rol əhəmiyyətli dərəcədə vacibdir və buna əsaslanaraq son illər ÜST insanların sağlamlıq nöqtəyi-nəzərindən savadlılıq məsələlərinə xüsusi diqqət yönəlmişdir. Müvafiq nəşrləri nəzərdən keçirərkən aydın olur ki, ÜST-nin 194 üzv ölkəsindən 10 ölkədə əhalinin sağlamlıq məsələlərində savadlılığı üzrə ayrıca milli strategiya (fəaliyyət planı/proqramı) mövcuddur (Avstraliya, Almaniya, İrlandiya, Kanada, Çin, Yeni Zelandiya, Sinqapur, Böyük Britaniyanın və İrlandiyanın Birləşmiş Krallığı, ABŞ, Tailand) və 9 ölkədə (Avstraliya, Avstriya, Butan, Qana, Çin, Myanmar, Nepal, İsveçrə, Fransa) sağlamlıq məsələləri üzrə savadlılıq mövzusu QİX-in profilaktikası və onlara nəzarət üzrə milli strategiyaya daxil edilmişdir.<sup>13;14;</sup>

---

<sup>11</sup> Карпов Ю.А. Эффективность и безопасность статинов // Новости кардиол. 2019, №1, - с.3-12.

<sup>12</sup> Catapano A.L., Graham I., De Basker G., Wiklund O., Charman M.J., Drexel H., et al. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias // European Heart Journal 2016; Oct; 37(39), - p. 2999-3058.

<sup>13</sup> Лопатина М.В, Дрыпкина О.М. Грамотность в вопросах здоровья выходит на передовые позиции повестки дня в профилактике и контроле инфекционных заболеваний // Профилактическая медицина. 2018;21(3), -с. 31-37.

<sup>14</sup> Sorensen K. Health literacy interventions in policy. The WHO Global Coordination Mechanism on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. Stakeholder hearing, WHO Headquarters in Geneva, 2017.

QİX-in aparıcı risk amili kimi HXS-nın araşdırılmasına həsr olunmuş çoxsaylı tədqiqatlar əsasən ambulator-stasionar şəraitdə aparılmışdır. Belə ki, HXS-nın diaqnostikası yalnız klinik-laborator şəraitdə biokimyəvi müayinə ilə mümkün idi. Ona görə də populyasiya səviyyəsində HXS-nın regionların sosial-iqtisadi və davranış-etnik şəraitindən asılı olaraq yayılması, HXS-nın yaranma səbəblərinin aşkar edilməsi və qiymətləndirilməsi, əhalinin QD-nın xarakteri və onun şəxsiyyət-davranış xüsusiyyətləri, əhalinin HXS-nın profilaktikası üzrə məlumatlılıq və motivasiya vəziyyəti kimi əsas suallar və HXS-nın digər sosial-gigiyenik aspektləri az öyrənilmişdir. Yalnız bu tədqiqatların nəticələrinə əsasən əhali arasında HXS-nın yayılmasını məhdudlaşdırmaqla yanaşı, QİX-in yükünü də azalda bilən profilaktika üçün rəasional kompleks hazırlamaq mümkündür. Son illər laborator-avadanlıq bazarında portativ test-sistemin ortaya çıxması barmaqdan qan götürməklə qeyri-laborator şəraitdə bir dəqiqə ərzində XS və onun fraksiyalarının səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verir ki, bu da populyasiya səviyyəsində HXS probleminin öyrənilməsi üçün geniş imkanlar açdı.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti.** Şəhər əhalisinin representativ qrupu, 2 şəhər poliklinikasının və Respublika endokrinoloji mərkəzin xəstələri, uzunmüddətli monitorinq üçün fiksəolunmuş əhali qrupu tədqiqatın obyektı, HXS-nın sosial-gigiyenik aspektləri, onun diaqnostikası, HXS ilə mübarizə və profilaktikası isə predmetidir.

**Tədqiqatın məqsədi.** HXS-nın yayılması xarakterinin, yaranma səbəblərinin və əhalinin sağlamlığına təsir spektrinin öyrənilməsi, HXS-nın QİX-in (ÜDX, AH və ŞD2) və piylənmənin risk amili kimi rolunun qiymətləndirilməsi, onun populyasiya səviyyəsində korreksiyası üçün tədbirlərin hazırlanması

**Tədqiqatın vəzifələri.**

1. HXS-nın ambulator-stasionar və qeyri-laborator şəraitdə diaqnostikasının nəticələrinin müqayisəli təhlili;
2. Əhalinin müxtəlif yaş, sosial və cins qruplarında yayılmasının xüsusiyyətləri və onun HTQ ilə müştərəkliyi;
3. HXS-nın əhalinin sağlamlığına və həyat keyfiyyətinə, onun sosial məhdudlaşmasına və tibbi əlçatanlıq vəziyyətinə, profilaktik moti

vasiyasına təsir spektri;

4. HXS-nın formalaşmasında QD qüsurlarının, aşağı FA-nın, ABC və piylənmənin rolunun kəmiyyətə və keyfiyyətə qiymətləndirilməsi;
5. Qeyri-laborator şəraitdə AH-nın maskalanmış formalarının, ŞD2-nin ilkin skriningi üçün HXS-dan istifadə imkanlarını müəyyən etmək;
6. Tibb müəssisələrində AH və ŞD2 xəstələrinə təyin olunan statinlərin orqanizmdə XS səviyyəsini azaltmaq effektivliyinin qiymətləndirilməsi;
7. Orqanizmdə XS səviyyəsinin aşağı salınmasında profilaktik tədbirlərin (qidanın enerji dəyərinin korreksiyası və FA) qeyri-dərman effektivliyinin mümkünlüyünü müəyyən etmək;
8. Profilaktik tədbirlərin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün parametrlərin işlənilib hazırlanması;
9. HXS-nın populyasiya səviyyəsində yayılmasının məhdudlaşdırılması üzrə hazırlanmış profilaktik tədbirlər kompleksinin təcrübi qaydada aprobeşiyası.

**Tədqiqatın metodları:** sosioloji, epidemioloji, prospektiv, klinik-laborator, statistik, SF-36 beynəlxalq sorğu anketi, GPAQ, Moriski şkalası, OYDM, DEBQ, Rider şkalası, Kettle indeksi, tonometriya, səyyar şəraitdə lipidometriya, glükometriya.

**Müdafiyyə çıxarlan əsas müddəalar.**

1. HXS- müasir tibbi-sosial problem kimi;
2. HXS-nın qlobal yayılması;
3. HXS-nı formalaşdıran risk amilləri;
4. HXS-nın korreksiyasının dərman və qeyri-dərman vasitələri;
5. HXS ilə mübarizənin və onun profilaktikasının rasionallaşdırılması üzrə yanaşmalar.

**Tədqiqat işinin elmi yeniliyi:**

1. Qeyri-laborator şəraitdə HXS-nın diaqnostikasında kommersiya test-sistemlərinin effektivliyi və populyasiya səviyyəsində HXS probleminin araşdırılması üçün məqsədəuyğunluğu müəyyən edilmişdir;

2. Müxtəlif əhali qrupları arasında HXS-nın yayılması və onun hipertriqliseridemiya (HTQ) ilə birləşmələrinin tezliyi və onların

ümumi somatik xəstəliklərin (ÜSX) formalaşmasında rolu göstərilmişdir;

3. HXS-nin sosial məhdudlaşdırıcılığı, onun əhalinin sağlamlığına və həyat keyfiyyətinə ağırlaşdırıcı təsiri, tibbi müraciətlərin vəziyyəti və profilaktik motivasiyası aşkar edilmişdir;

4. QD qüsurlarının, xüsusilə aşağı FA fonunda təkcə HXS-nin deyil, həmçinin ABC və piylənmənin formalaşmasının əsas səbəbi olduğu müəyyən edilmişdir;

5. Tibb müəssisələrində AH və ŞD2 xəstələrinə təyin olunan statinlərin orqanizmdə XS-nin səviyyəsinin azalmasında rolu qiymətləndirilmişdir;

6. Populyasiya səviyyəsində maskalanmış AH-nın, ŞD2-nin gizli formalarının aşkar edilməsində HXS-nin imkanları müəyyən olunmuşdur;

7. Profilaktik tədbirlərin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üzrə parametrlər təklif olunmuşdur;

8. Əhali səviyyəsində HXS-nin profilaktikası üzrə tədbirlər kompleksi üçün sosial və gigiyenik əsaslar hazırlanmışdır.

**İşin nəzəri-praktik əhəmiyyəti.** Səyyar (qeyri-laborator) şəraitdə HXS və onun fraksiyalarının diaqnostikası üzrə tövsiyələr; HXS-nin yayılması, yaş və sosial risk qrupları, AH-nın maskalanmış formalarının, ŞD2 -nin erkən skriningi üçün bir marker kimi HXS-nin diaqnostikasının alqoritmi; risk amilləri və əhalinin HXS-nin formalaşmasına şərait yaradan şəxsiyyət-davranış xüsusiyyətləri; XS-azaldıcı qidalardan ibarət qida zənbilinin formalaşdırılması; əhalinin fiziki aktivliyinin və HXS-nin nəzarəti üzrə tibbi müraciətlərinin və tibbi sadıqlıyının artırılması üçün təşkilati-məlumat yanaşmaları; HXS-nin dərman və qeyri-dərman korreksiyası üzrə tövsiyələr; populyasiya səviyyəsində əhali arasında HXS-nin profilaktikası üzrə elmi əsaslandırılmış tədbirlər kompleksi; Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı çərçivəsində QİX ilə mübarizə və profilaktika təklifləri.

**Tədqiqat işinin aprobasiyası və tətbiqi:** ATU-nun İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası, ATU-nun klinik laboratoriyaları, Respublika endokrinoloji mərkəzi, iki şəhər poliklinikaları, uşaq müəssisələri, məktəblər, ticarət obyektləri və ofislər.



**Tədqiqatın nəticələrinin aprobasiyası:** Dissertasiya işinin əsas müddəaları Azərbaycan Cümhuriyyətinin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri 2018" adlı elmi-praktik konfransda çıxış (Bakı, ATU, 2018-ci il), Soçi şəhərində keçirilən "Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания" (V Всероссийская междисциплинарная научно-практическая конференция, Сочи, 30 октября - 2 ноября, 2018-ci il), VII Ежегодная Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицины» (Bakı, 2018-ci il), Российский национальный конгресс кардиологов (Москва 2018-ci il), Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Полтавські дні громадського здоров'я» (Україна, Полтава, 2018-ci il, çıxış), professor Əzəm Ağayevin anadan olmasının 75 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfrans (Bakı, ATU, 2019-cu il), 31 st. Annual Cardiologists Conference (June 17-19, Rome, Italy, 2019-cu il), 26 th World Nutrition Congress and 15 th Euro Obesity and Endocrinology Congress (June 17-18, 2019-cu il, London, UK, çıxış), VIII Евразийский конгресс кардиологов (27-28 мая 2020-ci il), /Collection of research papers of scientific and practical conference/ (October 13, Xarkov, 2021-ci il), / European Academic Science and Research/ (Decembre, 2021-ci il), // The second Euroasian conference the coronavirus pandemic: diaqnosis, treatment and consequences/ (Baku, June 2-3, 2021-ci il), əməkdar elm xadimi, professor Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri 2021" adlı beynəlxalq elmi-praktik konfrans (Bakı, ATU, 2021-ci il), Azərbaycan Respublikasında "Şuşa ili"nə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri 2022" adlı beynəlxalq elmi-praktik konfrans (Bakı, ATU, 2022-ci il), International Scientific conference (Lviv, Ukraine. 27-28.10.2022-ci il) konfranslarında məruzə edilmişdir.

Dissertasiya işinin ilkin müzakirəsi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tibbi ekologiya və qidalanma gigiyenası kafedrasının, Epidemiologiya kafedrasının, Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı və əmək sağlamlığı kafedrasının kafedralararsı iclasında aparılmışdır (protokol №1; 11.04.2023-cü il). Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən BED 1.03

Dissertasiya Şurasının elmi seminarında (13.10.2023-cü il; protokol №13) məruzə və müzakirə edilmişdir.

**Nəşrlər.** Dissertasiya işinin mövzusu üzrə 35 iş, o cümlədən 17 məqalə (4 məqalə yerli, 13 məqalə xarici mətbuatda) nəşr edilmişdir. Həmçinin "Hiperxolesterinemiyanın profilaktikasına müasir yanaşmalar" adlı metodik tövsiyələr çap edilmişdir.

**Dissertasiyanın strukturu və həcmi.** Dissertasiya işi, 367466 (mündəricat, cədvəllər, şəkillər, qrafiklər, ədəbiyyat siyahısı istisna olunmaqla) işarədən: giriş (11683 işarə), ədəbiyyat icmalı (83782 işarə), 7 fəsil (22083 + 28207 + 55605+ 40335 + 39310 + 27817 işarə), yekun (53812 işarə), nəticələr, praktik tövsiyələr (3704+1128 işarə) və 287 ədəbiyyat siyahısından ibarətdir ki, onlardan 8 azərbaycan, 75 rus və 204 ingilis müəlliflərinin ədəbiyyatlarıdır. Dissertasiyada 33 cədvəl, 23 qrafik və 2 sxem verilmişdir.

## **TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI**

Tədqiqat işi 2017-2021-ci illərdə İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrasının elmi proqramı əsasında yerinə yetirilmişdir. Tədqiqatlar 3 şəhər poliklinikasının bazasında (həkimlər, xəstələr və ziyarətçilər), onlara təhkim olunmuş 3 məktəb (müəllimlər, valideynlər) və 8 məktəbəqədər müəssisələrdə (tərbiyəçilər, valideynlər), 15 ticarət obyektində, firma və ofislərdə (əməkdaşlar, ziyarətçilər) aparılmışdır. Tədqiqatın əsas metodu sosiolojidir, ÜST tərəfindən tövsiyə olunmuş (2013) beynəlxalq standartlaşdırılmış SF-36 sorğu anketi<sup>15</sup>, DEBQ<sup>16</sup>, Moriski<sup>17</sup>, GPAQ<sup>18</sup> istifadə olunmuşdur.

---

<sup>15</sup> Ware J., Kosinski M., Keller S. SF-36 physical and mental health summary scales: a users manual. - Boston, MAAS: The Health Institute. - 1994, 217 p.

<sup>16</sup> Van Strien T., Jan E.R., Gerard P.A., et al. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior, Eating Disorders, 1986, vol.5(2), pp.295-315.

<sup>17</sup> Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med. Care 1986; 24:67-74.

<sup>18</sup> Bull F.C., Maslin T.S., Armstrong T. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. /Journal of Physical Activity and Health, 2009, 6, 790-804.

Qeyri-laborator şəraitdə lipidoqramın təyin olunması üçün "Accutrend Plus" portativ cihazından (İsveçrə) istifadə olunmuşdur. Könüllülük prinsipi əsasında anket-sorğuda iştirak edənlərin barmağından qan götürülmüş və bir dəqiqə sonra cihazın ekranında analizin uyğun cavabı işıqlandırılmış şəkildə görünmüşdür. Eyni vaxtda həm anket-sorğu, həm də lipidoqram müayinəsinə 2013 nəfər şəxs çəlb olunmuşdur. Həcm, hesabat və istifadə üsulları tədqiqat qrupları üzrə verilir.

Tədqiqatın *birinci qrupunda* əhali arasında HXS və HTQ - nın yayılmasının populyasiya nümunələri haqqında məlumatlar verilmişdir. Birinci mərhələdə portativ test sisteminin effektivliyi klinik biokimyəvi laborator diaqnostika üsulları ilə müqayisədə qiymətləndirilmişdir. Hər iki metodla paralel olaraq Respublika endokrinoloji mərkəzində 78 xəstənin qanı XS-yə görə, 164 xəstənin qanı lipidoqrammanın müxtəlif komponentlərinə görə müayinə olunmuşdur. Müayinə olunan 2013 şəhər sakinin anket-sorğusunun nəticələri yaş və cinsdən, qanda XS və TQ-nin miqdarından, HXS və HTQ-nın populyasiya səviyyəsində yayılmasının xüsusiyyətlərindən və onların qarşılıqlı asılılığından asılı olaraq təhlil edilmişdir.

Tədqiqatın *ikinci qrupunda* 2013 sakinin anket-sorğusunun nəticələrinin təhlili əsasında aşağıdakı suallar tədqiq olunmuşdur: ÜSX ilə xəstələnmənin xarakteri və simptomatikası; sakinlərin öz sağlamlığını qiymətləndirməsi; sakinlərin yaşayış mühitinin sosial komponentlərinə HXS-nın məhdudlaşdırılması; sakinlərin həyat keyfiyyətinin və onların müalicə-profilaktika tədbirlərinə və tibbi müraciətlərə sadıqlılığının göstəriciləri; sakinlərin klaster sistemləri üzrə məlumatlılığının səviyyəsi; sakinlərin XS səviyyələrinin ABO sisteminin qan qrupları üzrə paylanması. Alınmış nəticələr hər bir sakinə görə hesablanmışdır. HXS-nın ilkin qeyri-laborator skrininqinin alqoritmi hazırlanmışdır.

Tədqiqatın *üçüncü qrupunda* HXS-nın dominant risk amillərinin aşkarlanması və qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Düzgün doldurulmuş 1386 DEBQ anketinin köməyi ilə QD-nın qüsurunun 3 tipi müəyyən edilmişdir: 417 sakində məhdudlaşdırılmış, 458 sakində emosional, 511 sakində eksternal tip aşkar edilmişdir. Qida

məhsullarının kaloriliyi göstərilməklə 5 qida zənbili tərtib olunmuşdur.

Beynəlxalq standartlaşdırılmış GPAQ sorğu anketindən istifadə etməklə 1386 sakinin 3 rejim üzrə fiziki aktivliyi qiymətləndirilmişdir: 176 nəfərdə <30dəq/sutka; 362 nəfərdə 30-60 dəq/sutka; 348 nəfərdə >60dəq/sutka nəticə alınmışdır. Göstəricilər XS-nin səviyyəsi ilə müqayisə edilmişdir.

2013 sakin arasında Ketle indeksinin hesablamaları 1032 nəfərdə normal bədən çəkisi (<25,0 kg/m<sup>2</sup>); 381 nəfərdə ABC (25,0-29,9 kg/ m<sup>2</sup>);600 nəfərdə I-III dərəcəli piylənmənin (>30,0 kg/ m<sup>2</sup>) olduğunu göstərmişdir. Həmçinin ABC və piylənmənin inkişafında HTQ-nın rolu qiymətləndirilmişdir. HTQ (>1,7 mmol/l) olan sakinlərdə 102 hadisə ABC-nin və 451 hadisə piylənmənin payına düşür.

Tədqiqatın *dördüncü qrupunda* AH-nın maskalanmış (gizli) formalarının, ŞD2-nin diaqnostikasında HXS-nin marker kimi istifadə imkanları verilmişdir. AH-ya münasibətdə aşağıdakı həcmdə iş aparılmışdır. Anketlərində ÜSX qeyd olunan 583 nəfərin 318 nəfərinə poliklinikada AH diaqnozu qoyulmuş, bütün hadisələrdə XS normadan yüksək (>5,0 mmol/l) olmuşdur. AT-nin sutka ərzində 5 dəfə ölçülməsi zamanı MAH ÜSX olmayan 138 sakinin 19 nəfərində aşkar edilmiş, onların 14 nəfərində XS-nin səviyyəsi >7,8 mmol/l olmuşdur.

Tədqiqatın *beşinci qrupunda* HXS-nin dərman (statinlər) və qeyri-dərman (həyat tərzinin modifikasiyası) vasitələri ilə müalicəsinin effektivliyi müqayisəli qiymətləndirilmişdir. AH və ŞD2 xəstələrinin müalicəsi üçün statinlərin istifadəsi üzrə tədqiqatın baza müəssisələrdə ambulator kartların təhlili göstərdi ki, statinlər (atorvastatin, razuvastatin və s.) 40 mq/sutka dozada (1-2 il) XS-azaldıcı təsirə malikdir. Bu effekt statinlərin həyat tərzinin modifikasiyası ilə birgə tətbiqi zamanı daha da güclənir. Könüllülük prinsipi əsasında 277 sakin 6-8 ay ərzində qidanın enerji dəyərində nəzarət və FA-nın artırılması tədbirlərini müxtəlif həcmdə həyata keçirmişlər.

*Altıncı qrupda* hazırlanmış antixolesterin kompleksin 11-14 ay ərzində aprobeşiyası aparılmışdır. Sakinlərin HXS probleminə aid əsas suallar üzrə məlumatlılığını və tövsiyə olunan profilaktik tədbir-

lərin həyata keçirilməsi üçün motivasiyasını artırmaq məqsədilə məlumat-izahedici iş aparılmışdır (işin başlanğıcında 2013 sakin, işin sonunda 1386 sakin). Bütün sakinlərə 16 sualdan ibarət yaddaş kitabçası, qida məhsullarının adı və onların 100 qramında kaloriliyi qeyd edilən 5 qida səbəti və FA-nın artırılması üçün tövsiyələr verilmişdir. Sakinlərin məlumatlılığı və motivasiyası dövrü olaraq 5 ballıq klaster sistemi ilə qiymətləndirilmişdir. Effektivlik aşağıdakı parametrlərlə qiymətləndirilmişdir: tibbi müraciət, ÜSX, ÜSS, həyat keyfiyyəti, öz sağlamlığını qiymətləndirmə, profilaktikaya sadıqlıq. Marker kimi sakinlərin bədən çəkisinin dinamikasından istifadə olunmuşdur. XS-azaldıcı tədbirlərin effektivliyinin yekun qiymətləndirilməsi 11-14 aydan sonra 1386 sakin arasında aparılmışdır. Onlardan 442 nəfəri tədbirləri tam, 336 nəfər natamam yerinə yetirmiş, 371 nəfər sakin isə nəzarət qrupuna aid olmuşdur. Həmçinin 237 nəfər sakin statinləri könüllü qəbul etmişdir.

Alınmış nəticələrin statistik işlənməsi Styudent kriyeriyası, orta arifmetik çəkili kəmiyyət,  $\chi^2$  kriteriyası, korrelyasiya əmsalı, Vanden-Varden<sup>19</sup> kriteriyasının köməyi ilə aparılmışdır.

## TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ

XS-nin səviyyəsinin yüksəlməsi və ya HXS ÜDX-nin inkişafının ilk 3 aparıcı risk amillərindən biridir. Bir çox mütəxəssislərin fikrincə, dünya əhalisinin qlobal yüksək xəstəlmə səviyyəsinə, onun əlilliyinə, ölümünə səbəb olan və yaranmasında HXS-nin daha böyük rol oynadığı ÜDX, AH, ŞD2, piylənmə və orqanizmin digər patoloji vəziyyətlərinin profilaktikasında və onlarla uğurlu mübarizədə HXS-ya sağlamlıq üçün sərbəst ciddi risk amili kimi baxılması vacibdir. HXS-nin diaqnostikası yalnız laborator şəraitdə əhalinin tibbi yardım üçün müraciəti zamanı mümkün idi. Ona görə də HXS-nin əhali arasında populyasiya səviyyəsində yayılması barədə məlumatlar kifayət qədər deyildi, bu da səmərəli qabaqlayıcı tədbirlərin işlənməsi imkanlarını məhdudlaşdırırdı. XS-nin miqdarını qeyri-laborator şəraitdə ölçməyə imkan verən portativ cihazların

---

<sup>19</sup> Герасимов А.М. Медицинская статистика. - 2007, с.475.

meydana çıxması HXS üzrə əhali arasında populyasiya səviyyəsində tədqiqatların aparılmasına lazımı şərait yaratdı.

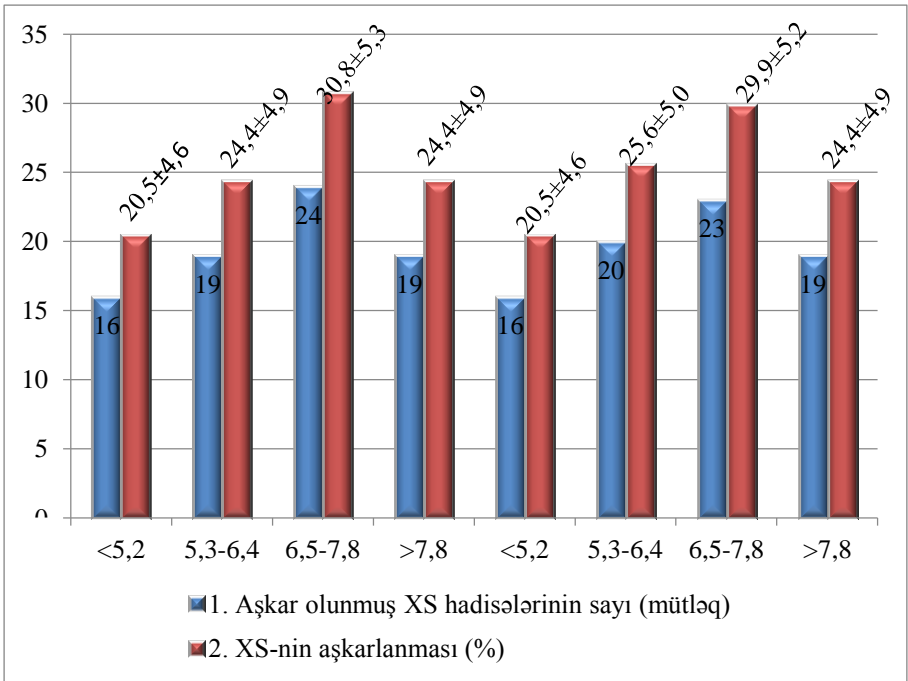
Müxtəlif sosial-iqtisadi şəraitə və əhalinin milli-etnik xüsusiyyətlərinə malik regionlarda HXS-nin yayılması, HXS üçün risk faktorlarının müəyyən edilməsi və qiymətləndirilməsi, əhalinin QD-nin xarakteri, onun məlumatlılığı və öhdəliyi ilə bağlı çox vacib və zəruri geniş tədqiqatlar HXS-nin və onun digər sosial-gigiyenik aspektlərinin korreksiyası üçün çox vacib və lazımlıdır. Bu tədqiqatların nəticələri HXS-nin qarşısının alınması üçün rəşional tədbirlər kompleksini hazırlamağa imkan verir ki, bu da təkcə əhali arasında HXS-nin yayılmasını azaltmağa kömək etməyəcək, həm də ÜDX-nin, AH-nin, ŞD2-nin və digər sosial əhəmiyyətli xəstəliklər probleminin müsbət həllinin sürətini artırmağa imkan verəcəkdir. Bununla əlaqədar olaraq bizim işimizin məqsədi HXS-nin yayılmasının və onun əhalinin sağlamlığına təsir spektrinin xarakterini öyrənmək, HXS-nin yaranmasının risk amillərini müəyyən etmək və qiymətləndirmək, populyasiya səviyyəsində HXS-nin korreksiyası üzrə tədbirləri hazırlamaqdır.

## **ŞƏHƏR ƏHALİSİ ARASINDA HXS VƏ HTQ-nin POPULYASIYA SƏVİYYƏSİNDƏ YAYILMASI**

Tədqiqatımızın *1-ci qrupunda* şəhər əhalisi arasında HXS və HTQ-nin populyasiya səviyyəsində yayılması öyrənilmişdir. Ənənəvi laborator-biokimyəvi üsulla və portativ test sistemi ilə xolesterin və onun fraksiyalarının müxtəlif səviyyələrinin təyini nəticələrinin müqayisəli təhlili aparılmışdır. Çünki ilk əvvəl portativ test-sistemin HXS-nin diaqnostikasında klassik biokimyəvi metodlarla müqayisədə effektivliyinin nə dərəcədə uyğun olmasını müəyyən etmək lazım idi. Hər iki metod vasitəsilə barmaqdan götürülmüş qanın müqayisəli müayinəsi göstərdi ki, XS-nin  $<5.0\text{mmol/l}$  göstəricisi hər iki metod vasitəsilə pasientlərin  $20,5\pm 4,6\%$ -də,  $5,0\text{-}6,4\text{mmol/l}$  göstəricisi birinci metodla müayinə zamanı pasientlərin  $24,4\pm 4,9\%$ -də, ikinci metodla müayinə zamanı isə pasientlərin  $25,6\pm 5,0\%$ -də ( $t=0,17$ ;  $P>0,05$ ), XS-nin  $6,5\text{-}7,8\text{mmol/l}$  səviyyəsi uyğun olaraq pasientlərin  $30,8\pm 5,3\%$  və  $29,2\pm 5,2\%$ -də ( $t=0,22$ ;  $P>0,05$ ), XS-nin  $>7,8\text{mmol/l}$

səviyyəsi isə hər iki metodla müayinədə pasientlərin 24,4±4,9%-də aşkar edilmişdir (qrafik1).

Test-sistemin effektivliyi lipidoqram komponentlərinin diaqnostikasına görə müəyyən edilmişdir. Belə ki, XS-nin <5,0 mmol/l səviyyəsində təzahürü 35,9±3,8%, YSLP – 38,4±3,8%, ASLP – 25,0±3,4%, ÇASLP – 17,1±2,9% təşkil etmişdir. Lipidoqrammanın bu komponentlərinin biokimyəvi üsulla təyini zamanı isə XS- 35,9±3,8% (t=0,00; P>0,05), YSLP –39,6±3,8% (t=0,22; P>0,005), ASLP – 23,1±3,3%, ÇASLP – 10,4±2,4% (t=1,78; P>0,05) olmuşdur.

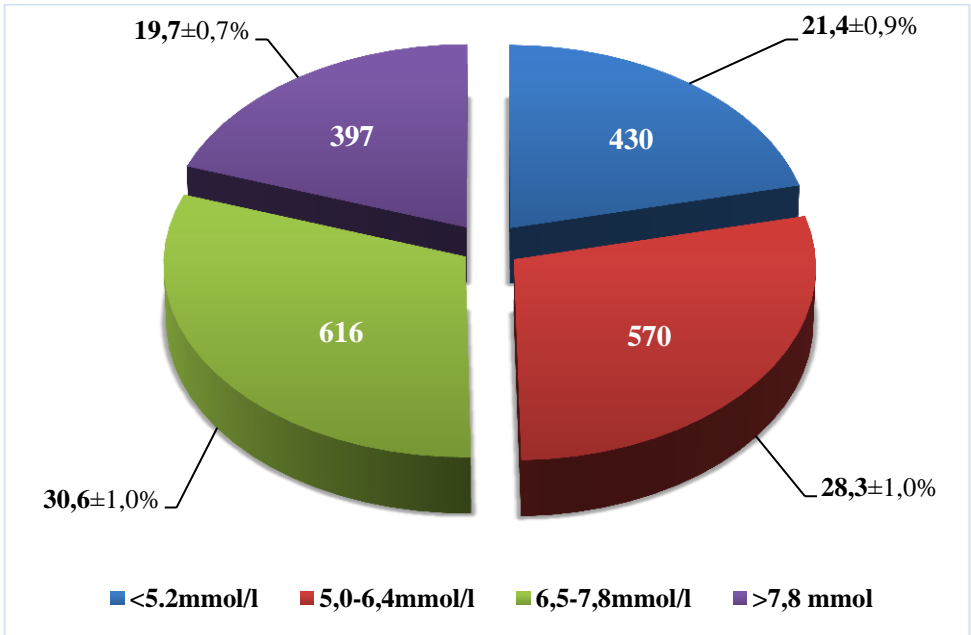


**Qrafik 1. Biokimyəvi üsulla (sol tərəf) və test-sistemi ilə (sağ tərəf) XS-nin aşkar olunmuş müxtəlif səviyyələrinin nəticələrinin paralel müqayisəsi**

XS-nin digər səviyyələrində də hər iki üsulla alınmış göstəricilərin fərqi etibarsız olmuşdur. Test-sistemin müxtəlif səviyyələrdə

HTQ-nın diaqnostikasında biokimyəvi üsulla müqayisə edilə bilən effektivliyi göstərməsi çox vacibdir. Test-sistemın yüksək səmərəliliyi bizə ilk dəfə olaraq əhali səviyyəsində HXS-nın geniş miqyaslı diaqnostikasını aparmağa imkan verdi.

XS-metriyanın nəticələrinə görə XS-nin normal səviyyəsi şəhər əhalisinin  $21,4 \pm 0,9\%$ -də, yüksək səviyyəsi müvafiq olaraq  $28,3 \pm 1,0\%$ -də ( $t=5,04$ ;  $P<0,001$ ), zəif yüksək səviyyəsi  $30,6 \pm 1,0\%$ -də ( $t=1,63$ ;  $P>0,05$ ) və çox yüksək səviyyəsi isə  $19,7 \pm 0,9\%$ -də ( $t=8,07$ ;  $P<0,01$ ) aşkar edilmişdir (qrafik 2).



**Qrafik 2. Müayinə olunmuş şəhər sakinləri arasında XS səviyyələrinin tezliyi**

XS-nin  $>6,2$ mmol/l səviyyəsi ateroskleroz və onun ağırlaşmalarının inkişafı üçün çox yüksək risklə əlaqələndirilir. Bizim müşahidəmizdə 2013 sakinədən 1013 nəfərində XS-nin səviyyəsi 6,5mmol/l-dən yüksək olmuşdur ( $50,3 \pm 1,1\%$ ) ki, bu da şəhər əhalisi



arasında ÜDX-nin və digər xəstəliklərin yaranma riskinin yüksək olmasını göstərir.

Sorğu edilən şəhər sakinlərinin müxtəlif yaş qruplarında səviyələrin paylanmasına dair məlumatlar göstərir ki, XS səviyyələrinin paylanması yaşla bağlı aydın görünən bir məhdudiyətə malikdir. Belə ki, normal XS səviyyəsinin göstəriciləri müayinə olunanların yaşı artdıqca güclü mənfi korrelyativ asılılıqla  $25,2 \pm 2,4\%$ -dən  $17,6 \pm 2,5\%$ -ə qədər azalır ( $t=2,19$ ;  $P<0,05$ ). Eyni zamanda eyni güclü, lakin müsbət xarakterli korrelyasiya ilə çox yüksək XS səviyyələri ( $>7,9$ mmol/l) də  $16,5 \pm 2,0\%$ -dən  $23,5 \pm 2,8\%$ -ə qədər artır ( $t=2,03$ ;  $P<0,05$ ). XS-nin aralıq göstəricilərinin paylanmasında açıq bir yaş məhdudiyəti yoxdur və təxminən eyni səviyyədə, yəni  $25,2 \pm 2,8\%$ -dən  $33,6 \pm 3,1\%$ -ə qədər dəyişir ( $t=8,98$ ;  $P>0,05$ ). Çox ehtimal ki, bu onunla əlaqədardır ki, əhəlinin yaşı artdıqca fiziki aktivliyi azalır, piylənməyə qədər artan çəkirlərinə nəzarət etmirlər, bu da orqanizmdə XS-nin miqdarının artmasına səbəb olur. Bu, xüsusilə qadınlara aiddir. Belə ki, anket-sorğuda iştirak edən 1126 qadından 796 nəfəri ( $70,7 \pm 1,4\%$ ) heç bir yerdə işləməmiş, ya da sutkanın az saatını işləmiş və onların iş saati fiziki cəhətdən fəal olmaması ilə səciyyələnmişdir. Halbuki 887 nəfər kişidən 747 nəfəri ( $84,2 \pm 1,2\%$ ) sutka boyunca müxtəlif əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmuş, onlardan 338 nəfərinin peşəsi inşaatçı, sürücü, fəhlə və s. olmuşdur ki, bu peşələr də fiziki iş ilə bağlıdır, başqa sözlə, verilən məlumatlar şəhər əhalisi arasında XS-nin geniş yayılmasının əsas səbəblərindən birinin FA-in aşağı olması və ABÇ və piylənmə ola biləcəyini düşünməyə əsas verir.

Səmərəli test-sistemin olması əhali səviyyəsində həmçinin HTQ-nı da öyrənməyə imkan verdi, hansı ki son illərdə bu problemə ciddi diqqət verilir. HTQ 2013 respondentdən 679 nəfərində ( $33,7 \pm 1,1\%$ ) aşkar edilmişdir və  $24,5 \pm 1,0\%$  halda TQ səviyyəsi  $1,8-2,2$ mmol/l,  $1,77 \pm 0,6\%$  halda müvafiq olaraq  $2,3-5,6$  mmol/l və  $1,5 \pm 0,2\%$  halda  $5,7$ mmol/l səviyyəsində olmuşdur.

Yaşla əlaqədar HTQ korrelyasiyaya məruz qalır. Belə ki, HTQ-nın  $1,8-2,2$  mmol/l səviyyəsinin tezliyi respondentlərin yaşı artdıqca (20-70 yaş) korrelyativ asılılıqla ( $t=+0,94 \pm 0,05$ ) ardıcıl olaraq  $17,0 \pm 2,5\%$ -dən  $39,5 \pm 3,1\%$ -ə qədər ( $t=4,40$ ;  $P<0,001$ ) yüksəlir. Eyni

güclü müsbət əlaqə ilə ( $r=+0,88\pm 0,09$ ) TQ-in 2.3-5.6 mmol/l səviyyəsində göstəricisi ardıcıl olaraq 26.1 $\pm$ 1.1%-dən 10,5 $\pm$ 2,0%-ə qədər yüksəlir. Yaşı 20-dən az və 20-29 yaş olan respondentlər arasında TQ-in >5,7mmol/l səviyyəsi aşkar edilməmişdir. Sonrakı yaş artımında TQ-in aşkar olunma tezliyi 0,6 $\pm$ 0,3%-dən 3,4 $\pm$ 1,2%-ə qədər yüksəlir ( $t=2,26$ ;  $P<0,05$ ). HTQ-nın yaşdan asılılığı HXS-da olduğu kimidir.

Eyni səbəblər həmçinin HTQ-nın gender xüsusiyyətlərində də rol oynayır, onun tezliyi kişilər arasında qadınlara nisbətən daha yüksəkdir, müvafiq olaraq 37,0 $\pm$ 1,6% və 31,2 $\pm$ 1,4% təşkil edir ( $t=2,72$ ;  $P<0,01$ ). Eyni zamanda HTQ-nın yüksək səviyələrində (>5,7mmol/l) rastgəlmə tezliyi onlar arasında eynidir.

İlk dəfə olaraq HTQ-nın əhali səviyyəsində öyrənilməsi onun HXS ilə qarşılıqlı asılılığının yüksək səviyyəsini aşkar etməyə imkan verdi. Onu da qeyd etmək vacibdir ki, 1583 HXS hadisəsindən 1015 hadisə ÜDX-nin, AH-nın və ŞD2-nin payına düşmüşdür (64,1 $\pm$ 1,2%), başqa sözlə, HXS bu xəstəliklərin yaranmasının vacib risk amilidir. Bunu həmçinin HTQ haqqında da demək olar. Belə ki, aşkar olunmuş 679 HTQ hadisəsindən 589 hadisə bu xəstəliklərin payına düşmüşdür (86,7 $\pm$ 1,3%;  $t=7,12$ ;  $P<0,001$ ). Baxmayaraq ki, HTQ HXS-yaya nisbətən 2 dəfə az rast gəlinir, lakin onun ÜDX, AH və ŞD2-nin yaranmasında rolu böyükdür. HXS və HTQ mono və ya polixəstəlik-lərin yaranmasında sərbəst, bir-birindən asılı olmayaraq iştirak edir. Lakin çox vaxt polixəstlənmə (birgə) bu iki risk amilinin birgə iştirakından yaranır. Belə ki, HXS və HTQ-nın birgə iştirakının payına 68,9 $\pm$ 3,5% ÜDX, 56,5 $\pm$ 3,3% AH ( $t=2,58$ ;  $P<0,01$ ) və 41,7 $\pm$ 4,0% ŞD2 ( $t=2,85$ ;  $P<0,001$ ) hadisəsi düşmüşdür. İlk dəfə olaraq HTQ-nın ÜDX, AH və ŞD2-nin mono və polixəstlənmə hallarının yaranmasındakı rolu və onun HXS ilə qarşılıqlı asılılığı sübut edilmişdir.

Yuxarıda göstərilən populyasiya tədqiqatlarının nəticələrini yekunlaşdıraraq belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, HXS və HTQ əhali arasında geniş yayılmışdır və mühüm nümayəndələri ÜDX, AH və ŞD2 olan QİX-in yaranmasında aparıcı risk amilləridir, onların birləşməsi zamanı isə bu risk xüsusilə yüksəkdir.

## HXS-nin ƏHALİNİN SAĞLAMLIĞINA TƏSİR SPEKTRİ

HXS-nin əhalinin sağlamlığına təsir spektri öyrənilmişdir. XS-nin müxtəlif səviyyələri fonunda ümumi somatik xəstəliklərin yaranmasının tezliyi və xarakteri, onların həyat keyfiyyətinə və respondentlərin xolesterinin və respondentlərin öz sağlamlığını qiymətləndirmə səviyyələrinə təsiri öyrənilmişdir. Bizim tədqiqatlarımızın 2-ci qrupu HXS-nin əhali sağlamlığına təsir spektrinə həsr olunmuşdur və 4 hissədən ibarətdir. Birinci hissədə anket-sorğuda iştirak edən 2013 nəfərin 1186 nəfərində müxtəlif xəstəliklərin aşkar olunması göstərilmişdir ( $51,9 \pm 1,1\%$ ). Aşkar olunma tezliyinə görə nozoformlar qrup-lara bölünmüşdür. Daha çox stomatoloji xəstəliklər (I qrup) – respondentlərin  $47,9 \pm 1,1\%$ -də aşkar edilmişdir. Həmçinin respondentlərin  $32,8 \pm 1,0\%$ -də AH ( $t=10,20$ ;  $P<0,001$ ) aşkar edilmiş, lakin XS-nin  $>7,8$ mmol/l səviyyəsində bu göstərici  $48,6 \pm 2,5$  təşkil etmişdir ( $t=0,26$ ;  $P>0,01$ ).

Xəstəlik nozoformlarının 2-ci qrupunun tezliyi bir qədər aşağı olmuşdur ( $t=13,49$ ;  $P<0,001$ ). Bu qrupa qastroenteroloji, endokrinoloji, nevroloji və allergik xəstəliklər, həmçinin tənəffüs orqanları və sidik-cinsiyyət orqanlarının xəstəlikləri aiddir. Bu qrupa aid olan xəstəlik nozoformlarının aşkarlanma tezliyi  $13,1 \pm 0,9\%$  və  $27,8 \pm 1,0\%$  arasında dəyişmişdir ( $t=6,44$ ;  $P<0,001$ ).

Aşkarlanma tezliyi daha aşağı olan xəstəlik nozoformlarının 3-cü qrupuna ( $t=9,54$ ;  $P<0,001$ ) ürək-damar, dermatoloji, revmatoloji və digər xəstəliklər aiddir ki. onların da rastgəlmə tezliyi  $4,3 \pm 0,5\%$  və  $8,8 \pm 0,6\%$  arasında dəyişir ( $t=5,77$ ;  $P<0,001$ ). Buraya onkoloji, infeksiyon və parazitər xəstəliklər daxil edilməmişdir, çünki respondentlər bu barədə obyektiv məlumata malik olmamışlar.

Qeyd olunmuş nozoform xəstəliklər XS-nin bütün səviyyələrində aşkar edilmişdir, lakin onların tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Əsasən respondentlərdə XS-nin  $<5,0$ mmol/l səviyyəsində  $2.13 \pm 0.21$ , XS-nin  $5,0-6,4$  mmol/l səviyyəsində uyğun olaraq  $2.27 \pm 0.18$  nozoform ( $t=0,53$ ;  $P>0,05$ ), XS-nin  $6,4-7,8$  mmol/l səviyyəsində  $2.73 \pm 0,17$  nozoform ( $t=1,84$ ) və XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində  $3,29 \pm 0,25$  nozoform ( $t=1,87$ ;  $P>0,05$ ) qeydə alınmışdır. Xüsusilə AH aşkar edilmiş, XS-nin səviyyəsinin artmasından asılı olaraq onun tezliyi  $23,5 \pm 2,0\%$ -dən  $48,6 \pm 2,5\%$ -ə qədər artmışdır ( $t=7,84$ ;  $P<0,01$ ).

Həmçinin ÜDX-nin tezliyi  $7,7 \pm 1,3\%$ -dən  $18,6 \pm 2,0\%$ -ə qədər ( $t=4,56$ ;  $P<0,001$ ) və endokrin xəstəliklərin tezliyi (xüsusilə ŞD)  $13,3 \pm 1,6\%$ -dən  $32,0 \pm 1,3\%$ -ə qədər ( $t=9,08$ ;  $P<0,001$ ) artmışdır.

Anket-sorğuda iştirak edənlərin hər birinə cəm olaraq orta hesabla  $2,58 \pm 0,14$  xəstələnmə hadisəsi, o cümlədən XS-nin  $<5,0$  mmol/l səviyyəsində  $2,13 \pm 0,21$  hadisə, XS-nin  $5,0-6,4$  mmol/l səviyyəsində  $2,27 \pm 0,18$  hadisə ( $t=0,61$ ;  $P>0,05$ ), XS-nin  $6,5-7,8$  mmol/l səviyyəsində  $2,73 \pm 0,17$  hadisə ( $t=1,84$ ;  $P>0,05$ ) və XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində  $3,29$  hadisə ( $t=1,87$ ;  $P>0,05$ ) düşmüşdür. XS-nin sərhəd göstəriciləri arasındakı fərq statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmasa da eyni dərəcədə aydındır ki, XS səviyyəsi yüksəldikcə xəstələnmə gös-təriciləri də ardıcıl olaraq artır (cədvəl).

**Cədvəl. XS-nin müxtəlif səviyyələrində nozoformların tezliyi**

Xəstəlik qrupları	XS-nin müxtəlif səviyyələrində xəstələnmə nozoformlarının tezliyi									
	<5,0mmol/l		5,0-6,4mmol/l		6,5-7,8mmol/l		>7,8mmol/l		Cəmi	
	n=430		n=570		n=616		n=397		n=2013	
	müt.	%	müt.	%	müt.	%	müt.	%	müt.	%
Mədə-bağırsaq	97	29,6±2,0	136	23,9±1,8	169	27,4±1,8	146	36,8±2,4	548	27,2±1,0
Ürək-damar	33	7,7±1,3	40	7,0±1,1	97	15,7±1,5	74	18,6±2,0	244	12,1±0,7
AH	101	23,5±2,0	142	24,9±1,8	225	36,6±1,9	193	48,6±2,5	661	32,8±1,0
Tənəffüs	92	21,4±2,0	113	19,8±1,7	201	32,6±1,9	154	38,6±2,4	560	27,8±1,0
Sidik-cinsiyyət	79	18,4±1,9	118	20,7±1,7	113	18,3±1,6	75	18,9±2,0	385	19,1±0,9
Endokrin	57	13,3±1,6	117	23,1±1,8	206	33,4±1,9	127	32,0±2,3	507	25,2±1,0
Nevroloji	91	21,2±2,0	113	19,8±1,7	126	20,5±1,6	96	24,7±2,2	428	21,3±0,9
Allergik	97	22,6±2,0	128	22,4±1,8	133	21,6±1,6	131	33,0±2,2	489	24,2±1,0
Dermatoloji	34	7,9±1,3	53	9,3±1,2	54	8,8±1,1	36	9,1±1,4	177	8,8±0,6
Stomatoloji	184	42,8±2,4	268	47,0±2,1	287	46,6±2,0	225	56,7±2,5	964	47,9±1,1
Revmatoloji	32	7,4±1,3	42	7,4±1,1	46	7,5±1,1	29	7,3±1,3	149	7,4±0,6
Digər	18	4,2±1,0	25	4,4±0,9	26	4,2±0,8	17	4,3±1,0	86	4,3±0,5
<b>Cəmi</b>	<b>230</b>	<b>53,5±2,4</b>	<b>311</b>	<b>54,5±2,1</b>	<b>373</b>	<b>60,6±1,8</b>	<b>272</b>	<b>68,5±2,3</b>	<b>1186</b>	<b>58,9±1,1</b>
Xəstələnmə vahidlərinin cəmi	915		1295		1683		1305		5198	
Hər nəfərə düşən xəstələnmə vahidinin orta sayı	2,13±0,21		2,27±0,18		2,73±0,17		3,29±0,25		2,58±0,14	

**Qeyd:** respondentlərin hər biri 2 və ya daha çox nozoform qeyd etdiyindən hər qrupda xəstəlik nozoformlarının sayı respondentlərin sayından çoxdur

Sağlamlıq göstəricilərinin hesablanması üçün bir sıra üsullar təklif edilmişdir, lakin onlar çox çətin, fərdi göstəricilərin müqayisəsi mürəkkəbliklə əlaqəlidir və sağlamlığın qurulmuş inteqrasiya edilmiş mənzərəsi vəziyyəti tam olaraq dəqiq əks etdirmir.

Buna görə də bir çox mütəxəssislər hesab edir ki, ayrı-ayrı bölgələrdə əhalinin sağlamlığını qiymətləndirmək üçün əhallinin özündən məlumat əldə etmək, yəni öz sağlamlığını qiymətləndirmək daha məqsədəuyğundur. Baxmayaraq ki, belə bir standart beynəlxalq metodika rəsmi olaraq hələ təklif olunmamışdır, lakin ayrı-ayrı inkişaf etmiş ölkələrdə əhalinin öz sağlamlığını qiymətləndirməsi üzrə iş təcrübəsi bizə analoji tədqiqatı aparmağa imkan vermişdir. Bu məqsədlə SF-36 sorğu anketinə respondentlərin son bir il ərzində öz sağlamlığını qiymətləndirməsi üçün suallar bloku daxil edilmiş və "çox pis", "pis", "qənaətbəxş", "yaxşı", "çox yaxşı" və "digər" cavablar alınmışdır. Beləliklə, öz sağlamlığını qiymətləndirmədə daha çox "yaxşı" cavabı alınmışdır, lakin qanında XS-nin normal səviyyəsi olan ( $<5,0\text{mmol/l}$ ) respondentlər bu cavabı vermişlər ( $30,0\pm 2,2\%$ ). Belə "öz sağlamlığını qiymətləndirmə" qanda XS-nin  $5,0\text{-}6,4\text{ mmol/l}$  səviyyəsində aşağı enərək respondentlərin  $18,8\pm 1,6\%$ -də rast gəlinir ( $t=4,12$ ;  $P<0,001$ ). Öz sağlamlığını qiymətləndirmənin "yaxşı" göstəricisi bir qədər də aşağı olub, respondentlərin  $9,5\pm 1,2\%$ -də XS-nin  $6,5\text{-}7,8\text{mmol/l}$  səviyyəsində qeyd olunur ( $t=4,65$ ;  $P<0,001$ ). XS-nin  $>7,8\text{ mmol/l}$  səviyyəsində respondentlərin yalnız  $3,5\pm 0,9\%$ -i öz sağlamlığını "yaxşı" qiymətləndirmişdir ( $t=4,00$ ;  $P<0,001$ ). Belə bir mənzərə öz sağlamlığını "qənaətbəxş" qiymətləndirilməsi üçün də xarakterikdir. Əsasən qanda XS-nin səviyyəsinin azalması ilə ardıcıl olaraq bu göstərici də  $37,9\pm 2,3\%$ -dən  $19,4\pm 1,8\%$ -ə qədər enir ( $t=6,34$ ;  $P<0,001$ ). Eyni zamanda öz sağlamlığının "qeyri-qənaətbəxş" qiymətləndirilməsi göstəricisində dinamika tərsinə xarakterdə olur, yəni XS-nin artması ilə ardıcıl olaraq bu göstərici də  $9,8\pm 1,4\%$ -dən  $35,0\pm 2,4\%$ -ə qədər yüksəlir ( $t=9,06$ ;  $P<0,001$ ). HXS və ÜSX birgə olduqda öz sağlamlığını qiymətləndirmə göstəriciləri daha çox enir.

Beləliklə, ilk dəfə olaraq populyasiya səviyyəsində müəyyən olunmuşdur ki, qanda XS-nin artması təkcə QİX-in deyil, həm də ÜSX-nin sürətli inkişafında aparıcı risk amilidir. Həmçinin ilk dəfə

olaraq müəyyən edilmişdir ki, HXS ÜSX ilə birlikdə olduqda əhali sağlamlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir və bunu da respondentlərin əksəriyyətinin öz sağlamlığını qiymətləndirmə göstəricilərinin aşağı olması sübut edir. Lakin eyni rol HXS ÜSX olmadan da oynayır. Buradan belə bir sual yaranır ki, orqanizmə sistemli təsirə malik olan HXS-nin özünəməxsus əlamətləri varmı? Bu sualın cavabı hazırkı tədqiqat qrupunun növbəti ikinci hissəsində verilir. Orqanizmin ən çox yayılmış patoloji vəziyyəti olan və sağlamlığa sistemli şəkildə təsir göstərən HXS-nin özünəməxsus simptomlarının olub-olmaması praktiki olaraq hələ də məlum deyil. Ambulator-stasionar şəraitdə bu məsələni öyrənmək mümkün deyil, çünki HXS olan insanlar yalnız birləşmiş ÜSX üçün tibbi yardım axtarırlar, buna görə də bu vəziyyətdə mövcud simptomları ayırmaq mümkün deyil. Bu problemin həllinin vacibliyi ondan irəli gəlir ki, öz simptomlarının olması, birincisi, HXS-nin tibbi və sosial əhəmiyyətini daha da artıracaqdır, ikincisi, HXS-nin vaxtında diaqnostikası üçün marker kimi istifadə ediləcəkdir. Şübhəsiz ki, əvvəlki bölmədə tədqiqatın nəticələrinə görə ilk dəfə olaraq HXS-nin respondentlərin öz sağlamlığını qiymətləndirmə səviyyəsini müstəqil şəkildə azaltdığı müəyyən edilmişdir, bu nəticə HXS əlamətlərinin müəyyən edilməsi üzrə işi əvvəlcədən müəyyən etmişdir. Təhlil ÜSX olmayan 827 respondent arasında aparılmışdır.

Cəmi 18 simptom aşkar edilmişdir. Əgər XS-nin  $<5,0$  mmol/l səviyyəsində və XS-nin  $5,0-6,4$  mmol/l səviyyəsində də əlamətlərin göstəriciləri təxminən eyni olub, orta hesabla  $32,0 \pm 3,3\%$  və  $37,5 \pm 3,0\%$  təşkil edirsə ( $t=1,23$ ;  $P>0,05$ ), onda XS-nin  $6,5-7,8$  mmol/l səviyyəsində bu göstəricilər  $47,7 \pm 3,2\%$ -ə qədər artır ( $t=2,10$ ;  $P<0,05$ ) və XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində  $70,4 \pm 4,1\%$  təşkil edir ( $t=4,37$ ;  $P<0,01$ ), yəni simptomatika XS-nin daha yüksək səviyyələrində daha qabarıq şəkildə nəzərə çarpır.

Üstəlik, sorğuda qeyd olunan qəbizlik, qarın ağrısı, tənənfəslik, ağız quruluğu, əsəbilik, yuxuculluq kimi simptomların səviyyəsi daha yüksəkdir. Hesablanmış orta göstəriciyə görə XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində respondentlərin bir nəfərində  $0,65 \pm 0,15$ -dən çox olmayan simptom rast gəldiyi halda, XS-nin  $>7,8$  mmol/l

səviyyəsində bu göstərici  $2,14 \pm 0,21$  simptomla qədər artır ( $t=5,73$ ;  $P < 0,001$ ).

Bütün xəstəliklərin simptom və patoloji vəziyyətləri arasında HXS daha kütləvi yayılmışdır. Xatırladıyıq ki, HXS bizim tərəfimizdən 2013 nəfərin 1583 nəfərində aşkar edilmiş ( $78,6 \pm 0,9\%$ ), onların 1013 nəfərində qanda XS-nin miqdarı  $6,4$  mmol/l-dən yüksək olmuş və o, QİX də daxil olmaqla bir çox xəstəliklərin yaranmasının risk amili kimi qəbul edilmişdir ( $50,3 \pm 1,5\%$ ). Səbəblər, araşdırmalarımızın da göstərdiyi kimi, HXS-nin insanların sosial mühitindən asılılığıdır. Sosial mühitin 23 komponentini müəyyən etdik, onların hər birinin HXS-nin formalaşmasına təsirinin təsviri məndə çox yer tutardı, ona görə də qısa formada qeyd edək. 23 komponentin hamısını 3 qrupa bölmək olar: sakinlərin sosial yaşayış yerləri; sakinlərin şəxsi-davranış xüsusiyyətləri; sakinlərin sağlamlığa və xəstəliyə münasibəti. Hər bir sakinə 23 komponentdən 7 və daha çoxu rast gəlinirdi. Eyni zamanda bütün sosial komponentlər idarə oluna bilər və müvafiq təsirdən onlar modifikasiyaya uğrayır.

Sağlamlıqla bağlı olan həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi (Health-related quality of life) müasir təbabətdə get-gedə daha güclü mövqə tutur, xəstənin diaqnostika və müalicə üsullarının seçilməsində rolunun artmasını ifadə edir. Sağlamlıqla əlaqəli həyat keyfiyyəti xəstənin öz xəstəliyini necə keçirdiyini və xəstəliyin xəstənin nöqtəyi-nəzərindən həyatın ən vacib aspektlərinə təsirini göstərir.

Sağlamlıqla bağlı həyat keyfiyyətinin öyrənilməsi bir qrup insanın və bütövlükdə cəmiyyətin fiziki, əqli, sosial və mənəvi fəaliyyətini kəmiyyətcə qiymətləndirməyə imkan verir. Həyat keyfiyyətini öyrənmək üçün yeganə üsul anket-sorğudur. SF-36 beynəlxalq sorğu anketinə əsasən həyat keyfiyyəti aşağıdakı 10 mövqeyə görə qiymətləndirilmişdir: fiziki əmək qabiliyyəti, fiziki vəziyyət, fiziki ağrılar, ümumi sağlamlıq, enerjililik, sosial rol, emosional vəziyyət, psixi sağlamlıq, ailə-məişət statusu, qidalanma davranışı<sup>20</sup>. Bütün

---

<sup>20</sup> Вебер В.Р., Казымов М.С., Копина М.Н. и др. Особенности распространённости избыточной массы тела, артериальной гипертонии, гипергликемии и их сочетаний у лиц разного пола и возраста // Тер.архив. -2008,-№10. - с.76-78.

mövqelərdə mövcud izahatlar var idi. Hər mövqe 10 balla qiymətləndirilib. Bal 70-dən çox olduqda həyat keyfiyyəti qənaətbəxş, ümumi xal 30-dan az olduqda isə qeyri-qənaətbəxş hesab edilir. Həyat keyfiyyətinə dair çox əlverişsiz qiymətlər əldə edildi. Beləliklə, nəzarət qrupunda həyat keyfiyyətinin qənaətbəxş qiymətləndirilməsi sakinlərin yalnız  $41.4 \pm 2.3\%$ -də qeyd edildi, bu qiymətləndirmə HXS fonunda daha da aşağıdır -  $26.9 \pm 1.9\%$  ( $t=4.87$ ;  $P<0.001$ ), HXS ilə ÜSX-in birləşməsi fonunda isə  $10.4 \pm 1.8\%$  təşkil edir ( $t=3.24$ ;  $P<0.01$ ). Orta arifmetik göstəricilər daha məyusedicidir - müvafiq olaraq  $55.6 \pm 0.33$  bal,  $45.7 \pm 1.28$  bal ( $t=7.38$ ;  $P<0.001$ ),  $39.6 \pm 1.31$  bal ( $t=3.24$ ;  $P<0.001$ ).

Göründüyü kimi, şəhər sakinləri arasında öz sağlamlığını qiymətləndirmə kimi həyat keyfiyyətinin də aşağı səviyyədə olduğu ortaya çıxdı, hansı ki, buna HXS həm sərbəst, həm də ÜSX ilə birgə olduqda kömək edir. Yalnız effektiv antixolesterin tədbirlərinin işlənilib hazırlanması və onların geniş şəkildə həyata keçirilməsi əhalinin həyat keyfiyyətini və bununla da onun sağlamlığını yaxşılaşdıracaqdır.

Bu tədqiqat qrupunun 3-cü hissəsində respondentlərin tibbi müraciətlərinin vəziyyəti, HXS-nin müalicəsi və profilaktikası ilə bağlı öhdəlikləri və motivasiyası təhlil edilmişdir. Qeyd edək ki, ÜST-nin hər il dərc olunan hesabatları göstərir ki, bütün dünyada, əsasən də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əhalinin vaxtında həkimə müraciət etməməsi ilə bağlı kəskin problem mövcuddur. Əldə olan məlumata görə respublikamız da daxil olmaqla, bir çox insanlar debüt əlamətlər olanda həkimə müraciət etmir, onun aradan qaldırılması üçün müstəqil addımlar atırlar. Həkimə yalnız xəstəliyin inkişaf etmiş, açıq bir mənzərəsi ilə müraciət edirlər və tez-tez həkimlərə planlaşdırılan gəlişləri qaçıırırlar. Yerli sakinlərin ümumən xəstələnmə və xüsusilə HXS ilə bağlı tibbi əlçatanlığının vəziyyəti kifayət qədər qənaətbəxş deyil. Hətta HXS və ÜSX birləşmələri olan sakinlər ildə orta hesabla poliklinikaya cəmi  $2.37 \pm 0.28$  gəliş, HXS olanlar isə  $0.36 \pm 0.12$  gəliş ( $t=6.70$ ;  $P<0.001$ ) etmişlər. Bunun əsasında 13 səbəb dayanır ki, bunlar arasında maddi sıxıntılar, həkimlərin diqqətsizliyi, dərmanların əlavə təsirləri, müalicə və profilaktika tədbirlərinin düzgün aparılmaması, profilaktik tədbirlər haqqında



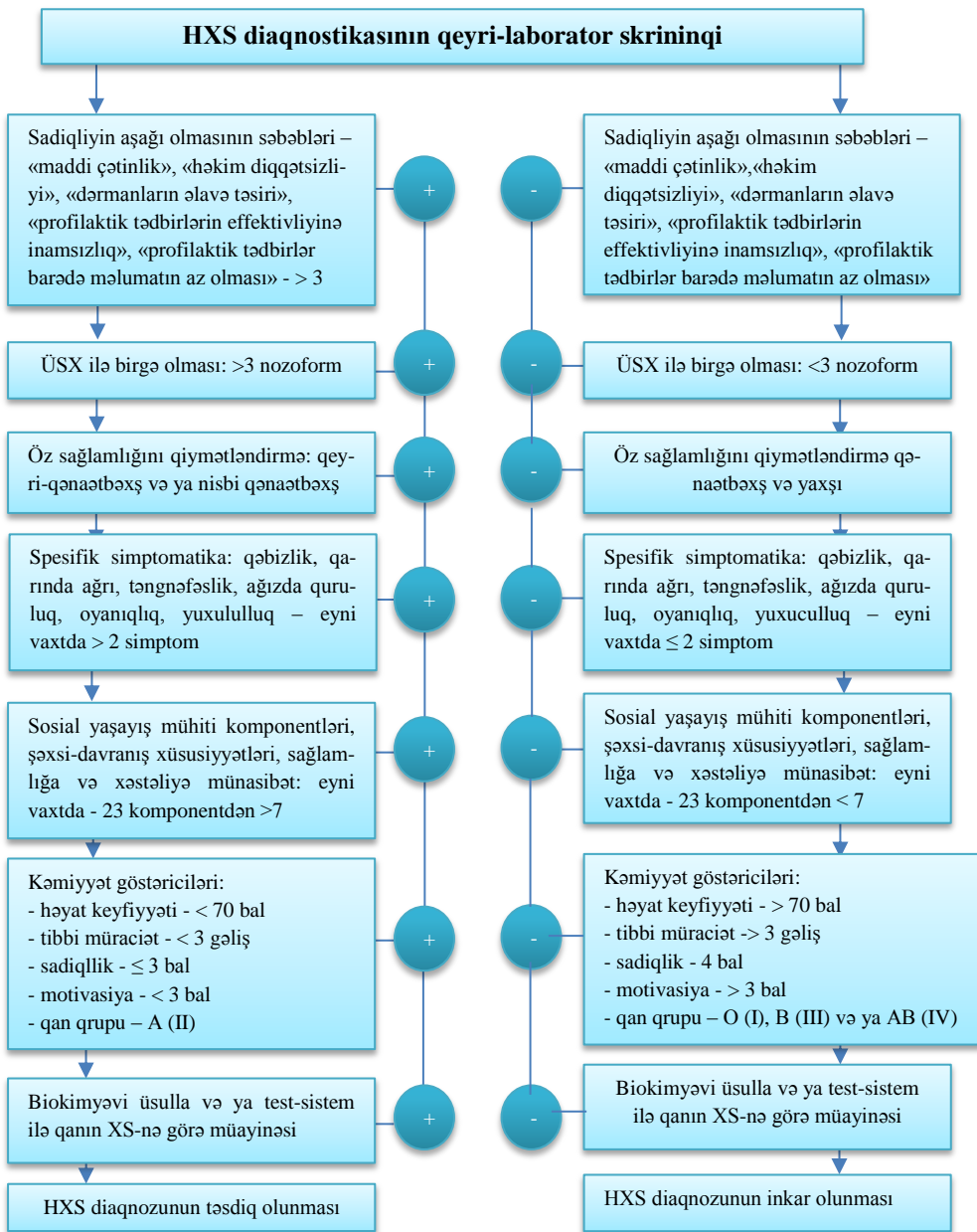
məlumatın azlığı və s. ortaya çıxır və bunların da aşkarlanma tezliyi  $30,2 \pm 2.0\%$  təşkil edir.

Moriski metodu ilə biz sakinlərin müalicə və profilaktikaya riayət göstəricilərini hesabladıq. Normal 4 bal nisbətində qanda normal XS səviyyəsi olan sakinlər arasında göstəricilər orta hesabla  $3,02 \pm 0,18$  bal təşkil etmiş, HXS zamanı isə onun dəyəri daha da aşağı, yəni  $2.14 \pm 0,13$  bal ( $t=4,00$ ;  $P<0,001$ ) olmuşdur. Bu baxımdan sakinlərin müalicə-profilaktik motivasiyasını artırmaq üçün nə dərəcədə həvəsləndirildiyini müəyyən etmək lazım idi. Bu günə qədər əhalinin motivasiyasını müəyyən etmək üçün heç bir metodologiya təklif edilməmişdir. Biz bir sıra tibbi-bioloji problemləri həll etmək üçün klasterlərin istifadəsi ilə bağlı bir sıra tədqiqatlardan istifadə etdik. Respondentlərin müalicə və profilaktik tədbirlərin həyata keçiril-məsinə motivasiyasının qiymətləndirilməsi üçün tərəfimizdən hazırlanmış klaster sistemi aşağıdakı suallardan ibarətdir və onlar ballarla qiymətləndirilir: "HXS-nın sağlamlığa və xəstəliklərin yaranmasına təsiri" - 1 bal; "vaxtında tibbi müraciətin vacibliyi" - 2 bal; "həkim təyinatlarının yerinə yetirilməsi" - 3 bal; "sağlamlığın yaxşılaşmasının özü tərəfindən qiymətləndirilməsi" - 4 bal; "HXS-nın profilaktikası üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi" - 5 bal.

Nəticədə müəyyən edilmişdir ki, qanda normal XS səviyyəsi olan sakinlər arasında orta motivasiya  $3,01 \pm 0,12$  bal, HXS olan sakinlər arasında  $2,37 \pm 0,11$  bal ( $t=4,01$ ;  $P<0,001$ ) təşkil etmiş, yəni motivasiya 3 baldan yuxarı olduqda XS səviyyəsində artım baş vermir.

Bizim müşahidələrimiz nəticəsində o da aşkar edilmişdir ki, HXS olan sakinlər arasında A(II) qan qrupu daha tez-tez rast gəlinir -  $41,2 \pm 2.1\%$ , bu da qanında normal XS səviyyəsi olan sakinlər arasında əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir -  $34,4 \pm 2.2\%$  ( $t=2,24$ ;  $P<0,05$ ). Donorlar arasında A(II) qan qrupu da aşağıdır -  $32,2 \pm 3.8\%$  ( $t=0,50$ ;  $P>0,05$ ).

Bu tədqiqat qrupunun 4-cü hissəsində yuxarıda qeyd olunan tədqiqatlar əsasında biz qeyri-laborator şəraitdə HXS-nın ilkin skrininginin (diagnostikasının) alqoritmini işləyib hazırlamışıq (sxem).



**Sxem. Qeyri-laborator şəraitdə HXS-nin ilkin skrininginin (diaqnostikasının) algoritmi**

Hazırlanmış alqoritmin populyasiya üçün (qeyri-laborator) səmərəliliyini qiymətləndirmək məqsədilə aşağıdakı müqayisəli təhlil aparmışıq. Dəfələrlə qeyd etdiyimiz kimi portativ test-sistem ilə 2013 nəfəri müayinə etmişik, onların 1013 nəfərində HXS ( $>6,4$  mmol/l) aşkar edilmişdir ( $50,3 \pm 1.1\%$ ). Bir neçə ildən sonra biz kor üsulla 2013 nəfərdən 1216 nəfəri müayinə etdik ( $68,4 \pm 1.1\%$ ) və onların 622 nəfərində ( $51,3 \pm 1,8\%$ ) HXS aşkar edildi ki, bu da praktiki olaraq test-sistemin nəticəsi ilə eyni idi ( $t=0,51$ ;  $P>0,05$ ).

### **HXS-nin formalaşmasına şərait yaradan səbəblərin kəmiyyətə və keyfiyyətə qiymətləndirilməsi**

HXS-nin formalaşmasına şərait yaradan səbəblərin kəmiyyətə və keyfiyyətə qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Belə ki, tədqiqatın 3-cü qrupunda HXS-nin inkişafına şərait yaradan səbəblərin kəmiyyətə və keyfiyyətə qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Hər şeydən əvvəl biz əhəlinin QD-nın və onlar tərəfindən istehlak edilən qida məhsullarının enerji dəyərinin HXS-nin yaranmasına təsirini nəzərdən keçirdik. QD-nın 3 tipi anket əsasında müəyyən edilmişdir. Göründüyü kimi, QD-nın məhdudlaşdırıcı, emosional və eksternal tipləri yerli əhali arasında təxminən eyni dərəcədə yayılmışdır və  $30,1 \pm 1.2\%$ -dən  $36,9 \pm 1.3\%$ -ə qədər dəyişir ( $t=3,84$ ;  $P<0,001$ ). Lakin onlar gündəlik istehlak etdikləri qidaların miqdarına və onların kaloriliyinə tamamilə diqqət etmirlər. Bu məlumatlar əlavə olaraq tərəfimizdən tərtib edilmiş sorğu anketi ilə əldə edilmişdir ki, bu da respondentlərin istehlak etdiyi qidanın gündəlik kalori dəyərini təyin etməyə imkan vermişdir.

Əvvəlcə yerli əhəlinin yemək üçün istehlak etdiyi qida məhsullarının adına baxaq. Baxmayaraq ki, istehlak edilən qida məhsulları çoxdur, lakin onları istifadə tezliyindən asılı olaraq 4 qida zənbilinə ayırmaq olar: 1) hər gün istifadə edilən qida məhsulları; 2) 1-2 gündən bir istifadə edilən qida məhsulları; 3) həftədə 2-3 dəfə istifadə edilən qida məhsulları; 4) həftədə bir dəfə və daha az istifadə edilən qida məhsulları. Tərtib etdiyimiz birinci səbətə 338 respondent ( $25,4 \pm 1.2\%$ ), ikinci səbətə 445 respondent ( $32,1 \pm 1.3\%$ ;  $t=3,79$ ;  $P<0,001$ ), üçüncü səbətə 386 sakin ( $27,8 \pm 1,2\%$ ;  $t=2,43$ ;  $P<0,05$ ) və

dördüncü səbətə isə 217 sakin ( $15.7 \pm 1,0\%$ ;  $t=7,42$ ;  $P<0,001$ ) uyğun olmuşdur. Anket-sorğunun nəticələri şəhər sakinlərinin qida üstünlüklərini qiymətləndirməyə imkan vermişdir. Onların əksəriyyəti, yəni 1386 nəfərdən 813 nəfəri ( $58,7 \pm 1,3\%$ ) nahar yeməyi üçün ikinci yeməklərə, əsasən kartofla, az halda makaron məmulatları ilə kotletə üstünlük verirlər. Məlum olduğu kimi yalnız ikinci yeməklərin tez-tez istifadəsi mədə-bağırsaq traktının funksiyasına mənfi təsir göstərir, qidanın pis mənimsənilməsinə və enerji toplanmasına səbəb olur. Tədqiqat iştirak edən respondentlərdən 412 nəfər ( $29,7 \pm 1,2\%$ ;  $P<0,001$ ) birinci yeməklərə, cəmi 161 nəfər isə ( $11,6 \pm 0,9\%$ ;  $P<0,001$ ) həm birinci və həm də ikinci yeməklərə ( $11,6 \pm 0,9\%$ ;  $P<0,001$ ) üstünlük verir. Qida zənbilinin yaranmasında respondentlərin fərdi qida üstünlükləri (qidanın dadı və keyfiyyəti, məhsulun maddi əlçatanlığı, qidanın müxtəlif komponentləri, onun estetikliyi, hazırlanma tezliyi) rol oynayır. Orqanizmin normal enerji təhizatında bu və ya digər qida məhsullarının yığımının, onların yemək hazırlanmasında istifadəsinin miqdarı və tezliyi deyil, onların hər birinin enerji dəyərinin əhəmiyyəti vardır. Bununla əlaqədar olaraq bizim tərəfimizdən gündəlik istehlak olunan qida məhsullarının kaloriliyinin hesablanması aparılmışdır. Qida məhsullarının kaloriliyi barədə məlumatlar Rusiyanın "Qida məhsulları və yeməklər üçün böyük bələdçi" dən götürülmüşdür. Burada təxminən 5000-ə yaxın qida məhsulunun kaloriliyi verilmişdir. Bundan başqa, kalori barədə məlumatlar ticarət şəbəkəsində reklam edilən bir çox məhsulların etiketlərində vardır. 1386 tam doldurulmuş anket əsasında qidanın kalori tərkibinə və onların müxtəlif XS səviyyələri ilə müqayisəsi üzrə hesablamalar aparılmışdır.

Anket-sorğuda iştirak edənləri gündəlik istehlak edilən qida məhsullarının enerji dəyərindən asılı olaraq ( $1750\text{kkal/sutka}$  və  $3000\text{ kkal/sutka}$  arasında dəyişmişdir) qruplaşdırmışlar. XS-nin normal səviyyəsi olan respondentlərin 305 nəfərindən 233 nəfərində ( $76,4 \pm 2,4\%$ ) qidanın enerji dəyəri  $2500\text{ kkal/sutka}$ -dan çox olmamışdır. Qidanın kalori dəyərinin daha yüksək göstəricilərində ardıcıl olaraq XS-nin göstəriciləri də artır, başqa sözlə, kalori ilə HXS arasında yalnız müsbət korrelyativ əlaqə mövcuddur ( $r=+0,82 \pm 0,11$ ). Əsasən, qidanın orta kalorili göstəricisində ( $2066,8 \pm 74,6\text{kkal/sutka}$ )  $22,0 \pm$

1.1% respondentdə XS-nin normal səviyyəsi aşkar edilmişdir. Qidanın kaloriliyinin orta hesabla  $2137,7 \pm 68,2$  kkal/sutka göstəricisində ( $P > 0,05$ )  $29,8 \pm 1,2\%$  respondentdə HXS-nin  $5,0-6,4$  mmol/l səviyyəsi ilə aşkar edilmişdir. Qidanın kaloriliyinin orta hesabla  $2407,8$  kkal/sutka ( $P < 0,01$ ) göstəricisində  $27,5 \pm 1,2\%$  respondentdə HXS-nin  $6,5-7,8$  mmol/l səviyyəsi aşkar edilmişdir ( $P > 0,04$ ). XS-nin  $> 7,8$  mmol/l səviyyəsi olan respondentlərin hamısı  $20,7 \pm 1,1\%$  ( $P < 0,001$ ) təşkil edir, onların qidasının kaloriliyi bir qədər yüksək olub  $2894,2 \pm 86,3$  kkal/sutkaya bərabərdir. Gördüyümüz kimi, istehlak edilən qida məhsullarının artıq, normadan yuxarı enerji dəyəri orqanizmdə enerji toplanmasına səbəb olur. Bu, aşağı FA fonunda əhalidə HXS-ya səbəb olur ki, bu da ABC, piylənmə, ÜDX-nin və digər sosial əhəmiyyətli xəstəliklərin aparıcı risk amilidir. Bununla əlaqədar olaraq QD-nin modifikasiyası vacib əhəmiyyət qazanır. Respondentlərlə təmaslar göstərir ki, qidanın məhdudlaşdırılması üzrə tövsiyələrin qəbul edilməsi, müxtəlif pəhrizlər və s. çətin icra olunandır və qısamüddətli xarakter daşıyır. Eyni zamanda əsas qida məhsullarının kaloriliyi barədə əlçatan məlumatın olması hər kəsə əhalinin müxtəlif etnik qrupları üçün fərqli ola bilən rəasional ümumi enerji dəyəri ilə gündəlik pəhriz yaratmağa imkan verir. Məsələn, Bakı şəhəri əhalisi üçün bu təxminən  $2500$  kkal/sutka təşkil edir. Ona görə də hər bir qida məhsulunda onun kaloriliyi barədə məlumat olmalıdır. Beləliklə, əhalinin qeyri-rasional qidalanması orqanizmdə enerji toplanmasına səbəb olur ki, bu da müxtəlif xəstəliklərin yaranması üçün real ilkin şərait yaradır. Əhalinin müəyyən növ qida məhsullarının enerji dəyəri barədə kifayət qədər məlumatlı olmaması, yüksək enerji intensivliyi olan qidaların gündəlik qidalanmada istifadəsi pəhrizin ümumi enerji dəyərinin sutkada  $2000$  kkal/sutkadan çox olmasına səbəb olur.

Məlumdur ki, xörək duzundan sui-istifadə insanların sağlamlığını ciddi şəkildə pisləşdirir. Duz bütün qidaların tərkibində olur, həmçinin yemək zamanı da əlavə olaraq duzdan istifadə olunur. ÜST-nin tövsiyələrinə görə xörək duzunun maksimal qəbulu sutkada  $6$  qramdan çox olmamalıdır. Lakin duzdan sui-istifadənin orqanizmin sutkalıq enerji dəyərinə nə qədər təsir edə biləcəyi məlum deyil.

Təəssüf ki, gündəlik istifadə olunan NaCl-un miqdarının təyini təzə ifraz olunmuş sidiyin xüsusi aparatda müayinəsi ilə mümkündür. Belə bir araşdırmanın çətin olduğu tamamilə aydındır. Yerli əhalinin duzlu məmulatların və marinadların (xiyar, badımcan, pomidor, soğan, sarımsaq və s.) istifadəsinə çox meylli olduğunu və praktiki olaraq bunların bütün ailələrdə hazırlanmasını nəzərə alaraq biz sakinlərin onlardan istifadəsinə meyllilik səviyyəsini dolaylı yolla müəyyən etməyi məqsəduyğun hesab etdik. Bu məqsədlə anketə sakinlərin duzlu məhsullardan və marinadlardan istifadəsinin tezliyini ifadə edən suallar daxil etdik. Ailələrdə sorğunu əsasən müşahidə etdiyimiz 1386 nəfərdən 812 nəfər qadın arasında öyrənilən bu problemlə bağlı aparmışığı ( $58,6 \pm 1,3\%$ ), çünki duzlu məmulatları və marinadları əsasən onlar hazırlayırlar. Alınan cavablara əsasən müayinə olunan 1386 nəfər arasında istifadə rejimi belə olmuşdur: 238 sakin ( $17,2 \pm 1,0\%$ ) gündə 2 dəfə (naharda və şam yeməyində); 269 sakin ( $19,4 \pm 1,1\%$ ;  $t=1,14$ ;  $P>0,05$ ) müvafiq olaraq gündə 1 dəfə; 351 sakin ( $25,3 \pm 1,2\%$ ;  $t=3,62$ ;  $P<0,001$ ) həftədə 3-5 dəfə istifadə etmişdir.

Ümumiyyətlə, HXS-nin turşu və marinadların qəbulunun tezliyindən asılılığı barədə məlumatlar var və aşkar edilməsi də bunu vurğulayır. Ona görə də mənzərəni daha aydın etmək üçün biz yalnız ekstermal göstəriciləri təhlil edəcəyik. Belə ki, duzlu və marinadların tez-tez istifadəsi ilə (gündə 2 dəfə) sakinlərin yalnız  $4,3 \pm 1,2\%$ -də XS normal səviyyədə ( $<5,0$  mmol/l) idi və sakinlərin  $7,0 \pm 1,3\%$ -də ( $t=1,53$ ;  $P>0,05$ ) XS normadan bir qədər yüksək idi ( $5,0-6,4$  mmol/l). XS səviyyəsinin  $6,5-7,8$  mmol/ səviyyəsinə qədər yüksəlməsi ilə sakinlərin sayı  $23,4 \pm 2,2\%$ -ə qədər artmışdır ( $t=6,41$ ;  $P<0,001$ ). Sakinlərin sayı XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində daha da artaraq  $37,3 \pm 2,9\%$ -ə çatmışdır ( $t=3,82$ ;  $P<0,001$ ).

Əks mənzərə duzlu məhsulların və marinadların nadir istifadəsi zamanı (ayda 3-5 dəfə) müşahidə edilir. Belə ki, qanında XS-nin miqdarı  $<5,0$  mmol/ olan sakinlərin sayı çox yüksəkdir -  $38,7 \pm 2,8\%$ . Qanda XS səviyyəsinin  $5,0-6,4$  mmol/l səviyyəsində sakinlərin sayı  $15,3 \pm 1,8\%$ -ə qədər azalır ( $t=7,03$ ;  $P<0,001$ ). XS-nin  $6,5-7,8$  mmol/l səviyyəsində sakinlərin sayı daha çox, yəni  $5,8 \pm 1,2\%$ -ə qədər azalır ( $t=4,77$ ;  $P<0,05$ ). XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsi olan sakinlərin sayı

isə maksimal göstəriciyə qədər artır -  $2,4 \pm 0,9\%$  ( $t=2,27$ ;  $P<0,05$ ). Başqa sözlə, insan nə qədər çox duz istifadə edirsə, qanda XS-nin miqdarı da bir o qədər artıq olur.

Aparılan müşahidələr bir daha göstərir ki, sağlamlığın möhkəmləndirilməsi və xəstəliklərin profilaktikası məqsədilə əhali arasında QD-nın modifikasiyası üzrə geniş maarifləndirici işə çox ehtiyac vardır. Əhalinin istehlak etdiyi qida məhsullarının kaloriliyinin popul-yasiya səviyyəsində qiymətləndirilməsi çox zəhmət tələb edən işdir, çox vaxt itkisidir, ona görə də əhalinin QD qüsurlarının aşkar edilməsində HXS effektiv qiymətləndirən marker kimi çıxış edə bilər. Portativ diaqnostik test-sistemin mövcud olması qeyri-laborator şəraitdə bir neçə dəqiqə ərzində qanda XS-nin konsentrasiyasını müəyyən etməyə və əhalinin QD vəziyyəti barədə daha əlçatan yolla fikir söyləməyə imkan verir. Sağlamlığa ziyan vuran və HXS-nin yaranmasına şərait yaradan duzun istifadəsinin korreksiyasına xüsusi diqqət etmək lazımdır.

Əhalinin QD qüsurları çox vaxt aşağı FA ilə müşayiət olunur, belə ki, yaşlı əhalinin həyatının hiperurbanizasiya şəraitində müasir intensiv ritmi (iş, ailə və onun inkişafının təminatı, uşaqların təhsili və tərbiyəsi və s.) təkcə aktiv idman məşqləri üçün deyil, həm də normal istirahət və yuxu üçün zaman imkanı qoymur. Məsələn, bizim müşahidələrimizdə 1386 respondentdən yalnız 133 nəfəri xüsusi fiziki məşqlərlə məşğul olmuş ( $9,6 \pm 0,7\%$ ), onların əksəriyyəti yaşı 35 yaşdan az olanlar idi. Qalanların yeganə fiziki aktivliyi piyada hərəkət (işə, uşaq bağçasına, ticarət obyektlərinə) olmuşdur. Beynəlxalq tövsiyələrə əsasən enerjinin minimum sərfi 150 kkal/sutkaya uyğun olmalıdır, buna gündə  $>30$ dəq/sutka (2-2,5 km) ərzində orta sürətlə gəzməklə nail olmaq olar ki, bu da hər bir insan üçün əlçatandır. Bununla belə, son müşahidələr göstərir ki, bir çox insanlar orta sürətlə deyil, yavaş tempolə yeriyir, ona görə də mütəxəssislər hesab edirlər ki, orqanizm üçün lazım olan fiziki fəaliyyəti yerinə yetirmək üçün 30 dəq əvəzinə 60 dəqiqə orta sürətlə yerimək vacibdir. Məsələn, bizim müşahidəmizdə 654 kişidən 344 nəfəri ( $52,6 \pm 2,0\%$ ), 792 qadımdan 347 nəfəri ( $43,8 \pm 1,8\%$ ;  $t=3,27$ ;  $P<0,01$ )  $<30$  dəq/sutka, müvafiq olaraq 164 kişi ( $25,1 \pm 1,7\%$ ) və 194

qadın ( $26,5 \pm 1,6\%$ ;  $t=0,60$ ;  $P>0,01$ ) 30-60 dəq/sutka orta sürətlə piyada yerimişlər.

Biz tədqiqatımızda FA-nın yaşla bağlılığını təhlil etmişik. Çox aydın mənzərə yaranır. Əsasən  $<30$ dəq/sutka müddətində piyada gəzmək  $<20$  yaşda olan respondentlərin payına düşür ki, bu da  $6,4 \pm 0,9\%$  təşkil edir. Sonradan yaş artdıqca respondentlərin xüsusi çəkisi belə FA ilə ardıcıl olaraq artır və  $>70$  yaş qrupunda  $20,6 \pm 1,6\%$ -ə çatır ( $t=7,72$ ;  $P<0,001$ , yəni respondentlərin yaşı ilə FA-nın bu dərəcəsində olan payı arasında çox güclü korrelyativ asılılıq vardır ( $r=+0,94 \pm 0,05$ ).

Respondentlərin yaşı ilə gündə 30-60 dəq yerimə dərəcəsi olan insanların payı arasında belə bir əlaqə yoxdur. Müxtəlif yaşda olan respondentlərin xüsusi çəkisinin tezliyi  $12,7 \pm 1,8\%$  və  $16,0 \pm 1,9\%$  arasında dəyişir ( $t=1,26$ ;  $P>0,05$ ). Həmçinin çox güclü, lakin mənfi xarakterli korrelyativ əlaqə respondentlərin yaşı və xüsusi çəkisi arasında  $>60$  dəq/sutka piyada yerimə dərəcəsində izlənilir ( $r=-0,88 \pm 0,09$ ). Beləliklə, daha az xüsusi çəki  $<20$  yaş respondentlərdə rast gəlinir və  $19,0 \pm 2,1\%$  təşkil edir. Respondentlərin yaşı artdıqca bu göstərici  $>70$  yaş qrupunda ardıcıl olaraq  $7,5 \pm 1,4\%$ -ə qədər azalır ( $t=4,56$ ;  $P<0,001$ ).

Aşağı FA tez-tez HXS və QD qüsurları ilə birgə olur. Təsadüfi deyildir ki, ÜST bütün ölkələri FA-nın əhalinin sağlamlığına göstərdiyi zərərli təsiri azaltmaq üçün dərhal tədbirlər həyata keçirməyə çağırmışdır. Bizim tədqiqatımızda aşağı FA ( $60$ dəq/sutka)  $1386$  respondentin  $1038$  nəfərində müəyyən edilmiş və  $74,9 \pm 1,2\%$  təşkil etmişdir. QD pozulması ( $>2500$  kkal/sutka)  $1386$  respondentin  $487$  nəfərində ( $35,3 \pm 1,3\%$ ), XS-nin yüksək səviyyəsi isə ( $>6,4$  mmol/l) müvafiq olaraq  $668$  nəfərində ( $48,2 \pm 1,3\%$ ) aşkar olunmuş,  $415$  nəfərdə isə ( $29,9 \pm 1,2\%$ ) bu iki risk amili birgə müşahidə edilmişdir. Bununla belə, sakinlərdə aşağı FA-in tezliyi hətta onların birgə formasında QD pozğunluğu və HXS-nin tezliyindən daha yüksəkdir. FA sakinlərin həyat keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. FA-in  $<30$  dəq/sutka dəyərində orta həyat keyfiyyəti  $36,0 \pm 1,8$  bal təşkil edir, FA-in 30-60 dəq/sutka dəyərində bu göstərici  $63,9 \pm 4,1$  bala qədər artır ( $t=2,84$ ;  $P<0,01$ ), FA-in  $>60$  dəq/sutka dəyərində isə bu göstərici daha da artaraq  $63,8 \pm 4,1$  təşkil edir ( $t=4,58$ ;  $P<0,001$ ).



Başqa sözlə, FA nə qədər artırsa, həyat keyfiyyəti göstəricisi də bir o qədər yüksək olur. Lakin, bununla belə həyat keyfiyyəti qənaətbəxş səviyyəyə (>70 bal) çata bilmir.

Aşağı FA HXS ilə birgə olduqda həyat keyfiyyəti daha da azalır. Belə ki, FA-nın <30 dəq/sutka dəyərində HXS da varsa, həyat keyfiyyəti göstəricisi orta hesabla  $31,3 \pm 1,7$  bala qədər azalır ki, bu da FA-nın bu dəyərində, lakin HXS olmadıqda qeydə alınan  $36,0 \pm 1,8$  bal göstəricisindən etibarlı dərəcədə aşağıdır ( $t=2,48$ ;  $P<0,05$ ). Belə bir etibarlı fərq FA-in 30-60 dəq/sutka dəyəri HXS ilə birgə və sərbəst olduqda müşahidə edilir və müvafiq olaraq  $27,6 \pm 1,5$  və  $42,6 \pm 2,2$  bal ( $t=5,64$ ;  $P<0,001$ ) təşkil edir. FA-in >60 dəq/sutka olduqda göstəricidəki fərq HXS ilə birgə və HXS olmadan daha da artır və müvafiq olaraq  $30,6 \pm 2,2$  və  $63,9 \pm 4,1$  bal ( $t=7,16$ ;  $P<0,001$ ) təşkil edir.

FA-nın artması təkcə orqanizmin normativ fiziki yüklənməsinə deyil, həm də HXS-nin korreksiyasına səbəb ola bilər. Digər tərəfdən həmçinin HXS-nin korreksiyası da QD-kı pozulmaların aradan qaldırılmasına gətirib çıxarır. Ona görə də FA, HXS və QD korreksiyası üzrə kompleks inteqrasiyaedici tədbirlərin işlənməsi və onların fiksə olunmuş əhali qrupu arasında sınaq aprobasiyası vacibdir. Yerli əhali arasında ABC və piylənmə çox yayılmışdır və bütün dünyada epidemik xarakter daşıyır. Normal bədən çəkisi (<25,0 kq/m<sup>2</sup>) sakinlərin 51,3±1,1%-də, ABC (25,0-30,0 kq/m<sup>2</sup>) sakinlərin 18,9±0,9%-də, müxtəlif dərəcəli piylənmə isə (>30,0 kq/m<sup>2</sup>) 29,8±0,9%-də müşahidə edilmişdir. ABC, piylənmə və HXS arasında güclü asılılıq aşkar edilmişdir. Məsələn, XS-nin normal göstəricisində piylənmə cəmi 43 sakində ( $7,2 \pm 1,1\%$ ), XS-nin 5,0-6,4 mmol/l göstəricisində artıq 163 sakində ( $27,2 \pm 1,82$ ;  $t=9,48$ ;  $P<0,001$ ), XS-nin 6,5-7,8 mmol/l göstəricisində 127 sakində ( $21,7 \pm 1,7$ ;  $t=2,22$ ;  $P<0,05$ ), XS-nin >7,8 mmol/l göstəricisində isə 267 sakində ( $44,5 \pm 2,9\%$ ;  $t=6,79$ ;  $P<0,001$ ) piylənmə müşahidə edilmişdir. Yəni, XS-nin səviyyəsi artdıqca piylənmə göstəriciləri də ardıcıl olaraq artır. 6.5-7,8 mmol/l daxilində XS səviyyəsində yuxarıda göstərilən piylənmə göstəricilərindən itki, çox güman ki, təsadüfi olur, çünki bu XS səviyyəsində III dərəcəli piylənmə tezliyi çox yüksək olub,  $39,5 \pm 5,6\%$  təşkil edir.

Sakinlər anket qeydlərində və şəxsi kontakt zamanı onlarda ABC və piylənməyə səbəb olan bir çox obyektiv və subyektiv səbəblər göstərmişlər. Belə səbəbləri hətta normal bədən çəkisi olan respondentlər də qeyd etmişlər. Biz ABC və piylənmənin inkişafında həm birincili, həm də ikincili rol oynaya biləcək 13 səbəbi ayırmışıq. Daha çox qeyd edilən səbəblərə aşağı FA, qeyri-rasional qidalanma, dad vərdişləri, pəhriz saxlamağın çətinliyi və yanaşı xəstəliklər aiddir. Onların qeyd olunma tezliyi  $44,3 \pm 2,0\%$  və  $60,6 \pm 2,0\%$  arasında dəyişir ( $t=5,76$ ;  $P<0,001$ ). Lakin anket-sorğunun aparıldığı dövrdə müəyyən olunmuşdur ki, sakinlərin əksəriyyəti hətta müxtəlif dərəcəli piylənmə zamanı da öz bədən çəkirlərinə diqqətsiz yanaşırlar. Sakinlərin əksəriyyəti ABC və piylənməyə kosmetik əhəmiyyət verir ( $48,5 \pm 1,1\%$ ), daha  $32,9 \pm 1,0\%$ -i onun sağlamlığa təsir etmədiyini düşünür ( $t=10,47$ ;  $P<0,001$ ) və yalnız  $18,6 \pm 0,9\%$ -i ABC və piylənmənin orqanizmə ağırlaşdırıcı təsir göstərdiyini qəbul edirlər ( $t=10,59$ ;  $P<0,001$ ). Bununla əlaqədar olaraq onların ABC və piylənmənin korreksiyasına münasibəti eyni deyildir. Sakinlərin cəmi  $25,0 \pm 1,0\%$ -i bu tədbirləri vacib hesab etdiyi halda  $32,7 \pm 1,0\%$ -i onları həyata keçirməyin çətin olduğunu düşünür ( $t=5,46$ ;  $P<0,001$ ),  $45,1 \pm 1,2\%$  qadınlar isə bu tədbirləri mənasız hesab edir ( $t=7,95$ ;  $P<0,001$ ). Ona görə də populyasiya səviyyəsində bədən çəkisinin korreksiyası üzrə hansısa ciddi tədbirlər aparılmır. Üstəlik, əhalinin  $71,8 \pm 2,3\%$ -də piylənmə və aşağı FA-in ( $<30$  dəq/sutka) birgə olduğunu nəzərə alsaq, bunlar vacibdir.

Tədqiqat zamanı ilk dəfə olaraq populyasiya səviyyəsində HTQ-nın mühüm rolu müəyyən edilmişdir. Bütün piylənmə hadisələri qanında TQ-in səviyyəsi  $>2.3$  mmol/l olan respondentlərdə aşkar edilmişdir, hansı ki qanında TQ-in səviyyəsi  $<2.3$  mmol/l olan respondentlərdə bir dəfə də olsun III dərəcəli piylənmə hadisəsi aşkar edilməmişdir. Məsələn, TQ-in  $1,7-2.3$  mmol/l səviyyəsində normal bədən çəkisi cəmi respondentlərin  $11.6 \pm 1.0\%$ -də, HTQ-nın bu səviyyəsində daha çox –  $25.1 \pm 2,2\%$  ABC hadisəsi ( $P<0,01$ ) müşahidə edilir, xüsusilə də I və II dərəcəli piylənmə müvafiq olaraq  $51,8 \pm 2,8\%$  ( $P<0,001$ ) və  $54,5 \pm 3,4\%$  hadisə ( $P>0,05$ ) təşkil edir. HTQ-nın  $2.3-5.6$  mmol/l göstəricisində bu göstəricilər  $0,6 \pm 0,2$ -dən  $81,6 \pm 4,5\%$  hadisəyə qədər artır ( $P<0,001$ ).

Verilən məlumatlar onu düşünməyə imkan verir ki, HTQ aşağı FA və qeyri-adekvat QD ilə birlikdə ABCÇ və piylənmənin formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Tədqiqatın 4-cü qrupunda HXS-nin AH və ŞD2-nin gizli formalarının aşkar olunmasında bir marker kimi rolu məsələsinə baxılmışdır. Qeyri-infeksiyon xəstəliklər (QİX) bütün dünya ölkələrinin aktual problemidir. 2012-ci ildə ÜST tərəfindən QİX-lə mübarizəyə dair proqram qəbul olunmuşdur ki, bu da bir çox ölkələrdə dövlət səviyyəsində qəbul edilmiş və həyata keçirilir. Həmçinin bizim ölkəmizdə də 2015-ci ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən belə bir proqram təsdiq edilmişdir. “Sivilizasiya xəstəlikləri” kimi adlandırılan bu xəstəliklərin daha vacib nümayəndələri AH və ŞD2-dir. AH və ŞD2-nin vəziyyəti onunla ağırlaşır ki, son illərdə bu xəstəliklərin gizli (maskalanmış) formalarının sayı getdikcə artır, həmçinin qəflətən əmələ gəlməsi və ağırlaşmalar verməsi ilə səciyyələnir.

AH daha çox rast gəlinən xəstəlik olub, onun yayılması epidemik xarakter daşıyır və bütün dünyada, o cümlədən bizim ölkəmizdə orta hesabla 30% təşkil edir<sup>21</sup>. AH əhalinin sağlamlığına ciddi ziyan vurur, əmək qabiliyyətini və həyat keyfiyyətini aşağı salır, əlilliyə və ölümə səbəb olur. Bununla yanaşı AH ÜDX-nin formalaşmasında ümumi qəbul edilmiş risk amilidir. Geniş anti-hipertenziv tədbirlərin aparılmasına baxmayaraq AH-nın yayılmasının məhdudlaşdırılması mümkün deyil. Burada MAH-nın payı da az deyildir. MAH-nın diaqnostikasının nisbətən effektiv metodu – AT-nin gündə 5 dəfə monitorinq (ATSM) praktiki tətbiq üçün çox da yararlı deyil. Belə ki, həkimə gündə 5 dəfə gəliş (hətta axşam) çətindir. Bu metoddan yalnız şəxsi tonometri olan və ondan istifadə etməyi bacaran şəxslər istifadə edə bilirlər. Anamnezində AH olmayan şəxslərdən 2 qrup yaradılmışdır: 1) qanda XS səviyyəsi yüksək olan – 375 nəfər; 2) qanda XS səviyyəsi normal olan – 186 nəfər; onlar arasında AH-nın hər hansı ilkin əlaməti və risk amili

---

<sup>21</sup> Ağayev A.Ə. Bakı şəhəri əhalisi arasında arterial hipertoniyanın populyasion xarakteristikası, onun aparıcı risk amilləri və profilaktikasına sosial-gigiyenik yanaşmalar. Avtoreferat, Bakı-2016

(siqaret çəkmə, alkoqol, piylənmə, hipodinamiya) olmayan – nəzarət qrupu.

Müayinə olunanların I qrupunda XS-nin orta səviyyəsi  $6,16 \pm 0,22$  mmol/l, nəzarət qrupunda isə normada olmuşdur –  $4,69 \pm 0,18$  mol/l. I qrupda tonometri olan 216 nəfərə tonometriyadan istifadə qaydaları öyrədilmiş və onlara 10 gün intervalla gündə 3 dəfə ATSM təklif olunmuş, 138 nəfər bunu icra etmişdir. Eyni iş nəzarət qrupuna aid olan 133 nəfər arasında aparılmışdır və 56 nəfər ATSM icra etmişdir. Birinci qrupda 138 nəfərdən 19 nəfərində ATSM müsbət olmuş ( $13,8 \pm 2,9\%$ ), sistolik təzyiq orta hesabla  $152,6 \pm 4,3$  mm civə süt., diastolik təzyiq  $97,6 \pm 3,7$  mm civə süt. təşkil etmiş və onlardan 14 nəfərində qanda XS-nin miqdarı  $7,5$  mmol/l-dən yüksək olmuş, 3 nəfərdə tütündən asılılıq müşahidə edilmiş, 4 nəfərdə ABC aşağı FA ilə birgə olmuşdur, yəni bu halları MAH kimi təsnif etmək olar. Poliklinika həkimləri MAH olan bütün xəstələrə müvafiq müalicə təyin etmişlər. Nəzarət qrupunda ATSM mənfi olmuşdur.

Beləliklə, XS-nin yüksək səviyyəsi MAH üçün kifayət qədər etibarlı şəkildə marker rolunu oynaya bilər. Müasir cihazlardan istifadə populyasiya tədqiqatlarında MAH-nı aşkar etməyə və müvafiq tədbirlər görməyə imkan verir.

ŞD2 laborator-klinik cəhətdən geniş öyrənilmiş xəstəlikdir, lakin problemin mürəkkəbliyi ondadır ki, şəkərli diabeti olan insanların minimum 25%-i öz xəstəliyini bilmir və bu müddət ərzində tədricən orqanizmin zədələnməsi baş verir. Anket əsasında 2013 sakin arasında 468 ŞD2 hadisəsi aşkar olunmuş, onların 264 nəfərində nəzarət olunan ŞD2, 204 nəfərində isə nəzarət olunmayan ŞD2 hadisəsi qeydə alınmışdır. Belə ki, onlarda bu xəstəliyə xas olan zəif simptomlar müşahidə edilmiş və nəticədə qlükometriyanın köməyi ilə diaqnoz təsdiqini tapmışdır ( $>140$  mg/dl). Dərhal o da qeyd olunmalıdır ki, 468 təhlil olunan ŞD2 hadisəsinin 433-də ( $92,5 \pm 1,2\%$ ) HXS müşahidə edilmiş, onlardan 131 hadisə sərbəst formada ( $30,3 \pm 2,2\%$ ), 302 hadisə isə aşağı FA və ya ABC, ya da piylənmə ilə birgə olmuşdur ( $69,7 \pm 2,2\%$ ). HXS müşahidə olunmayan ŞD2 hadisələrinin sayı cəmi 35 olmuşdur ( $7,5 \pm 1,2\%$ ).

Belə qanunauyğunluq ŞD2-nin müxtəlif formalarında da izlənilir. Məsələn, poliklinikalarda və endokrinoloji dispanserlərdə

ambulator kartların təhlili zamanı nəzarət olunan ŞD2 olan 264 sakindən 239 nəfərinin anamnezində HXS olması barədə qeydlər olmuş ( $90,5 \pm 1,8\%$ ), onlardan 65 hadisə sərbəst HXS ( $27,2 \pm 2,9\%$ ), 174 hadisədə isə HXS aşağı FA və ya ABC, ya da piylənmə ilə birgə olmuşdur ( $72,8 \pm 2,9\%$ ). HXS olmayan yalnız 25 hadisə qeydə alınmışdır ( $9,5 \pm 1,8\%$ ). Müəyyən etdiyimiz 166 nəzarət olunmayan ŞD2 hadisəsi də HXS ilə əlaqəli olmuşdur. Sərbəst HXS-nin payına 55 hadisə ( $33,1 \pm 3,7\%$ ), onun aşağı FA ilə və ya ABC, ya da piylənmə ilə olan birləşməsinə müvafiq olaraq 101 hadisə ( $60,83,8\%$ ) düşmüşdür. HXS iştirakı olmadan cəmi 16 hadisə olmuşdur ( $6,0 \pm 1,8\%$ ).

Xüsusilə ŞD2-nin latent (gizli) forması HXS ilə əlaqələndirilir. Bizim tərəfimizdən 38 sakində aşkar edilmişdir və bütün bu hadisələr HXS ilə müşahidə edilmiş və 14 hadisə zamanı HXS sərbəst formada və ya aşağı FA, ABC, ya da piylənmə kimi risk amilləri ilə birgə olmuşdur.

Beləliklə, HXS qeyri-laborator şəraitdə ŞD2-nin birincili skriningi üçün tam etibarlı marker ola bilər. Nəzarət olunmayan və latent ŞD2-nin aşkar olunması vaxtında müalicəni başlamağa və eyni zamanda bu xəstəliyin ağırlaşmalarının və ya xroniki hala keçməsinin qarşısını almağa imkan verir. Portativ test-sistemin istifadəsi əhalinin HXS üzrə kütləvi profilaktik müayinəsini aparmağa və bu da paralel olaraq ŞD2-nin qeyd olunan formalarını aşkar etməyə imkan verir.

Yekunda qeyd etməliyik ki, HXS-nin ilkin qeyri-laborator marker kimi istifadəsi nəinki AH-nın və ŞD2-nin gizli formalarının aşkar edilməsində rol oynayacaq, həm də laboratoriyaların geniş həcmli diaqnostik müayinə yükünü azaldacaq. AH və ŞD2-nin gizli formalarının vaxtında müalicəsi daha effektivdir və onların xroniki formaya keçməsinin qarşısını alır.

### **HXS-nin korreksiyasının müasir vasitələrinin effektivliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi**

HXS-nin korreksiyasının müasir vasitələrinin effektivliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Belə ki, tədqiqatın 5-ci

mərhələsində populyasiya səviyyəsində HXS-nin müasir dərman və qeyri-dərman vasitələri ilə korreksiyasının imkanları müqayisəli qiymətləndirilmişdir. HXS ÜDX-nin, xüsusilə aterosklerozun yaranmasının əsas risk amilidir. Bunların birincili və ikincilli profilaktikası üçün yeni sinif müalicə vasitələri - statinlər sintez olunmuşdur. Onların əsas təyinatı XS-nin səviyyəsinin aşağı salınması üçündür. Bu preparatlar bütün dünyada, eləcə də bizim respublikamızda çox geniş istifadə olunur. Həkimlər bu preparatları daha çox ÜDX və AH olan xəstələrə təyin edirlər, bəzi şəxslər isə onlardan bədən kütləsinin artmasının məhdudlaşdırılması məqsədilə istifadə edirlər. Aptek bazarında statinlərin böyük qrupu və onların djenerikləri vardır. Atorvastatin və pazuvastatin daha geniş yayılmışdır, lakin atorvastatinə daha çox üstünlük verilir. Preparat gündə bir dəfə, 10,20,40.80 qram dozada təyin olunur. Müalicə kursu daimidir. Lakin onların populyasiya səviyyəsində HXS-nin korreksiyası üzrə qiymətləndirilməsi indiyə kimi aparılmamışdır. Elə bu məqsədlə biz bir sıra araşdırma aparmışıq. Əsas birinci qrup tədqiqatı 3 şəhər poliklinikasının bazasında və endokrinoloji dispanserdə aparmışıq, orada lipidoqram üzrə qan analizi aparılmış AH olan xəstələrin ambulator kartları seçilərək, 846 xəstənin ambulator kartı təhlil olunmuş, onların 582 nəfərinə həkimlər əsasən atorvastatin və ya razuvastatin 10-80 mg/sutka dozada təyin etmişlər. Xəstələr üzərində 7 aydan 4 il 5 aya kimi yoxlama aparılmışdır. Nəzarət qrupu 264 xəstədən ibarət olmuş və onlara statinlər təyin edilməmişdir. Həkimlər həmçinin bütün xəstələrə həyat tərzi qüsurlarını aradan qaldıran tədbirlər, yəni rəasional qidalanma, FA-in artırılması və s. məsləhət görmüşlər.

40 mq dozada atorvastatin, razuvastatin qəbul edən xəstə qrupunda daha yaxşı nəticələr alınmışdır. Məsələn, SAT  $175,6 \pm 8.5$  mm civə süt.dan  $143,3 \pm 6.1$  mm civə süt.qədər ( $t=5.00$ ;  $P<0,001$ ), DAT  $117,1 \pm 6,4$  mm civə süt.dan  $88.6 \pm 5,6$  mm civə süt. qədər ( $t=3,35$ ;  $P<0.001$ ) enmişdir. XS  $3.2 \pm 0.8$ -dən  $5.3 \pm 0.5$  mmol/l-ə qədər enmişdir ( $t=4.15$ ;  $P<0.01$ ). Razuvastatinin 40 mq dozada nəticəliliyi də analoji olmuşdur: SAT  $202,2 \pm 9.1$ -dən  $137,3 \pm 7,1$  mm civə süt.qədər ( $t=5,68$ ;  $P<0,001$ ), DAT müvafiq olaraq  $123,3 \pm 6.4$ -dən  $84,2 \pm 6,8$  mm civə süt.qədər ( $t=4,19$ ;  $P<0,001$ ), XS  $8,9 \pm 0,8$ -dən  $5,4 \pm 0,5$  mmol/l-ə qədər ( $t=3,72$ ;  $P<0,001$ ) enmişdir. Bu göstəricilərə

aydınlıq gətirmək lazımdır. Birincisi, statinlərin AH-nın klinik gedişinə faydalı təsir göstərdiyi və onun effektiv müalicəsinə kömək etdiyi barədə bir sıra elmi hesabatlar təsdiqlənir. İkincisi, statinlər 40 mq/sutka dozada orqanizmdə XS-nin səviyyəsini 6,4 mmol/l-ə qədər azalda bilir və qeyd edirik ki, orqanizmdə XS-nin <6,4 mmol/l səviyyəsi normal hesab edilə bilər. Antihipertenziv müalicə həmçinin atorvastatinin və razuvastatinin 40 mq/sutka dozada təyin edilməsi ilə SAT və DAT göstəricilərinin azalmasına və qan təzyiqinin hədəf səviyyəsinin sərhədinə kimi (140/90) enməsinə kömək edir və bu poliklinika həkimlərinin nailiyyəti kimi qəbul edilməlidir. Lakin yuxarıda qeyd olunan məlumatlar göstərir ki, AT-in optimal səviyyəyə qədər azalması (120/70) mümkün olmur. XS-nin optimal səviyyəyə qədər azalması (<5,0 mmol/l) da mümkün olmur. Biz belə düşündük ki, bunun səbəblərindən biri statinlərin təyinin müddətidir. Xəstələrin ambulator kartlarının təhlili göstərdi ki, preparatların 1-2 il müddətində təyini zamanı: 40 mq/sutka dozada atorvastatin təyini zamanı SAT 227,4±10.3 mm c.süt.dan 144,2±6.8 mm c.süt. qədər ( $t=6,74$ ;  $P<0,001$ ), DAT 125,3±7.0 mm c.süt.dan 88.3±6.1 mm c.süt. qədər ( $t=3,99$ ;  $P<0,001$ ), XS 8,8±1.0 mmol/l-dən 5.9±0,7 mmol/l-ə qədər ( $t=2,42$ ;  $P<0,05$ ) enir. Razuvastatin təyini zamanı isə SAT 221,5±10.4 mm c.süt.dan 133.7±7.6 mm c.süt. qədər ( $t=6,82$ ;  $P<0,001$ ), DAT 125,3±7.0 mm c.süt.dan 88.3±6.1 mm c.süt. qədər ( $t=3,99$ ;  $P<0,001$ ), XS 9,6±0.9 mmol/l-dən 6.0±0,6 mmol/l-ə qədər ( $t=3,33$ ;  $P<0,001$ ) enir. Preparatların daha uzunmüddətli təyini effektivliyə təsir etmir, yəni AT-nin və XS-nin hədəf səviyyəyə qədər azalması baş vermir.

Nəzarətdə olan 88 xəstənin ambulator kartının təhlilinə əsasən AT və XS-nin hədəf səviyyəyə qədər enməsi antihipertenziv preparatların və statinlərin təyini ilə yanaşı həyat tərzi qüsurlarının korreksiyası ilə mümkün olur. Belə ki, müşahidə dövründə tövsiyə olunan tədbirləri tam həyata keçirən xəstə qrupunda atorvastatinin 40 mq/sutka doza qəbulu fonunda SAT 208,5±9.7 mm c.süt.dan 124.4±6.6 mm c.süt. qədər ( $t=7,17$ ;  $P<0,001$ ), DAT müvafiq olaraq 153,6±7.2 mm c.süt.dan 81.7±5.8 mm c.süt. qədər ( $t=7,77$ ;  $P<0,001$ ), XS 10,2±1.1 mmol/l-dən 5.3±0,6 mmol/l-ə qədər ( $t=3,92$ ;  $P<0,001$ ) enir. Analoji azalma razuvastatinin təyini zamanı da müşahidə

edilmişdir: SAT  $226,3 \pm 9.8$  mm c.süt.dan  $138.6 \pm 7.8$  mm c.süt. qədər ( $t=7,16$ ;  $P<0,001$ ), DAT müvafiq olaraq  $164,7 \pm 7.3$  mm c.süt.dan  $80.5 \pm 5.6$  mm c.süt. qədər ( $t=9,15$ ;  $P<0,001$ ), XS  $9,6 \pm 1.0$  mmol/l-dən  $4.7 \pm 0,5$  mmol/l-ə qədər ( $t=3,77$ ;  $P<0,001$ ) azalmışdır.

Gördüyümüz kimi, statinlər bədən çəkisinin azalmasında effektivdir və əhali arasında geniş populyarlıq qazanmışdır. Bizim anket-sorğuda iştirak edən 2013 nəfərin 81 nəfəri statinlərdən bədən çəkisini azaltmaq və ÜDX-nin profilaktikası məqsədilə istifadə etmişdir. Bu preparatların qəbulu ilə yanaşı həyat tərzinin korreksiyası üzrə tədbirləri həyata keçirən xəstələrdə daha yaxşı effekt alınmışdır. Əsasən XS göstəriciləri  $10,6 \pm 1.4$  mmol/l-dən  $4.4 \pm 0,5$  mmol/l-ə qədər ( $t=4,16$ ), ABÇ  $29,4 \pm 2,2$  kq/m<sup>2</sup>-dən  $21,5 \pm 1.1$  kq/m<sup>2</sup>- qədər ( $t=3,51$ ;  $P<0,05$ ) enir. Kifayət qədər effektiv müalicə piylənməsi olan xəstələr arasında da müşahidə edilmişdir, belə ki, XS  $9,7 \pm 1.0$  mmol/l-dən  $5.2 \pm 0.5$  mmol/l-ə qədər ( $t=4,02$ ;  $P<0,001$ ), piylənmə  $36,8 \pm 3,2$  kq/m<sup>2</sup>-dan  $25.2 \pm 1.8$  kq/m<sup>2</sup> ( $t=3.16$ ;  $P<0.01$ ) kimi enir.

Həmçinin ŞD2 olan 111 xəstənin ambulator kartının təhlili də göstərir ki, statinlərin qəbulu ilə yanaşı həyat təzi qüsurlarının korreksiyası ilə birgə aparılması orqanizmdə XS səviyyəsinin azalmasında effektivdir. Belə ki, bu müştərəklik antidiabetik müalicə fonunda gündəlik olaraq qida rasionuna nəzarət edən və FA tələblərini yerinə yetirən xəstələrdə 4-5 ay ərzində XS-nin səviyyəsinin orta hesabla  $9,8 \pm 0,6$  mmol/l-dən  $4,7 \pm 0.5$  mmol/l-ə qədər azalmasına imkan vermişdir ( $t=6,54$ ;  $P<0.001$ ). Eyni zamanda qanda şəkərin miqdarının  $190,6 \pm 4.4$  mg/dl-dən  $124,5 \pm 3.5$  mg/dl-ə ( $t=11,44$ ;  $P<0.001$ ) qədər azalmasına da müvəffəq olunmuşdur.

### **HXS-nın populyasiya səviyyəsində yayılmasının məhdudlaşdırılması üzrə elmi əsaslandırılmış tədbirlər kompleksi və onun fiksə olunmuş əhali qrupu arasında effektivliyinin qiymətləndirilməsi**

HXS-nın populyasiya səviyyəsində yayılmasının məhdudlaşdırılması üzrə elmi əsaslandırılmış tədbirlər kompleksi və onun fiksə olunmuş əhali qrupu arasında effektivliyinin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. HXS sosial asılı patoloji prosesdir. Ona görə də onun



formalaşması QD-kı qüsurlarla əlaqədar olur və çox vaxt bu proses aşağı fiziki aktivlik fonunda baş verir. Çoxsaylı tədqiqatlar HXS-nin insan sağlamlığına ağırlaşdırıcı təsirini, onun ÜDX, AH və ŞD2 kimi nəhəng xəstəliklərin inkişafında dominant rolunu sübut etdilər. Aterosklerozun inkişafı ən çox HXS ilə əlaqədardır. Ən əsası isə HXS dünyada geniş yayılmış və "epidemiya" çevrilmiş ABC və piylənmənin əsas səbəbidir ki, bu da ÜDX, AH və ŞD2-nin inkişafına daha da kömək edir. HXS-nin müalicəsinə hər il reytingli jurnallarda sistemik olaraq dərc olunan çoxlu sayda tədqiqatlar həsr olunur. Avropa kardioloqlar cəmiyyətinin və Aterosklerozun tədqiqi üzrə Avropa Cəmiyyətinin bu nəşrləri əsasında dislipidemiyanın müalicəsi üçün bütün əhatəli tövsiyələr tərtib edilmişdir ("ürək-damar riskini azaltmaq üçün lipid modifikasiyası"). Ümumiləşdirilmiş formada tövsiyələr bədən çəkisinin və fiziki fəaliyyətin modifikasiyasına, trans yağların istifadəsindən imtina etmək, pəhriz lifi və karbohidratların qəbulunu azaltmaq, siqaretdən imtina, alkoqoldan orta miqdarda, yəni gündə 10 mg-dan az istifadə tövsiyə olunmuşdur. Avropa kardioloqlar cəmiyyətinin 2021-ci il tövsiyələrində göstərilmişdir ki, bu korreksiyaedici tədbirlər XS-nin səviyyəsinin azalmasına səbəb olur.

AH və ŞD2 olan xəstələrin ambulator kartlarının təhlili göstərir ki, qeyri-dərman vasitəsi olan həyat tərzi qüsurlarının korreksiyası üzrə tədbirlər təkcə statinlər ilə birgə olduqda orqanizmdə XS səviyyəsinin enməsinə səbəb olmur. Bu üsulun populyasiya səviyyəsində XS-nin səviyyəsini azaltma imkanı barədə tədqiqatımızın 6-cı qrupunda baxılmışdır. Müxtəlif dərc olunmuş materiallar əsasında Avropa Kardioloqlar Cəmiyyəti və Aterosklerozun öyrənilməsi üzrə Avropa cəmiyyəti "Dislipidemiya üçün müalicəsi üzrə: ürək-damar riskinin azaldılması üçün lipidlərin modifikasiyası" üzrə xüsusi tövsiyələr hazırlamışdır<sup>22</sup>. Tövsiyələr ümumiləşdirilmiş şəkildə bədən çəkisinin və FA-in modifikasiyasına, trans-yağlardan istifadədən imtina, qida liflərindən və karbohidratlardan istifadənin azaldılması, siqaretdən imtina, alkoqoldan istifadənin azaldılmasına (10q/sutka) yönəldilir. Avropa kardioloqlar cəmiyyətinin sonrakı,

---

<sup>22</sup> ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce. *European Heart Journal* 2020;41:111-188.

2021-ci ildəki tövsiyələrində bu korreksiyaedici tədbirlərin orqanizmdə XS-nin səviyyəsinin azalmasına gətirib çıxarması göstərilmişdir<sup>23</sup>. Lakin bu tövsiyələr ÜDX, AH, ŞD2 olan xəstələrin, eləcə də piylənməsi olan xəstələrin müşahidəsi əsasında tərtib olunmuşdur. Lakin bəzən xəstələr evə yazıldıqdan sonra bu tövsiyələrə əməl etmirlər. Xüsusən də bu məsələdə stasionar və ambulator yardım üçün ciddi səbəbləri olmayan, qanında yüksək XS səviyyəsi olan insanların böyük kütləsini xatırlamamaq olmaz. Buna görə də əhalinin həyat tərzindəki qüsurları korreksiya etmək üçün yeni, insanlar tərəfindən daha rahat qəbul edilən yanaşmaları axtarmaq lazımdır. HXS bu qüsurların ən əhəmiyyətli nəticəsidir, eyni zamanda QD qüsurlarını, aşağı FA-nı, ABCÇ-ni və bir çox xəstəliyə meyilliliyi göstərir. Tədqiqatlarımız bir daha əmin etdi ki, mövcud vəziyyətin əsasında əhali arasında HXS-nin tək-cə bədən çəkisinin artmasına səbəb olduğu deyil, sağlamlığa da sistemli təsiri haqqında əhalidə çox zəif məlumat var. Bu boşluğu doldurmaq üçün biz HXS-nin problemi üzrə kifayət qədər məlumat məzmununu həll edən və onun qarşısının alınmasını təmin edən 16 sualdan ibarət vərəqə tərtib etdik. Məlumatlılıq səviyyəsini qiymətləndirmək üçün 5 klasterdən ibarət klaster sistemi hazırlamışıq və hər biri əhəmiyyətinə görə 1-5 bal arasında qiymətləndirilir. Bu sistem fiksasiya olunmuş əhali qrupunun 1386 nəfər arasında sınaqdan keçirilmişdir.

Maarifləndirici iş başlanmazdan əvvəl əhalinin məlumatlılıq səviyyəsi orta hesabla  $2,68 \pm 0,7$  bal (norma 4 bal) təşkil etmişdir. İş 11-14 ay davam etmişdir. Klaster sistemin hərtərəfli istifadəsi göstərdi ki, bu qrupun formalaşması nəinki kifayət edəcək səviyyəyə qədər yüksələrək orta hesabla  $4,13 \pm 0,9$  bal təşkil etdi, hətta bu qədər uzun müddət saxlanıldı.

Əhalinin hərtərəfli əlçatan məlumatlılığı onun fəallaşması, tövsiyə olunan profilaktik tədbirlərin həyata keçirilməsi üzrə motivasiyası üçün vacibdir. Ona görə də əhalinin motivasiya səviyyəsinin nə dərəcədə yüksəlməsini qiymətləndirmək lazımdır. Bu məqsədlə bizim tərəfimizdən 5 klasterdən ibarət klaster sistem

---

<sup>23</sup> ESC/EAS Dislipidemia: overview of the ESC/EAS 2019 Recommendations for diagnostics and treatment. Journal of the Grodno State Medical University 2021, 19(2):236-241.

hazırlan-mışdır və hər birinə 1-5 bal verilmişdir. İşin başlanğıcında sakinlərin motivasiyası  $3,87 \pm 0,4$  bala (normada 4 bal), 11-14 aydan sonra  $4,13 \pm 0,4$  bala qədər yüksəlmişdir.

Biz orqanizmdə XS-nin normallaşdırılması tövsiyələrinə uyğun olaraq dafələrlə məktəblərdə keçirilən valideyn iclaslarında valideynlərlə, poliklinikada xəstələrlə və ziyarətçilərlə, eləcə də ailələrdə, müxtəlif müəssisələrin işçiləri ilə sağlamlığın saxlanılması məsələləri və HXS-nin sağlamlığa mənfi təsiri barədə sakinlərlə söhbətlər aparmışdıq. Tibb işçilərinin də iştirak etdiyi bu iş daimi olaraq 11-14 ay ərzində 1386 sakin arasında aparılmışdır. Onlardan 442 nəfəri bu müddət ərzində bu tövsiyələrə tam, 336 nəfər natamam əməl etmiş, 237 sakin könüllü olaraq statinlər qəbul etmiş, 371 sakin isə nəzarət qrupuna aid olmuşdur.

Nəticədə əhali sağlamlığının əsas problemləri üzrə müsbət nəticələr əldə edilmiş, xüsusən də tibbi müraciətlərin sayı  $1.24 \pm 0,11$ -dən  $3.88 \pm 0.16$ -ya qədər (norma  $>4$ ), profilaktika və müalicəyə sadıqlıq  $3.16 \pm 0,15$ -dən  $4.52 \pm 0.14$  bala qədər (norma  $>5$ ) artmış, ümumi somatik simptomatikanın tezliyi  $35,1 \pm 2.8$ -dən  $22.6 \pm 1,4\%$ -ə ( $t=3,93$ ;  $P<0,001$ ) və xəstələnmə tezliyi  $62,4 \pm 2,6$ -dan  $49,2 \pm 2,6\%$ -ə ( $t=3,59$ ;  $P<0,001$ ) qədər azalmış, həyat keyfiyyəti  $38,5 \pm 1,3$ -dən  $61,0 \pm 1,8$  bala qədər (norma  $>70$  bal) ( $t=3,59$ ;  $P<0,001$ ) yüksəlmişdir. Öz sağlamlığını qiymətləndirmənin “yaxşı” göstəricisinin tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə  $15.4 \pm 0.8$ -dən  $61.5 \pm 2,4\%$ -ə qədər ( $t=18,22$ ;  $P<0,001$ ) yüksəlmişdir. Bədən çəkisi göstəriciləri azalmışdır: ABCÇ –  $20,4 \pm 1,9$ -dan  $14,7 \pm 1.7\%$ -ə qədər ( $t=2.24$ ;  $P<0,05$ ) və piylənmə  $29,0 \pm 2,2$ -dən  $24,9 \pm 2.1\%$ -ə qədər azalmışdır ( $t=1,68$ ;  $P>0,05$ ).

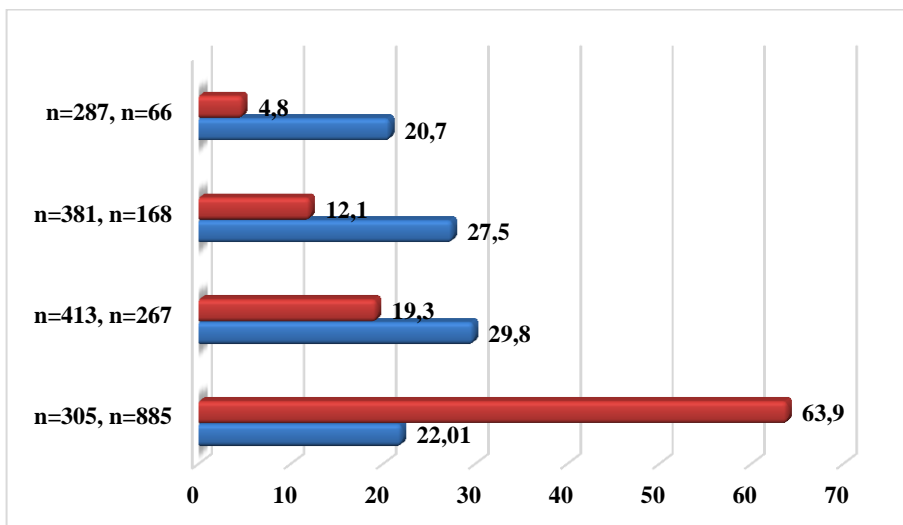
Orqanizmdə XS-nin səviyyəsini azaltmaq məqsədilə iki daha vacib tövsiyənin yerinə yetirilməsinin əhaliyə izah olunmasına xüsusi diqqət ayrılmışdır. Onlardan biri səmərəli qidalanmadır. Tərkibindəki qida məhsullarının kaloriliyi göstərilməklə (100 qrama görə) 5 qida zənbili tərtib olunmuşdur: birinci zənbilə gündəlik istehlak olunan qida məhsulları (15 adda); ikinci zənbilə 1-2 gündən istehlak olunan qida məhsulları (17 adda); üçüncü zənbilə həftədə 2-3 dəfə istehlak olunan qida məhsulları (12 adda); dördüncü zənbilə həftədə 1 dəfə və daha az istehlak olunan qida məhsulları (15 adda); beşinci zənbilə hər gün istehlak olunan meyvə və tərəvəz (25 adda) daxil edilmişdir.

Sakinlərə izah olunmuşdur ki, onlar səhər yeməyində, naharda və şam yeməyində istənilən qida məhsulunu qəbul edə bilərlər, yalnız o şərtlə ki, ümumi sutkalıq kalori 2500 kkal-dən çox olmasın. Qeyd etmək lazımdır ki, sakinlər bu tövsiyələri böyük həvəslə qəbul etmiş və artıq 13-17 gündən sonra qida zənbilini zövq və dad üstünlüklərinə və maddi imkanlara görə formalaşdırmağa başlamışlar.

İkinci vacib tövsiyə FA-in sağlamlığın möhkəmləndirilməsində, hətta daha çox orqanizmdə XS səviyyəsinin aşağı salınmasında, eləcə də bədən çəkisinin normallaşdırılmasında nə qədər vacib rol oynaması idi. Sakinlərə orqanizmin fiziki fəaliyyətə olan tələbatını ödəmək məqsədilə gündə ən azı 60 dəqiqə piyada gəzmək lazım olduğu izah edilmişdir.

Yuxarıda qeyd olunan tövsiyələrin effektivliyinin qiymətləndirilməsi aşağıdakıları göstərmişdir. Profilaktik işin başlanğıcında qanında XS-nin səviyyəsi normal olan ( $<5,0$  mmol/l) sakinlərin sayı  $22,0 \pm 1,1\%$  təşkil etmiş, işin sonunda, yəni 11-14 aydan sonra isə onların sayı  $63,9 \pm 1,3\%$ -ə qədər, yəni 2.9 dəfə artmışdır. Orqanizmdə XS-nin müxtəlif yüksək səviyyələrinin etibarlı şəkildə azalması müşahidə edilmişdir. Belə ki, işin başlanğıcında qanında XS-nin səviyyəsi  $5,0-6,4$  mmol/l olan sakinlərin sayı  $29,8 \pm 1,2\%$  olmuşdusa, işin sonunda bu göstərici  $19,3 \pm 1,1\%$ -ə qədər azalmışdır ( $t=6,44$ ;  $P<0,001$ ). Eyni nisbət XS-nin  $6,5-7,8$  mmol/l səviyyəsində də müşahidə edilmişdir, müvafiq olaraq  $27,5 \pm 1,2\%$  və  $12,1 \pm 0,9\%$  təşkil etmişdir ( $t=10,27$ ;  $P<0,001$ ). Eynilə XS-nin  $>7,8$  mmol/l səviyyəsində də bu azalma  $20,7 \pm 1,1\%$  və  $4,8 \pm 0,6\%$  kimi olmuşdur ( $t=12,72$ ;  $P<0,001$ ) (Qrafik 3).

Eyni cür uğur xəstələrin I qrupunda da əldə edilmişdir, yəni bu qrupun nümayəndələri profilaktik tədbirlər kompleksini daim yerinə yetirmişlər və işin sonunda 442 sakinə yalnız 5-də XS  $>7,8$  mmol/l səviyyədə olmuşdur ( $1,1 \pm 0,4\%$ ). Əlavə olaraq statinlər qəbul edən sakinlər qrupunda XS-nin bu səviyyəsi müşahidə edilməmişdir. Maraqlı olan həm də odur ki, sakinlərin III qrupunda, yəni profilaktik tədbirləri natamam və hissəvi yerinə yetirən sakinlər qrupunda da bəzi sakinlərdə XS-nin səviyyəsinin azalması müşahidə edilmişdir.



**Qrafik 3. Profilaktik işin başlanğıcında və sonunda sakinlər arasında XS göstəricilərinin dinamikası 1. Start; 2 Finiş**

Beləliklə, ilk dəfə olaraq sosial-gigiyenik tədqiqatlar əsasında hazırlanmış eksperimental sınaqlar zamanı əhali səviyyəsində orqanizmdə XS səviyyəsini azaltmaq üçün qeyri-dərman tədbirləri kompleksi yüksək effektivlik göstərmişdir.

### NƏTİCƏLƏR

1. HXS-nin ( $>6,5\text{mmol/l}$ ) yayılması orta hesabla  $50,3\pm 1,1\%$  təşkil edir. Yaş artdıqca ( $<20->70$ ) HXS-nin səviyyəsi də ardıcıl olaraq  $43,9\pm 3,3\%$  -dən  $57,1\pm 3,2\%$ -ə qədər artır, onun səviyyəsi kişilər arasında qadınlara nisbətən aşağıdır -  $42,4\pm 1,7\%$  və  $56,6\pm 1,5\%$ . HTQ-nın ( $>1,8\text{ mmol/l}$ ) yayılması orta hesabla  $33,7\pm 1,1\%$  təşkil edir,  $80,6\pm 2,9\%$  hallarda HXS və HTQ birgə müşahidə edilir. Belə birgə təzahür ÜDX hadisəsinin  $68,9\pm 3,5\%$ -ni, AH hadisəsinin  $56,5\pm 3,3\%$ -ni və ŞD2 hadisəsinin  $41,7\pm 4,0\%$ -ni təşkil edir (4,5,6,16,28,20).

2. HXS fonunda  $63,7\pm 1,5\%$  ümumi xəstələnmə hadisəsi aşkar edilmişdir, belə ki, sakinlərin  $36,4\pm 1,4\%$ -i öz sağlamlığını qeyri-kafi və  $39,8\pm 1,5\%$ -i nisbi qeyri-kafi qiymətləndirmiş, onlardan  $55,4\pm$

2.6%-də ümumi somatik xəstəliklər müşahidə edilmişdir (5,7,13,27, 19,26,33).

3. Xəstələnmənin yüksək səviyyəsinə və aşağı həyat keyfiyyətinə baxmayaraq (orta hesabla  $45,7 \pm 1,28$  bal, normada  $>70$  bal) tibbi müalicələrin orta hesabla cəmi poliklinikaya gəliş  $0,36 \pm 0,12$ , müalicə-profilaktika riayəti isə  $2,14 \pm 0,13$  bal təşkil edir (normada 4 bal). Sakinlərin müalicə-profilaktik tədbirlərinin həyata keçirilməsi üzrə motivasiyası  $2,37 \pm 0,11$  bal (normada  $<3$  bal) təşkil edir (5).

4. Müəyyən olunmuşdur ki, HXS-nin əmələ gəlməsi gündəlik qida qəbulunun enerji dəyəri 2500kkal/sutka göstəricidən yuxarı olduqda və fiziki aktivlik 60 dəq/sutka göstəricidən aşağı olduqda baş verir. Paralel olaraq bu risk amilləri bədən kütləsinin: ABC ( $25-30$  kq/m<sup>2</sup>) -  $66,1 \pm 2,4\%$ , piylənmə ( $>30$  kq/m<sup>2</sup>) -  $29,8 \pm 1,9\%$  artmasına gətirib çıxarır.  $65,7 \pm 1,9\%$  halda bu müştərəkliyə HTQ da qoşulur ( $8,9,24,29,35$ ).

5. Laborator-diaqnostik metodlardan istifadə etməklə aparılmış müqayisəli paralel tədqiqatlar göstərmişdir ki, HXS maskalanmış AH və ŞD2-nin erkən skriningi üçün marker kimi istifadə edilə bilər. HXS olan şəxslərdə qeyri-laborator şəraitdə  $13,8 \pm 2,9\%$  maskalanmış AH,  $14,7 \pm 2,2\%$  ŞD2 hadisəsi aşkar edilmişdir ( $13,21,23$ ).

6. Əsas tibb müəssisələrində ambulator kartların təhlili zamanı müəyyən olunmuşdur ki, hal-hazırda HXS-nin müalicəsində daha effektiv və təhlükəsiz vasitələr statinlər hesab edilir. AH, ŞD2 xəstəliklərinin müalicəsində statinlərin (atorvastatin, razuvastatin)  $40$ mq/sutka dozada 1-2 il ərzində daimi istifadəsi orqanizmdə XS səviyyəsini  $1,43-2,04$  dəfə azaldır. Eyni vaxtda həyat tərzinin modifikasiyası tədbirlərinin də həyata keçirilməsi ilə bu effektivlik daha da artır. Həmçinin ABC  $23,4 \pm 2,2$ -dən  $21,5 \pm 1,1$  kq/m<sup>2</sup>-ə, piylənmə  $36,8 \pm 3,2$ -dən  $25,2 \pm 1,8$  kq/m<sup>2</sup>-ə qədər enir (14).

7. Orqanizmdə XS səviyyəsinin davamlı azalması qeyri-dərman xolesterin azaldıcı vasitələrin istifadəsi ilə əldə olunur (müşahidə müddəti 6-8 ay): sutkalıq qidanın enerji dəyərinin 2500kkal/sutkaya qədər məhdudlaşdırılması və FA-in 60dəq/sutka və daha çox olması ilə XS-nin səviyyəsi orta hesabla  $10,4 \pm 1,1$  mmol/l-

dən  $6,3 \pm 1,1$  mmol/l-ə qədər azalmışdır. Əlavə olaraq statinlərin təyini bu nəticəyə nail olmağı sürətləndirir (15,30).

8. Populyasiya səviyyəsində HXS-nin yayılmasını məhdudlaşdırmaq üçün hazırlanmış tədbirlər kompleksinin 11-14 ay ərzində eksperimental sınaqları aşağıdakı nəticələri vermişdir:

a) Klaster sistemlərdən istifadə etməklə aparılan məlumatlandırıcı-izahaedici iş sayəsində fiksə olunmuş əhali qrupunun HXS-nin əsas problemləri barədə məlumatlılığı  $2,68 \pm 0,7$  baldan  $4,13 \pm 0,9$  bala qədər (normada  $>4$  bal), profilaktik tədbirlərin həyata keçirilməsi üzrə motivasiyası  $3,27 \pm 0,4$  baldan  $4,13 \pm 0,4$  bala qədər yüksəlmişdir (normada  $>4$  bal).

b) Tədbirlərin effektivliyin qiymətləndirilməsi parametrlərində müsbət dinamikaya nail olunmuşdur: ilə ərzində tibbi müraciətlər üzrə gəlişlərin sayı il ərzində  $2,31 \pm 0,12$  göstəricisindən  $3,86 \pm 0,16$  göstəricisinə qədər, profilaktik sadiqlik  $3,08 \pm 0,16$  baldan  $4,52 \pm 0,14$  bala qədər yüksəlmiş, HXS-nin ümumisomatik simptomatikası  $55,4 \pm 3,6$  baldan  $31,7 \pm 1,8$  bala qədər, ümumi somatik xəstələnmə  $62,4 \pm 2,6$  baldan  $53,6 \pm 2,7$  bala qədər azalmış, həyat keyfiyyəti  $38,5 \pm 1,3$  baldan  $61,0 \pm 1,8$  bala qədər yüksəlmişdir.

c) 12-14 ay ərzində rasionel qidalanma (2500 kkal-dən çox olmayan enerji dəyəri) və FA artırılması ( $>60$  dəq/sutka) tədbirlərini həyata keçirən fiksə olunmuş əhali qrupunda orqanizmdə XS-nin səviyyəsinin normallaşması göstəricisi  $22,0 \pm 1,1\%$ -dən  $63,9 \pm 1,3\%$ -ə qədər yüksəlmişdir. Əlavə olaraq statinlərdən istifadə olunması nəticəsində bədən kütləsinin normallaşması göstəricisi  $15,2 \pm 2,3\%$ -dən  $54,9 \pm 3,2\%$ -ə qədər yüksəlmişdir (9).

## PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR

1. HXS-nin qeyri-laborator şəraitdə diaqnostikası üçün portativ test-sistemdən istifadə oluna bilər.
2. Müalicə-profilaktika tədbirlərinin həyata keçirilməsi üzrə əhalinin motivasiyasını qiymətləndirmək üçün 5 ballıq klaster sistemi işlənib hazırlanmışdır. Motivasiya  $>3$  bal göstəricisində kifayət hesab edilir.

3. HXS-nin qeyri-laborator şəraitdə erkən skrininginin alqoritmi təklif olunur.
4. 21 sualdan ibarət məlumatlandırıcı-izahedici suallar toplusu tərtib olunmuşdur ki, bu da əhalinin HXS problemi üzrə məlumatlılığını və müalicə-profilaktika tədbirləri üzrə motivasiyasını artırmağa imkan verir.
5. Qida məhsullarının kalori dəyəri göstərilməklə 5 qida zənbili təklif olunmuşdur ki, bu da gündəlik qəbul olunan qidanın enerji dəyərinin 2500kcal/sutka göstəricisi üçün hazırlanmışdır.
6. Orqanizmin lazımi fiziki yük ilə təmin olunması üçün sutkada 60 dəqiqədən az olmayaraq sürətli yeriy təklif olunmuşdur.
7. AH-nın maskalanmış formasının, ŞD2-nin gizli formalarının qeyri-laborator erkən skriningi üçün HXS göstəricisindən istifadə oluna bilər.
8. Statinlərin (atorvastatin, razuvastatin) 40mg/sutka dozada 6-8 ay ərzində istifadəsi bədən kütləsinin normallaşmasına imkan verir.



## DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ DƏRC OLUNMUŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Çobanov, R.Ə., Naciyeva, Y.H. Hiperxolesterinemiya-səhiyyənin müasir qlobal problemi kimi // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2017, № 3, - səh.149-150
2. Aliyev A., Hajieva Y. Hipercholesterolemia – As a serious independent risk factor for health // American journal of medicine and medical sciences, 2018, 8(8), - p. 198-203
3. Гаджиева, Я.Г., Алиев, А.В. Современный подход к медико-социальному значению гиперхолестеринемии для общественного здоровья. // Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi, 2018, том 11, №3. - с. 95-100.
4. Гаджиева, Я.Г. Характер и частота распространенности гиперхолестеринемии среди городских жителей // Медицинские новости, 2018. №12, - с. 62-64.
5. Гаджиева, Я.Г. Роль гиперхолестеринемии в формировании нозоструктуры заболеваемости населения // Вестник современной клинической медицины, 2019, том 12, вып.1. - с. 45-49.
6. Чобанов, Р.Э., Азизов, В.А., Гаджиева, Я.Г., Агаев А.А. Популяционная оценка содержания триглицеридов в крови взрослого населения (на примере г.Баку) // Евразийский кардиологический журнал, 2020. №2, - с. 30-33.
7. Гаджиева, Я.Г., Агаев, А.А., Агаева, Н.А., Алиева, Х.М. Изучение цитокинового статуса у больных с гастроэнтеральной патологией и гиперхолестеринемией // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri. 2020, №1, - s. 185-188
8. Chobanov, R., Hajiyeva Y. The features of the prevalence of trigliseridemia and its importance in develioment of excess weight and obesity in elderly population (population research) // Вестник современной клинической медицины. 2020, Т. 13, вып. 5, - с. 40-45
9. Çobanov, R.Ə., Naciyeva, Y.H., Babayev, K.Ə., Məhərrəmov, M.Ə. Əhalinin qidalanma davranışının vəziyyəti, onun sağlamlığa və qeyri-infeksiyon xəstəliklərin inkişafına təsiri //

Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri // - Bakı: 2021, №1, - s. 28-34

10. Чобанов, Р.Э., Гаджиева, Я.Г., Бабаев, К.А. Гиперхолестеринемия - как маркер изучения пищевого поведения взрослого населения // Лечащий врач, 2021, №6, - с. 41-43
11. Гаджиева, Я.Г. Распространенность гиперхолестеринемии, избыточной массы тела и ожирения у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией в Бакинской популяции // - Минск: Кардиология в Беларуси. 2021, Т.13, №2, - с. 211-216
12. Nəsiyeva, Y.N., Qənbərova, N.N.Yetkin əhalinin qida davranışının öyrənilməsində hiperxolesterinemiyanın marker kimi rolunun qiymətləndirilməsi // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2022. №1, - s. 90-93.
13. Həjiyeva, Y.N. Use of indicators of dyslipidemia in the diagnosis of masked forms of arterial hypertension // - Украина: СВІМ медицини та біології, 2022. №1 (79) - с. 39-43
14. Гаджиева, Я. Порівняльна оцінка ефективності сучасних засобів корекції гиперхолестеринемії // - Украина: СВІМ медицини та біології, 2022. №2 (80), - с. 38-43.
15. Гаджиева Я. Оценка эффективности не медикаментозных подходов коррекции гиперхолестеринемии // Клиническая медицина, 2022, №6, - с. 288-291
16. Həjiyeva, Y.N., Aghayev, A.A. Gender and age characteristics of the prevalence of hypercholesterolemia in the population // - Украина: СВІМ медицини та біології, 2022. №4 (82) - с. 40-44.
17. Гаджиева, Я. Взаимосвязь гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии в Азербайджанской популяции // Вестник современной клинической медицины, 2023. № 1, - с. 15-19.
18. Nəsiyeva Y.N. Hiperxolesterinemiyanın populyasiya səviyyəsində sosial-gigiyenik tədqiqinin perspektivləri // Azərbaycan Cümhuriyyətinin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri 2018”, elmi praktik konfransın materialları: - Bakı. – 2018. - s.184 (çıxış)
19. Гаджиева Я.Г., Алиев А.В. Гиперхолестеринемия у больных туберкулезом легких в Губинском регионе Азербайджана //

- V Всероссийская междисциплинарная научно-практическая конференция. Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания: - Сочи. - 30 октября-2 ноября, 2018. - с. 45
20. Гаджиева Я.Г. Популяционная характеристика распространенности разных уровней холестерина среди городских жителей // VII Ежегодная Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицины»: - Баку. - 2018, - с. 81-82
  21. Гаджиева Я.Г., Агаев А.А. Уровни общего холестерина в крови как маркеры выявляемости маскированных форм артериальной гипертензии // Российский национальный конгресс кардиологов: - Москва. - 2018, - с.197
  22. Гаджиева Я.Г. Оценка качества жизни населения с разным уровнем холестерина в организме // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Полтавські дні громадського здоров'я», Україна, Полтава: - 2018, - с. 58-59 (çıxış)
  23. Hajiyeva Y.N. Assessing the role hypercholesterolemia in the deflection of uncontrollable arterial hypertension among the adult population (population – related survey) // 31 st. Annual Cardiologists Conference: - Rome, Italy. - 2019, June 17-19, Volume 08, - p. 04.
  24. Hajiyeva Y.N. Population-related interdependence of obesity and hypercholesterolemia // 26 th World Nutrition Congress and 15 th Euro Obesity and Endocrinology Congress: - London, UK. - 2019, June 17-18, Volume 05, - p. 19. (çıxış)
  25. Hacıyeva Y.N., Lıftiyev R.B., Paşayeva P.H., Musayev R.H., Rəsulova R.İ. Hiperxolesterinemiya müxtəlif xəstəliklərin formalaşmasının risk amili kimi // Ə.Ağayevin anadan olmasının 75 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları: - Bakı. - İctimai sağlamlıq və səhiyyə. VI cild. 2019. - s.130-131.
  26. Азизов В.А., Гаджиева Я.Г., Агаева Н.А. Оценка цитокинового статуса у лиц с гастроэнтерологической патологией и гиперхолестеринемией // VIII Евразийский конгресс кардиологов. 27-28 мая 2020 г. - с. 66

27. Çobanov R.Ə., Hacıyeva Y.H., İbadova L. COVID-19 ilə mübarizədə karantin tədbirlərinin əhalinin sağlamlıq vəziyyətinə təsirinin qiymətləndirilməsi // Əməkdar elm xadimi, professor Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin 100 illiyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri - 2021" mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konqresin materialları: - Bakı, - 2021, - s. 290
28. Hacıyeva Y.H., Liftiyev R.B., Mehdiyeva A.F., Qənbərova N. Hiperxolesterinemiya, artıq bədən çəkisi və piylənmənin qarşılıqlı asılılığı, onların arterial hipertenziyanın inkişafında rolunun qiymətləndirilməsi // Əməkdar elm xadimi, professor Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin 100 illiyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri - 2021" mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konqresin materialları // Bakı, 2021, s. 297
29. Hacıyeva Y.H. Hypertriglyceridemia as one of the factors in the formation of the excess weight and obesity // Collection of research papers of scientific and practical conference. October 13, 2021. – p.321
30. Chobanov R., Hacıyeva Y., Babayev K. Interdependence of eating disorders and hypercholesterolemia among urban residents // European Academic Science and Research. Decembre, 2021,
31. Hacıyeva Y.H. The impact of quarantine measures on the health the population in the fight against Covid 19 // European Academic Science and Research. Decembre, 2021. – p.54
32. Chobanov R., Babaev K., Hacıyeva Y., Aliyev A., Liftiyev R. Medical-philosophical and theological aspects of public health protection during the Covid-19 pandemic // The second Euroasian conference the coronavirus pandemic: diagnosis, treatment and consequences: - Baku, Azerbaijan, 2021, June 2-3, - p. 184-187
33. Chobanov R., Hacıyeva Y., Aliyev A., Liftiyev R. Assessment the effect of quarantine measures on the health status of the population in the fight against COVID-19 // The second eurAsian conference the coronavirus pandemic: diagnosis, treatment and consequences: - Baku, Azerbaijan. - 2021, June 2-3, - s. 33-35
34. Çobanov R.Ə., Hacıyeva Y.H., Babayev K.Ə. Əhalinin qida davranışının pozulmasında hiperxolesterinemiyanın rolunun qiymətləndirilməsi // Azərbaycan Respublikasında "Şuşa ili"nə

həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri 2022" mövzusunda beynəlxalq elmi- praktiki konfransın materialları: - Bakı. - 24-25 may 2022,

35. Babayev K., Həjiyeva Y. Interdependence of hypercholesterolemia and caloric content of food consumed by the population // I International Scientific conference: - Lviv. Ukraine. - 2022. 27-28.10. - p. 40

## ŞƏRTİ İXTİSARLARIN SİYAHISI

ABÇ	–	artıq bədən çəkisi
AH	–	arterial hipertenziya
ASLP	–	aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər
ÇASLP	–	çox aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər
FA	–	fiziki aktivlik
HXS	–	hiperxolesterinemiya
HTQ	–	hipertriqliseridemiya
XS	–	xolesterin
QD	–	qida davranışı
QİX	–	qeyri-infeksion xəstəliklər
MS	–	metabolik sindrom
ŞD2	–	2-ci tip şəkərli diabet
TQ	–	triqliseridlər
ÜDX	–	ürək-damar xəstəlikləri
ÜSX	–	ümumi somatik xəstəliklər
YSLP	–	yuxarı sıxlıqlı lipoproteidlər
AT	–	arterial təzyiq
ÜSS	–	ümumi somatik simptomlar
RKT	–	randomizə olunmuş klinik tədqiqatlar
MAH	–	maskalanmış AH
MŞD2	–	maskalanmış ŞD2
QMK	–	qida məhsullarının kaloriliyi
ÜDR	–	ürək-damar riski
HTM	–	həyat tərzi modifikasiyası

Dissertasiyanın müdafiəsi “1” “dekabr” 2023-cü il tarixində saat 14:00 akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən BED 1.03 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1114, Bakı ş., Cavadxan küç., 32/15

Dissertasiya ilə akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir. <http://www.eye.gov.az>

Avtoreferat “\_28”“\_\_oktyabr\_” 2023-cü il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 27.10.2023

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 79684

Tiraj: 100