

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ
Ə.ƏLİYEV adına AZƏRBAYCAN DÖVLƏT HƏKİMLƏRİ
TƏKMİLLƏŞDİRMƏ İNSTİTUTU

Əlyazması hüququnda

AYNUR FİRUDİN QIZI HÜSEYNLİ
ŞƏHƏR ƏHALİSİNİN ENDOKRİNOLOJİ YARDIMA TƏLƏBATI
VƏ ONUN NORMATİV BAZASININ ƏSASLANDIRILMASI
(SUMQAYIT ŞƏHƏRİ NÜMUNƏSİNDƏ)

3212.01 – Səhiyyə və onun təşkili

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiyanın

AVTOREFERATI

BAKİ – 2015

Dissertasiya işi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

tibb üzrə elmlər doktoru,
professor

Ağayev F.B.

Rəsmi opponentlər:

tibb üzrə elmlər doktoru

Əhmədov A.Ə.

tibb üzrə fəlsəfə doktoru

Bağirova Ş.B.

Aparıcı təşkilat – Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin V. Axundov adına Milli Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu (Elmi tədqiqatların əlaqələndirilməsi və səhiyyənin təşkili şöbəsi)

Müdafiə “21__” “__12__” 2015-ci il tarixində saat “____” da Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun nəzdində FD 03.041 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Unvan: AZ 1012, Bakı ş., Tbilisi prospekti, məhəllə 3165

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat “____” “_____” 2015-ci ildə göndərilmişdir.

FD 03.041 Dissertasiya
Şurasının elmi katibi, t.ü.f.d.

F.Ə. Əliyev

İşin ümumi xarakteristikası

Əhalinin sağlamlığı və həyatı üçün ciddi təhlükə yaradan endokrin sisteminin xəstəlikləri həm də səhiyyə resurslarına tələbatın ildən-ilə artması ilə səciyyələnirlər. Bu xəstəliklər qrupuna aid olan şəkərli diabet dünyada milyonlarla insanda qeydə alınmış və proqnozlara görə xəstələrin sayı 2030-cu ildə 438 milyona çatacaqdır [Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z. 2010; Williams E.D., Bird D., Forbes A.W. et all. 2013; Рощин Д.О., Сабгайда Т.П. 2013; və sair]. Endokrin xəstələrinin etio-patogenezi dərindən öyrənilmiş və risk amilləri barədə kifayət qədər məlumat bazası mövcuddur [Shahid A., Saeed S., Rana S., Mahmood S. 2012; Bianco A., Pomara F., Thomas E., et all. 2013; Machac S., Prochazka M., Radvansky J., Slaby K. 2013; Cruz-Jentoft A.J., Carpena-Ruiz M., Montero-Erasquin B., Sanchez-Castellano C., Sanchez-Garcia E. 2013]. Diqqəti cəlb edən odur ki, endokrin sistemi xəstəlikləri sosial-iqtisadi, coğrafi, ekoloji amillərdən asılı olaraq müxtəlif regionlarda bir-birindən fərqlənən epidemioloji səciyyəyə malikdirlər [Mbanya J.C., Motala A.A., Sobngwi E., Assah F.K., Enoru S.T. 2010; Feng Y., Yang Y., Ma X., et all. 2012; Danquah I., Addo G., Terpe K., et all, 2012]. Ona görə də endokrinoloji xəstəliklərin profilaktikası, müalicəsinin təşkili və xəstələrin tibbi-sosial reabilitasiyası problemləri hər ölkə üçün aktualdır. Şəkərli diabet probleminin qloballaşması Azərbaycanda da hiss olunur. Bunu nəzərə alaraq Azərbaycanda dövlət səviyyəsində bir sıra qabaqlayıcı və tibbi təşkilatı tədbirlər həyata keçirilir. Bu kontekstdə diqqəti daha çox cəlb edən şəkərli diabet üzrə Dövlət Proqramıdır. Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin 2007-ci il 100 sayılı əmri ilə Dövlət Proqramlarına daxil edilmiş xəstəliklərin qeydiyyatı qaydaları təsdiq edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 26 noyabr tarixli 222 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmiş “2011-2015-ci illər üçün şəkərli diabet üzrə tədbirlər proqramı”-nda nəzərdə tutulmuşdur:

- Şəkərli diabet xəstələrinin vahid elektron registrinin və məlumat bazasının yaradılması;
- Şəkərli diabetin fəsadlarının profilaktikası məqsədi ilə tibb müəssisələrində təlim məktəbləri şəbəkəsinin genişləndirilməsi.

Artıq ölkədə şəkərli diabetin diaqnostikası və müalicəsi üzrə klinik protokollar tətbiq olunur.

Ölkədə dövlət miqyasında planlaşdırılmış işlərin uğurlu həyata keçirilməsi üçün elmi əsaslara malik endokrinoloji xidmət modeli yaradılmalıdır. Bu istiqamətdə ilk addım təsisatlı səhiyyə sistemində endokrinoloji yardımın optimallaşdırılmasına həsr olunmuş elmi işlərdir [Məhərrəmov Z.Z., 2009; Ma-

реппанова 3.3., 2010; Мəһəррəмовə Z.Z., Мəһəррəмов M.Ə., 2010; Мəһəррəмовə Z.Z., 2012 və sair].

Azərbaycanda endokrinoloji xəstəliklərin müasir risk amillərini öyrənmək, xəstələrə endokrinoloji yardımı yüksək səviyyədə təşkil etmək üçün yeni elmi araşdırmaların aparılması zəruridir. Ona görə də təqdim edilən dissertasiya işinin mövzusu aktual hesab edilir.

Tədqiqatın məqsədi. Azərbaycanda endokrinoloji xəstəliklərin yayılması və risk amillərini, ölkələrin iri sənaye şəhərində endokrinoloji xidmətlərin adekvatlığını kompleks qiymətləndirməklə endokrinoloji yardıma tələbatın və onun yaxşılaşdırılması tədbirlərinin əsaslandırılması.

Tədqiqatda həll olunmuş məsələlər:

- Azərbaycan Respublikasında endokrinoloji xəstəliklərin dövlət monitorinqinə əsasən dinamikasının riyazi modelinin əsaslandırılması;
- Azərbaycanda şəkərli diabetin artmasının assosiasiya olunduğu amillərlə (ümumdaxili məhsul, karbohidrat tərkibli məhsulların istehsalı) əlaqəsinin sübut edilməsi;
- Sumqayıt şəhər əhalisi nümunəsində əsas qrup endokrinoloji xəstəliklərin (şəkərli diabet 1 və 2, tireotoksikoz, qeyri toksikli qalxanvari vəzi xəstəlikləri və sair) epidemioloji və tibbi-sosial səciyyələrini öyrənmək və onların əhalinin yaşından asılı riskinin riyazi modelinin əsaslandırılması;
- Sumqayıt şəhəri nümunəsində endokrinoloji yardımın həcmnin, keyfiyyətinin və tələbatının qiymətləndirilməsi;
- Endokrinoloji xəstələrin yayılma dinamikasının və xəstələrə göstərilən mövcud yardımın adekvatlıq dərəcəsinin təhlili və müvafiq tədbirlər kompleksinin elmi əsaslandırılması.

Tədqiqatın nəticələrinin elmi-nəzəri yeniliyi:

- Şəkərli diabetin əhali arasında yayılmasının əhalinin yaşı və cinsi, ümumdaxili məhsulun adambaşına həcmi və istehsal olunan qida məhsullarının tərkibindən asılılığı və bu asılılığın riyazi modelinin əsaslandırılması;
- Endokrinoloji xəstəliklərin əhali arasında yayılmasının əhalinin yaşından asılı riskinin alternativ qiymətləndirmə (ehtimalların nisbəti və nisbi intensivlik meyarları ilə) qaydalarının informativliyinin sübutu;
- Endokrinoloji yardımın keyfiyyətini səciyyələndirmək üçün klinik protokol və standartların rolu;

- Endokrinoloji xəstəliklərin, xüsusən şəkərli diabetin müasir epidemioloji səciyyəsinə nəzərə almaqla həkim mütəxəssislərin fəaliyyətində defferensasiya və inteqrasiya zərurəti.

Tədqiqatda nəticələrinin elmi-praktik əhəmiyyəti:

- Əhalinin tərkibində 40 yaşdan yuxarı insanların xüsusi çəkisini nəzərə almaqla ŞD-in yayılmasını proqnozlaşdırmaq imkanı;
- Ölkədə ümumdaxili məhsulun adambaşına səviyyəsinə istehlak olunan qənd və qənnadı, digər karbohidratlarla zəngin məmulatların həcmi və əsasən şəkərli diabet ehtimalının proqnozlaşdırılması və təhlükə həddinin müəyyən olunması;
- Endokrinoloji yardımın keyfiyyət səciyyələrini yaxşılaşdırmaqda insan amilinin (həm pasiyent, həm də tibb işçisi) mənfi rolunu aradan qaldırmaq üçün klinik protokollardan qiymətləndirmə meyarı kimi istifadə edilməsi;
- Endokrinoloji xəstəliklərin yayılması, fəsadları və dövlət tələbləri nəzərə alınmaqla səhiyyə resurslarının planlaşdırılması və strukturunun müəyyənləşdirilməsi.

Elmi praktik əhəmiyyəti olan nəticələrin təbiiqi Sumqayıt şəhər poliklinikalarında sınaqır və onlardan təlim (Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunda) üçün istifadə olunur.

İşin aprobasiyası. Tədqiqatın nəticələri (XXIII beynəlxalq qiyabi elmi-praktik konfrans, Moskvada) konfransda məruzə edilmişdir. Dissertasiyanın ilkin müzakirəsi Ə.Əliyev adına ADHTİ-nin (Sosial gigiyena və səhiyyənin təşkili, Terapiya, Gigiyena və Əczaçılıq kafedraları) kafedrararası seminarında həyata keçirilmişdir (08.07.2015, prot.№4). İşin rəsmi aprobasiyası 09.10.2015-ci ildə təşkil olunmuş aprobasiya seminarında keçirilmişdir (prot. №5).

Nəticə və müddəaların nəşri. Dissertasiyada alınmış əsas nəticələr və formalaşdırılmış müddəalar 5 jurnal məqaləsində (onlardan biri xarici ölkədə) və 1 konfrans toplusunda nəşr edilmişdir. Məqalələrin nəşr olunduğu jurnallar Ali Attestasiya Komissiyasının siyahısında olan jurnallardır.

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya girişdən, ədəbiyyat icmalından (I fəsil), tədqiqat materiallarının və metodlarının şərhindən (II fəsil) və şəxsi materialların təhlilindən (III, IV, V və VI fəsillər), nəticələr, praktik tövsiyələr və istifadə olunmuş ədəbiyyatın siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın ümumi həcmi 158 səhifə, cədvəllər 25, qrafiklər 21 təşkil edir. Ədəbiyyat siyahısında 245 mənbəyə istinad olunur. Cədvəl, qrafik və ədəbiyyat - siyahısı nəzərə alınmadan dissertasiyanın həcmi 114 səhifə təşkil edir.

Müdafiəyə təqdim olunan əsas müddəalar:

- Endokrin xəstəliklərinin əhalinin sağlamlığının pozulmasında və
- ölümündə rolu çoxalır və artmanın əsas səbəbi əhalinin demoqrafik qocalmasıdır;
- Şəkərli diabet endokrin xəstəliklərinin növü kimi Azərbaycanda geniş yayılmış, onun yayılma səviyyəsi ildən-ilə çoxalır və əsas səbəbi əhali arasında yaşı 40-dan çox olan şəxslərin artması, karbohidratların izafi istehlakı və urbanizasiya prosesidir.
- Endokrin xəstəliklərinin müalicə, müşahidə və diaqnostikası optimal səviyyədə deyil, onların yaxşılaşdırılması üçün kompleks tədbirlər həyata keçirilməlidir (klinik protokollarda nəzarət, ixtisaslararası inteqrasiya və sair).

Tədqiqatın materialları və metodları

Tədqiqatın birinci məsələsi Azərbaycanda endokrinoloji xəstəliklər barədə dövlət monitoring sisteminin nəticələri əsasında dinamikanın trendinin müəyyən edilməsi olunmuşdur. Azərbaycan Respublikasında endokrinoloji xəstəliklərin monitoring üçün əsas 3 mənbə mövcuddur.

Dinamikanın əsas trendini izləmək üçün 13 illik məlumat bazası (2000-2012) istifadə olunmuşdur. Bu məqsədlə Excel-2010 programından istifadə edərək trend düzxətli, loqarifmik, eksponensial, polinomial, dərəcəli reqressiya tənlikləri ilə qiymətləndirilmişdir. Ən yaxşı aproksimasiya təmin edən (R^2 – determinasiya əmsalı $\geq 0,9$) reqressiya tənlikəri trendin əsas səciyyəsinə müəyyən etmişdir.

Ölkədə ŞD 1 və 2-nin yayılma səviyyəsinin 2000-2012-ci illərdəki trendinin səbəblərini aşkar etmək məqsədi ilə trendə təsir edən potensial amillər (əhalinin yaş tərkibi, ölkədə iqtisadi durum və qidalanma xüsusiyyətləri) və bu amillərin rolunu ölkə miqyasında öyrənmək üçün xüsusi metodik yanaşma işlənmişdir.

Əhalinin ŞD-lə xəstələnmə səviyyəsi və xəstəliyin yayılması ilə ümumdaxili məhsulun adam başına ümumi həcmnin, qənd və qənnadı məmulatların, kartofun, taxıl və un məlumatlarının istehlak arasında əlaqə reqressiya tənlikləri ilə ifadə edilmişdir.

Tədqiqatın ikinci məsələsi müalicə-profilaktika müəssisələrində qeydiyyatda olan endokrin xəstəliklərin epidemioloji səciyyəsinə müəyyənləşdirmək və xəstələrin tibbi-sosial strukturunu öyrənmək Sumqayıt şəhəri nümunəsində aparılmışdır.

Sumqayıt şəhəri nümunəsində əhalinin endokrinoloji xəstəliklərlə bağlı tibb xidmətlərinə tələbatını və həmin tələbatın ödənilməsini səciyyələndirmək məqsədi ilə müalicə-profilaktika müəssisələrində qeydiyyatda olan xəstələrin üç təqvim ili ərzində (2010-2012) ambulator-poliklinika müraciətləri (gəlişləri) və stasionar müalicəsi hadisələri barədə məlumat toplamışdır.

Endokrinoloji xəstəliklərin dövlət monitorinqinin nəticələrinə görə əsas dinamikası

Endokrin xəstəliklərinin bütün ölüm səbəbləri arasında payı, 2000-2011-ci illər üzrə müvafiq olaraq təşkil etmişdir: 2,32; 2,65; 2,03; 2,05; 2,05 və 1,75%. Orta hesabla ölkədə bütün ölüm hadisələrinin 2,14%-i endokrin sistemi xəstəlikləri ilə bağlıdır.

İlk dəfə qeydə alınmış xəstəliklər arasında, endokrin sistemi xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozğunluqlarının xüsusi çəkisi təşkil etmişdir: 2,27% - 2005-ci ildə; 3,11% - 2008-ci ildə; 2,88% - 2009-cu ildə; 2,65% - 2010-cu ildə və 2,78% - 2011-ci ildə.

Bütün əhali ilə müqayisədə 18 yaşadək əhalinin endokrin sistemi xəstəlikləri ilə ilk dəfə qeydə alınmış hadisələrinin intensivliyi yüksəkdir və nisbi riskin səviyyəsi 2005, 2008, 2009, 2010 və 2011-ci illərdə müvafiq olaraq 1,54; 1,08; 1,16; 1,16 və 1,12 olmuşdur.

Endokrin sistemi xəstəliklərinin 0-13 yaşlı uşaqların xəstələnmə hadisələri arasında payı müvafiq olaraq: 2,18; 2,11; 2,89 və 1,88%-dir.

14-29 yaşlı gənclərin 2008-2011-ci illərdə qeydə alınmış endokrin sistemi xəstəliklərinin, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozğunluqlarının ilkin xəstələnmə hadisələri arasında payı (müvafiq olaraq: 1,644 1,69; 1,51 və 1,56%) nisbi stabilliklə seçilir (orta səviyyə 1,60%).

30 və yuxarı yaşlı şəxslərdə bu göstərici 4,72; 4,26; 4,03 və 4,30% olmuşdur (orta səviyyə 4,33%).

Dövlət Proqramın tətbiqi ilə bağlı ilkin qeydiyyatda alınmış ŞD və ŞD2 xəstəliklərinin 2008-ci ildəki səviyyələri (57,4 və 233,4‰₀₀₀₀) 2000-ci ilin müvafiq göstəriciləri ilə müqayisədə (29,1 və 43,7‰₀₀₀₀) müvafiq olaraq 2 və 5,3 dəfə çoxalmışdır.

2000-2012-ci illərdə ilk dəfə təsdiq olunmuş şəkərli diabet hadisələrinin tezliyi (100 min əhaliyə görə) aşağıdakı polinomial tənliklə ifadə olunur:

$$Y_{\text{SD}} = 0,0077x^6 - 0,2926x^5 + 4,1989x^4 - 28,584x^3 + 98,5x^2 - 154,72x + 154,05 \\ (R^2 = 0,9398),$$

burada x - müşahidə olunan illərin ardıcılıq nömrələri, $Y_{SD}^{(Q)}$ - göstəricinin səviyyəsidir.

Müşahidə aparılan müddətdə ilk dəfə təstiq edilmiş ŞD1 və ŞD2 diaqnozu ilə qeydiyyatda alınanların hər 100 min əhaliyə görə sayının polinomial reqressiya tənliyi bir qədər fərqlənir və onun əsas parametrləri belədir:

$$Y_{SD1}^{(Q)} = 0,002x^6 - 0,0821x^5 + 1,3238x^4 - 10,409x^3 + 41,289x^2 - 73,17x + 70,42 \\ (R^2 = 0,8748)$$

$$Y_{SD2}^{(Q)} = 0,0064x^6 - 0,2394x^5 + 3,3353x^4 - 21,708x^3 + 70,475x^2 - 103,57x + 95,734 \\ (R^2 = 0,9246)$$

Burada $Y_{SD1}^{(Q)}$ və $Y_{SD2}^{(Q)}$ - ŞD1 və ŞD2-nin ilkin hadisələrinin tezliyi (100 min nəfərə görə), x - müşahidə olunan illərin ardıcılıq nömrələri, R^2 – determinasiya əmsalı.

Rəsmi məlumatlara əsasən şəkərli diabetin 2000-2012-ci illərdə əhali arasında yayılması (qeydiyyatda olan bütün xəstələr) aşağıdakı polinomial və çox yüksək səviyyədə aproksimasiya olunan tənliklərlə ifadə olunur (şərti işarələr yuxarıda göstərildiyi kimidir).

$$Y_{SD}^{(P)} = 8,9588x^2 - 29,24x + 559,56 \quad (R^2 = 0,9947)$$

$$Y_{SD1}^{(P)} = 1,3361x^2 - 8,2711 + 179,78 \quad (R^2 = 0,9103)$$

$$Y_{SD2}^{(P)} = 7,4629x^2 - 20,484x + 379,81 \quad (R^2 = 0,9947)$$

Əhali arasında yaşı 40-dan çox olanların xüsusi çəkisi əhalinin şəkərli diabetlə xəstələnməsinin səviyyəsi ilə düz mütənasib artır, onlar arasında çox güclü korrelyasiya əlaqəsi var ($r = 0,951$) və bu əlaqə etibarlı aproksimasiya təmin edən polinomial reqressiya tənliyi ilə ifadə olunur:

$y = -0,3157x^4 + 36,536x^3 - 1576,2x^2 + 30064x - 213955$ ($R^2 = 0,905$), burada y - əhalinin şəkərli diabetlə il ərzində xəstələnmə səviyyəsi (100 min nəfərə görə),

x - əhali arasında yaşı 40-dan çox olanların xüsusi çəkisi (%),

R^2 – determinasiya əmsalı.

Bu əlaqənin düz xəttli reqressiya tənliyi ($y = 26,08x - 628,7$) nisbətən sadədir, amma onun aproksimasiyası az etibarlıdır ($R^2 < 0,9$).

Əhalinin yaş tərkibində yaşı 40-dan çox olanların xüsusi çəkisi əhali arasında şəkərli diabetin yayılma səviyyəsi ilə düz mütənəsidir, onların korrelyasiyası çox güclüdür ($r=0,998$). Bu kəmiyyətlər arasında əlaqə aşağıdakı tənliklə ifadə olunur:

əhali arasında şəkərli diabetin yayılma səviyyəsi (100 min nəfərə görə) = $-0,508x^5+7,0606x^4-387,69x^3+10507x^2-140483x+741132$ ($R^2=0,9967$)

Şəkərli diabetin əhali arasında yayılma səviyyəsinin əhalinin tərkibində yaşı 40 -dan çox olanların xüsusi çəkisindən asılılığının düzxətli reqressiya tənliyi belədir:

$$y = 124,76x - 2880.$$

Ölkədə əhalinin hər nəfərinə düşən ümumdaxili məhsulun həcmi 593-2208 və 2208-5885 manat olan dövrlərdə əhalinin ŞD-lə xəstələnməsinin ehtimalı statistik dürüst 2,4 dəfə çoxalmışdır. Əhalinin xəstələnməsi ehtimalı ilə ölkədə ümumdaxili məhsulun həcmi arasında güclü korrelyasiya əlaqəsi qeydə alınır və bu əlaqə aşağıdakı tənliklərlə ifadə olunur:

$$\text{ŞD tip 2-lə xəstələnmə } (\text{‰}) = 1E-18x^6-3E-14x^5+2E-10x^4-6E-0,7x^3+0,001x^2-0,7243x+225,14 \quad (R^2=0,9435);$$

$$\text{ŞD tip 1-lə xəstələnmə } (\text{‰}) = 3E-19x^6-6E-15x^5+4E-11x^4-1E-0,7x^3+0,0002x^2-0,1478x+61,975 \quad (R^2=0,9103), \text{ burada}$$

x – ümumdaxili məhsulun həcmi (manatla),

R^2 – determinasiya əmsalı (korrelyasiya əmsalının kvadratı).

Xəstəliyin yayılma səviyyəsi ilə ümumdaxili məhsulun həcmi arasında korrelyasiya əlaqəsi güclüdür və aşağıdakı reqressiya tənlikləri ilə ifadə olunur:

$$\text{2-ci tip ŞD-in yayılması } (\text{‰}) = 2E-18x^6-4E-14x^5+2E-10x^4-07E-7x^3+0,0009x^2-0,427x+408,89 \quad (R^2=0,9757);$$

$$\text{1-ci tip ŞD-in yayılması } (\text{‰}) = 3E-19x^6-4E-15x^5+2E-11x^4-1E-0,8x^3-8E-05x^2+0,1622x+97,759 \quad (R^2=0,9503);$$

$$\text{ŞD-in yayılması} = 3E-18x^6-5E-14x^5+3E-10x^4-8E-07x^3+0,001x^2-0,3977x+547,72 \quad (R^2=0,9709).$$

Ümumdaxili məhsulun həcmi və ŞD-in əhali arasında yayılması arasında əlaqə düzxətli reqressiya tənliyi ilə ifadə edildəndə determinasiya əmsalı nisbətən kiçilir, amma tənliyin praktik istifadəsi asanlaşır. Aşağıdakı tənliklər düzxətli reqressiya əlaqəsinə əsaslanır:

$$\text{1-ci tip ŞD-in səviyyəsi} = 0,0204x \pm 149,54 \quad (R^2=0,852);$$

$$\text{2-ci tip ŞD-in səviyyəsi} = 0,1642x \pm 252,77 \quad (R^2=0,9535);$$

$$\text{Hər iki tip ŞD-in səviyyəsi} = 0,1889x \pm 395,46 \quad (R^2=0,9391).$$

Ölkədə qənd və qənnadı məmulatlarının istehlakının adambaşına səviyyəsi ilə əhali arasında şəkərli diabet xəstəliyinin yaranması ehtimalının

əlaqəsi təsdiqlənir. Bu əlaqəni dəqiq təsvir edən riyazi tənliklər arasında ən yüksək aproksimasiya təmin edən polinomial tənliklərdir:

$$Y_{SD1} = -4124,1x^6 + 776600x^5 - 6E+0,7x^4 + 3E+0,9x^3 - 6E+10x^2 + 8E+11x - 4E+12$$

$$(R^2=0,086);$$

$$Y_{SD2} = -4266x^6 + 793573x^5 - 6E+0,7x^4 + 3E+0,9x^3 - 6E+10x^2 + 7E+11x - 4E+12$$

$$(R^2=0,37);$$

$$Y_{SD} = -37611x^6 + 7E+06x^5 - 6E+0,8x^4 + 2E+10x^3 - 5E+11x^2 + 7E+12x + 4E+13$$

$$(R^2=0,99).$$

Burada x – qənd və qənnadı məmulatlarının adambaşına düşən miqdarı,
 Y – şəkərli diabetin 100 min əhaliyə düşən ilkin hadisələri.

Şəkərli diabetlə ilkin xəstələnmə ehtimalı ölkədə istehlak olunan karbohidrat mənşəli qida məhsullarının miqdarı arasında yüksək korrelyasiya izlənilir ($r=1,0$). Onların əlaqəsi aşağıdakı polinomial tənliklər yaxşı aproksimasiya təmin etməklə ifadə edir:

$$Y_{SD1} = -2,4788x^4 + 2363,1x^3 - 844780x^2 + 1E+0,8x - 8E+0,9 \quad (R^2=0,916);$$

$$Y_{SD2} = -7,5603x^2 - 3614,1x - 431762 \quad (R^2=0,1515);$$

$$Y_{SD} = -11,36x^3 + 8163,9x^2 - 2E+0,6x + 2E+0,8 \quad (R^2=0,9232).$$

Adambaşına istehlak olunan kartofun miqdarı əhali arasında yeniqeydə alınan şəkərli diabet xəstəliyinin sayı ilə güclü korrelyasiya olunur ($r=0,9$). Onların əlaqəsini aşağıdakı tənliklər ifadə edir:

$$Y_{SD1} = -0,0045x^6 + 1,4819x^5 - 202,18x^4 + 14685x^3 - 598933x^2 + 1E+0,8 \quad (R^2=0,77);$$

$$Y_{SD2} = 0,0485x^6 - 15,804x^5 + 2142,4x^4 - 154594x^3 + 6E+0,6x^2 - 1E+0,8x + 1E+0,9$$

$$(R^2=0,50);$$

$$Y_{SD} = -0,0302x^6 + 9,8478x^5 - 1335,8x^4 + 96464x^3 - 4E+0,6x^2 + 8E+0,7x + 8E+0,8$$

$$(R^2=0,808).$$

Qeyd etmək lazımdır ki, şəkərli diabetin əhali arasında yayılma səviyyəsi istehlak olunan qida məhsullarında qənd və qənd tərkibli şirniyatın xüsusi çəkisi ilə düz mütənasib dəyişir, onların korrelyasiyası güclüdür ($r=1,0$) və bu əlaqə aşağıdakı tənliklə yaxşı aproksimasiya olunur:

$$Y_{SD} = 51,47x^2 - 184,27x + 791,35 \quad (R^2=0,9535), \text{ burada}$$

Y_{SD} – 100 min nəfərə düşən şəkərli diabet diaqnozu ilə qeydiyyatda olanların sayı;

x – istehlak olunan qida məhsullarında qənd və şiriniyatın xüsusi çəkisi (%); R^2 – determinasiya əmsali.

Sumqayıt şəhərində endokrinoloji xəstəliklərin epidemioloji və xəstələrin tibbi-sosial səciyyələri

Sumqayıt şəhərində kişi, həm də qadın pasiyentlərin əsas kontingenti şəkərli diabet 2 diaqnozu ilə qeydiyyatda olanlardır (müvafiq olaraq $92,6 \pm 0,5$

və $78,8 \pm 0,7\%$). Şəkərli diabet 1 diaqnozu ilə qeydiyyatda olanların xüsusi çəkisi kişi populyasiyasında $3,6 \pm 0,3\%$, qadın populyasiyasında isə $0,8 \pm 0,2\%$ təşkil edir.

Qadınların endokrinoloji xəstəlikləri arasında xüsusi çəkisinə görə 2 və 3-cü yerləri hipotireoz ($5,9 \pm 0,4\%$) və tireotoksikoz ($5,5 \pm 0,4\%$) tuturlar. Bu xəstəliklərin kişilərin endokrinoloji xəstəlikləri arasında payı çox kiçikdir (müvafiq olaraq $0,4 \pm 0,1$ və $0,9 \pm 0,2\%$).

Qalxanvari vəzin cərrahi əməliyyatla çıxarılmasından sonra müalicə-profilaktika müəssisələrində qeydiyyatda olanların xüsusi çəkisi kişi və qadın populyasiyasında (müvafiq olaraq $0,2 \pm 0,1$ və $3,1 \pm 0,3\%$) bir-birindən kəskin fərqlənir.

Qadınların endokrinoloji xəstəlikləri arasında piylənmə diaqnozu $3,6\%$ paya malikdir. Bu göstərici kişi populyasiyasında xeyli aşağı səviyyədədir ($1,2 \pm 0,2\%$). Digər endokrin orqanlarının xəstəliklərinin payı çox aşağı səviyyədədir ($1,1 \pm 0,2\%$ kişi, $2,3 \pm 0,3\%$ qadın qruplarında).

Şəkərli diabet 2 diaqnozu ilə qeydiyyatda olan kişi və qadınların böyük əksəriyyəti 40 və yuxarı şəxslərdir (müvafiq olaraq: $96,4 \pm 0,3$ və $98,1 \pm 0,2\%$). Kişi xəstələr arasında 50-59 ($38,3 \pm 0,9\%$), qadınlar arasında isə 60-69 ($34,0 \pm 0,9\%$) yaşlı pasiyentlər üstünlük təşkil edirlər. Şəkərli diabet 2 diaqnozu ilə qeydiyyatda olan 70 və yuxarı yaşlı pasiyentlərin xüsusi çəkisi qadın və kişi qruplarında fərqlidir (müvafiq olaraq: $22,2 \pm 0,8$ və $16,0 \pm 0,7\%$).

Şəkərli diabet 1 diaqnozu ilə qeydiyyatda olan kişilərin böyük qismi 20-49 yaşlardadır, 20-29, 30-39, 40-49 yaşda olanların xüsusi çəkisi bir-birinə çox yaxındır. Bu diaqnozla qeydiyyatda olan qadınların böyük əksəriyyəti 30-39 yaşlı pasiyentlərdir ($46,2 \pm 9,4\%$).

Qalxanvari vəzinin xəstəlikləri ilə qeydiyyatda olan kişilərin böyük qismi 30-39 yaşlarında ($45-6,4\%$), qadınların isə əksəriyyəti 40-59 ($65,6 \pm 2,1\%$) yaşlarındadırlar. Digər yaş qruplarında olan pasiyentlərin xüsusi çəkiliəri xeyli aşağı səviyyədədir.

15-30 yaş intervalında həm kişi, həm də qadın populyasiyasında şəkərli diabetin yayılma səviyyəsi kiçikdir (95% Eİ; $0-17,41 \text{ ‰}$) və bir-birindən statistik dürtüst fərqlənmir.

Amma yaş artıqca şəkərli diabetin yayılma səviyyəsi kəskin çoxalır. 15-19 yaş dövrü ilə müqayisədə 35-39 yaşın intervalında xəstəliyin yayılma səviyyəsi ümumən 15 dəfədən çox artır ($4,24 \pm 1,33 \text{ ‰}$ -dən $67,25 \pm 5,43 \text{ ‰}$ -yə qədər). Artımın səviyyəsi qadınlarda ($1,78 \pm 1,26 \text{ ‰}$ -dən $47,86 \pm 6,38 \text{ ‰}$ -yə qədər) 26,9, kişilərdə ($6,45 \pm 2,28 \text{ ‰}$ -dən $88,07 \pm 8,95 \text{ ‰}$ -yə qədər) 13,6 dəfədir.

Şəkərli diabetin yayılmasının səviyyəsinə görə kişi və qadın populyasi-

yalarının fərqi 25-29 ($11,91 \pm 2,66$ və $2,18 \pm 1,08$ ‰) yaşdan başlayaraq bütün yaşlarda statistik dürüstdür, 60 yaşa qədər xəstəlik kişilər arasında, 60-64 və 70-74 yaşlarda isə qadınlar arasında çox yayılmışdır.

Şəkərli diabetin yayılmasında ilk kəskin artım 35-39 yaş intervalında qeydə alınır (əvvəlki yaş dövrlərinə nisbətən 5-15 dəfə). Sonrakı hər beş illik yaş intervalında artım mütəmadi davam edir, amma artma tempi zəifliyin: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69 yaş intervallarında özündən əvvəlki yaş interval ilə müqayisədə artım müvafiq olaraq: 1,83; 1,78; 2,13; 1,04; 2,10; 1,08 təşkil etmişdir. 70 yaşdan sonra əhali arasında şəkərli diabetin yayılması azalır ki, bu da xəstələrin ölümü ilə bağlıdır.

Yaşla xəstəliyin yayılması arasında əlaqənin yaxşı aproksimasiya verən reqressiya tənliyi belədir:

$$y = 1E-06x^6 - 0,0003x^5 + 0,0352x^4 - 2,0238x^3 + 61,389x^2 - 933,36x + 5560,4$$

$$(R^2 = 0,9794)$$

$$y = 8E-07x^6 - 0,0003x^5 + 0,0312x^4 - 1,8511x^3 + 57,561x^2 - 891,71x + 5385,2$$

$$(R^2 = 0,9458) - \text{kişi populyasiyası üçün}$$

$$y = 1E-06x^6 - 0,0004x^5 + 0,0418x^4 - 2,3275x^3 + 68,818x^2 - 1025,1x + 6011,7$$

$$(R^2 = 0,9945) - \text{qadın populyasiyası üçün.}$$

Şəkərli diabetin yaşla bağlı əhali arasında yayılmasının trendini düzxətli reqressiya tənliyi ilə də ifadə etmək olur, amma aproksimasiya dərəcəsi azalır. Düzxətli reqressiya tənlikləri belədir:

$$y = 21,723x - 602,52 \quad (R^2 = 0,8572) - \text{ümumi toplum üçün,}$$

$$y = 22,248x - 638,83 \quad (R^2 = 0,8103) - \text{qadın populyasiyası üçün,}$$

$$y = 21,103x - 560,08 \quad (R^2 = 0,8773) - \text{kişi populyasiyası üçün.}$$

ŞD1 hər 10000 nəfərə görə əhalinin yaşı və cinsindən asılı olaraq 0 - $18,86 \pm 4,21$ ehtimalı ilə rast gəlinir. Göstəricinin populyasiya üzrə səviyyəsi kişilərdə $8,84 \pm 0,85$ ‰, qadınlarda isə $4,20 \pm 0,56$ ‰ təşkil edərək bir-birindən statistik dürüst fərqlənir ($P < 0,05$). Kişi populyasiyasında xəstəliyin yayılması 15-35 yaş intervalında oxşar ehtimalla müşahidə olunur, göstəricinin ən yüksək səviyyəsi 35-39 ($14,67 \pm 3,66$ ‰) və 45-49 ($18,86 \pm 4,21$ ‰) yaşlarında qeydə alınmış və bir sıra yaş qrupları (15-19; 25-29; 30-34; 55 və yuxarı) ilə müqayisədə statistik dürüst çox olmuşdur (x^3 , 3,8; $u=1,0$; $P < 0,05$).

ŞD1-in ümumi populyasiyada yayılmasının yaşla bağlı dinamikası əyrixətli, onun zirvəsi 35-39 yaş intervalına düşür. Xəstəliyin yayılma səviyyəsi ilə əhalinin yaşı arasında korrelyasiya əlaqəsi orta güclüdür ($r=0,7$) və bu əlaqənin riyazi təsvirini verən polinomial tənliyin aproksimasiyası kiçikdir

$$(y = -2E-07x^6 + 4E-05x^5 - 0,0041x^4 + 0,216x^3 - 6,132x^2 + 88,471x - 501,05;$$

burada y - yayılma ehtimalı; x - yaş) (determinasiya əmsalı $R = 0,5211$).

ŞD2-nin ilk debyutu qadın populyasiyasında 20-24, kişi populyasiyasında isə 25-29 yaşlarda qeydə alınır. 25-34 yaş intervallarında ŞD2-nin yayılma səviyyəsi kişi və qadın populyasiyalarında bir-birindən dürüst fərqlənmir, 35-49 yaş intervalında kişi populyasiyasında, 60 yaşdan sonra isə qadın populyasiyasında xəstəliyin yayılma nisbətən yüksəkdir. ŞD2-nin yayılma səviyyəsi 50-54 yaş intervalında kişi və qadınlar arasında praktik olaraq eynidir ($479,27 \pm 20,27$ və $448,38 \pm 18,58 \text{ ‰}$).

Əhalinin yaşı və ŞD2-nin yayılması arasında korrelyasiya əlaqəsi çox güclüdür ($r = 0,99$) və bu əlaqə yaxşı approksimasiya təmin edən polinomial reqressiya tənliyi ilə ifadə olunur (burada x-yaş, y-yayılma səviyyəsidir):

$$y = -1E-05x^6 + 0,003x^5 - 0,321x^4 + 17,775x^3 - 538,08x^2 + 8427,1x - 53288 \\ (R^2 = 0,9812).$$

30 yaşa qədər əhalinin 5 illik intervallara görə ayırd edilmiş yaş qruplarında (20-24 və 25-29 illər) həm kişi ($2,53 \pm 1,26$ və $4,79 \pm 1,69 \text{ ‰}$), həm qadın ($19,41 \pm 3,42$ və $13,11 \pm 2,67 \text{ ‰}$), həm də ümumi populyasiyada ($11,16 \pm 1,86$ və $9,12 \pm 1,61 \text{ ‰}$) qalxanvari vəzi xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir ($P > 0,05$). Bu yaş intervallarında qadınlar kişilərlə müqayisədə müvafiq olaraq 7,67 və 2,73 dəfə çox xəstələnirlər.

Xəstəliyin yayılmasının yaş dinamikası kişi populyasiyasında faktiki materiallara görə aydın nəzərə çarpır. Dinamikanın 6 - dərəcəli polinomial tənliyi: ($y = 0,00004x^6 - 0,0146x^5 + 0,211x^4 - 1,3763x^3 + 3,5668x^2 - 0,769x + 1,1259$) əsasında trendinin aproksimasiyası yüksəlir ($R^2 = 0,6431$), amma qənaətbəxş səviyyədə deyildir.

Qadın populyasiyasında qalxanvari vəzin xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi 25-29 yaş intervalında ən aşağı ($13,11 \pm 2,67 \text{ ‰}$), 55-59 yaş intervalında ən yüksək ($108,69 \pm 10,81 \text{ ‰}$) olmuşdur. Xəstəliyin yayılma səviyyəsinin yaş dinamikası əyrixətlidir və onun düzxətli trendinin izləmək olmur ($y = 0,4725x + 39,846$; $R^2 = 0,004$). Ən yüksək aproksimasiya ($R^2 = 0,6512$) təmin edən 6 dərəcəli polinomial tənlik də

($y = 0,0032x^6 + 0,1287x^5 - 1,918x^4 + 12,618x^3 - 35,345x^2 + 42,854x - 0,6294$) trendi qənaətbəxş əks etdirmir. Ümumi rəy belədir ki, qalxanvari vəzi xəstəlikləri qadın populyasiyasında çox yayılmışdır və onun yayılması yaşdan asılı dəyişir, ümumi yaş trendi izlənmir.

Qalxanvari vəzin qeyri-toksiki xəstəliklərinin kişi populyasiyasında yayılmasının yaşdan asılılığını 5 dərəcəli polinomial reqressiya tənliyi ilə ifadə

edəndə ($y = -0,0011x^5 + 0,0446x^4 - 0,6245x^3 + 3,6712x^2 - 8,2844x + 8,1783$) orta səviyyəli aproksimasiya təmin edilir ($R^2 = 0,6026$).

Qadın populyasiyasında ayrı-ayrı yaş qruplarında qalxanvari vəzin qeyri toksiki xəstəliklərinin yayılması bir-birindən kəskin və statistik dürüst fərqlənir: ən aşağı səviyyəsi 35 yaşa qədər ($\leq 15,83\%$) və 60 yaşdan sonra ($\leq 30,76\%$), ən yüksək səviyyə isə 45-49 və 55-59 yaşlarda ($55,87 \pm 6,74$ və $86,93 \pm 9,68\%$) müşahidə olmuşdur. Bu populyasiyada da bir istiqamətli dinamika izlənilmir. Mövcud trendin ən yüksək aproksimasiyasını təmin edən 6 dərəcəli polinomial reqressiya tənliyi belə ($y = -0,0022x^6 + 0,0975x^5 - 1,589x^4 + 11,729x^3 - 39,171x^2 + 56,559x - 11,168$; $R^2 = 0,4293$) qənaətbəxş sayıla bilməz.

Qalxanvari vəzi xəstəliklərinin qeyri toksiki formalarının müalicə profilaktika müəssisələrinin məlumat bazasına görə ümumi populyasiyada yaşla bağlı dinamikası da istiqamətli deyildir, 35-39, 45-49, 55-59 yaşlar istisna olmaqla digər yaş intervallarında xəstəliyin yayılma səviyyəsi bir-birinə yaxındır ($7,38 \pm 1,45\%$ ən aşağı səviyyə, $18,20 \pm 9,04\%$ ən yuxarı səviyyə; $P > 0,05$). Əsas trendi səciyyələndirən 5 dərəcəli polinomial reqressiya tənliyinin ($y = -0,0042x^5 + 0,1693x^4 - 2,4477x^3 + 15,031x^2 - 34,886x + 33,231$; $R^2 = 0,4105$) aproksimasiyası zəifdir.

Qadın populyasiyasında tireotoksikozun yayılma səviyyəsi ($14,40 \pm 1,04\%$) kişilərlə müqayisədə ($2,28 \pm 0,42\%$) statistik dürüst 6,3 dəfə çoxdur ($P < 0,05$). Kişilər arasında xəstəlik əsasən 25-64 yaşlarda qeydə alınmış. Ən yüksək yayılma səviyyəsi 30-34 yaş intervallarında ($5,52 \pm 1,94\%$) olmuşdur. Ayrı-ayrı yaş qruplarında tireotoksikozun yayılma səviyyəsi kişi populyasiyasında bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir ($P > 0,05$).

Qadın populyasiyasında tireotoksikozun müxtəlif yaş intervallarında yayılma səviyyəsi statistik dürüst dəyişir: göstəricinin səviyyəsi 20-54 yaş intervallarında artmağa meyilli olub 50-54 yaş intervallarında ən yüksək həddə çatır ($38,72 \pm 5,58\%$). Göstəricilərin nəzərə çarpan trendi parabolik əyri xətlə dinamikadır. Əsas trendi reqressiya tənlikləri ilə yoxladıqda ən yüksək aproksimasiya ($R^2 = 0,9261$) aşağıdakı tənliklə alınır:

$$y = -0,0025x^6 + 0,1037x^5 - 1,656x^4 + 12,322x^3 - 42,93x^2 + 66,693x - 34,161$$

Qadın populyasiyasında tireoidektomiya durumu ilə müşahidədə olanların sayı yaşdan asılı olaraq dəyişmiş, ən aşağı səviyyə 30 yaşa qədər qrupda qeydə alınmışdır (20-29 yaşlı hər 100 min qadına $23,0 \pm 8,1$ tireoidektomiya hadisəsi düşür). Bu göstərici 60 yaşa qədər statistik dürüst dinamik çoxalmışdır: 30-39 yaş intervalında $59,7 \pm 14,8\%$, 40-49 yaşlarda $133,9 \pm 23,7\%$

və 50-59 yaşlarda $185,2 \pm 29,3 \text{ ‰}$ təşkil etmişdir. 60-69 yaşlarda göstəricinin səviyyəsi bir qədər azalsa da ($P > 0,05$) 50-59 yaş intervalı ilə müqayisədə statistik dürrüst dəyişməmişdir ($139,5 \pm 40,3 \text{ ‰}$). 70 yaşdan sonra qadın populyasiyasında tireoidektomiya diaqnozu ilə qeydiyyatda olanların sayı hər 100 min nəfərə görə ən yüksək olub $317,5 \pm 70,9$ təşkil etmişdir.

Əhali arasında ŞD-in kəskin artması fonunda sovet dövrünün normativ bazasına müvafiq endokrinoloji yardımın resurs təminatını tətbiq etmək müasir dövrün tələblərinə tam uyğun deyildir.

Müasir dövrdə endokrinoloji yardıma tələbatı formalaşdıran əsasən şəkərli diabetdir, müalicə - profilaktika müəssisələrində qeydiyyatda olan pasiyentlərin $85,1 \pm 0,4\%$ -i ŞD2, $2,1 \pm 0,2\%$ -i ŞD1, $3,4 \pm 0,2\%$ -i tireotoksikoz, $3,3 \pm 0,2\%$ -i hipotireozun payına düşür, digər patologiyaların xüsusi çəkisi çox azdır.

ŞD diaqnozu ilə qeydiyyatda olanların $50,6\%$ -i kişi, $49,4\%$ -i qadındır, onların orta yaşı müvafiq olaraq $58,3 \pm 0,3$ və $61,4 \pm 0,3$ il təşkil edir. Xəstələrin əksəriyyəti 50 – 69 yaşdadırlar ($64,8\%$), 50 yaşa qədər və 69 yaşdan çox yaşı olanların xüsusi çəkiliəri bir birinə yaxındır ($17,4$ və $17,8\%$). Xəstələrin $33,8 \pm 0,9\%$ -i əlildirlər.

ŞD-i olan pasiyentlərin $67,2 \pm 0,6\%$ -də polinevropatiya, $33,0 \pm 0,6\%$ -də diabetik retinopatiya, $32,4 \pm 0,6\%$ -də diabetik nefropatiya, $24,4 \pm 0,6\%$ -də insultdan sonrakı durum qeydə alınmışdır, bir xəstəyə orta hesabla 2,1 əsas diaqnozun fəsadı sayıla bilən patologiya düşür. ŞD $95,7 \pm 0,3\%$ hallarda arterial hipertenziya ilə assosiasiya olunur;

ŞD-in davam müddəti 5 ilə qədər, 5-10 il, 10 ildən çox olan pasiyentlərin payı kişi populyasiyasında ($10,0 \pm 0,6$; $60,0 \pm 0,9$ və $30,0 \pm 0,9\%$), qadın populyasiyasında ($7,5 \pm 0,5$; $53,3 \pm 0,9$; $39,2 \pm 0,9\%$) fərqlidir. ŞD-in fəsadlarının tezliyi xəstəliyi davam müddətindən asılıdır, 10 ildən çox davam edən ŞD $1,5$ - $3,0$ dəfə çox müxtəlif fəsadlarla assosiasiya olunur.

ŞD-ə tutulmuş xəstələrin bədən kütləsi indeksi orta hesabla ilkin diaqnostika vaxtı $30,98 \pm 0,19 \text{ kq/m}^2$ təşkil etmiş, qadınlarda bu göstərici $31,38 \pm 0,28 \text{ kq/m}^2$, kişilərdə $30,14 \pm 0,24 \text{ kq/m}^2$, ali təhsilli pasiyentlərdə $31,28 \pm 0,27 \text{ kq/m}^2$ olmuşdur. Xəstələrin bədən kütləsinin monitorinqi mütəmadi aparılmır. Qidalanma qaydaları təliminə cəlb olunanların birinci altı ay ərzində azalır, amma ilin sonunda ilkin səviyyə çatır. Ali təhsilli xəstələrin bədən kütləsi indeksi təlimdən sonra bir il müddətində stabil qalır.

ŞD1 diaqnozu ilə xəstələr insulin alınması zərurəti ilə bağlı mütəmadi həkimə müraciət edir, orta hesabla bir pasiyentə ildə 11,5 müraciət düşür. Müraciət zamanı monitorinq tam həcmdə həyata keçirilmir.

ŞD2 diaqnozu ilə qeydiyyatda olan pasiyentlər ildə orta hesabla $6,5 \pm 0,1$ dəfə həkim endokrinoloqa müraciət edir. Xəstələrin əksəriyyəti metformin ($50,6 \pm 0,67\%$), üçdən biri ($32,3 \pm 0,62\%$) insulin alırlar. İl ərzində metformin və insulin alanların sayı dəyişir. Bu xəstələrin monitoring planı tam yerinə yetirilmir;

Həkim endokrinoloqlar bütün ŞD1 və ŞD2 diaqnozu ilə xəstələrin müraciətlərini təmin etməyə səy edir, onların illik yükü normadan 1,4 dəfə çoxdur. Gəlişlərin əksəriyyəti (80%) müalicə xarakterlidir, 20% gəlişlər məsləhət-diagnostika xarakteri daşıyır;

Həkim endokrinoloqlara illik müraciətlərin ümumi həcmi 1000 əhaliyə görə 2095, təşkil edir və sovet dövrünün normativlərindən 2 dəfədən çox yüksəkdir. Müraciətlərin əksəriyyəti 50 yaşdan yuxarı yaşlı pasiyentlərin payına düşür;

Həkim endokrinoloqa müraciətlərin əksəriyyəti həkim terapevt tərəfindən təmin edilə bilər (80% və ya 1000 nəfər əhaliyə görə 168 gəlir). Həkim endokrinoloq və həkim terapevtlər arasında endokrinoloji xəstəliklərin müalicə-diagnostikası və xəstələrin müşahidə və reabilitasiyası işlərin adekvat bölünmə müasir etapda terapevtik profilli həkimlərin ştat normalarını dəyişmək zərurəti yoxdur, həkim terapevtlərin normativləri həddini aşmadan 10 min yetkin yaşlı əhaliyə 0,3 vahid həkim endokrinoloq ştatı optimal sayılır;

ŞD-in fəsadlaşmış formalarının çoxluğu, ambulator-poliklinika yardımının əl çatmasında problemlər və digər səbəblərlə bağlı əhalinin stasionar yardımına tələbatı çoxdur (10 min əhaliyə görə 194 stasionar müalicəsi hər təqvim ilində). Stasionar müalicəsinin faktiki keyfiyyət səciyyələri standartlara uyğun gəlmir. Əhalinin mövcud tələbatını nəzərə almaqla hər 100 min əhali üçün 1,0 cərrahi profilli, 28 ümum terapevtik profilli və 2,0 endokrin profilli carpayı fondu tövsiyə edilir.

Nəticələr

1. Şəkərli diabet istisna olmaqla digər endokrin sistemi xəstəliklərinin dövlət monitoringi idarəçilik baxımından adekvat deyil. 2000-2012-ci illərdə Azərbaycanda şəkərli diabetlə xəstələnmə 3,5 (o cümlədən ŞD1-1,9; ŞD2-4,5 dəfə), xəstəliyin yayılması isə 3,1 (o cümlədən ŞD1-1,8; ŞD2- 3,7 dəfə) dəfə çoxalmışdır.
2. Şəkərli diabetin əhali arasında yayılmasının kəskin artımı dövlət proqramına düşən xəstəlik kimi qeydiyyatının yaxşılaşması ilə yanaşı əhalinin yaş tərkibində yaşlıların (40 və yuxarı yaşlı) çoxalması, iqtisadi fərvanlıq (milli gəlirin yüksək artma tempi), qənd, qənnadı, kartof və un məmulatlarının istehlakının yüksəlməsi ilə bağlıdır. Bu amillərlə ŞD-in yayılmasının əlaqə-

sinin aproksimasiyası yüksək olan (determinasiya əmsalı $>0,98$) reqressiya tənlilikləri əsaslandırılmışdır.

3. Sumqayıt şəhər əhalisi nümunəsində müalicə-profilaktika müəssisələrinin qeydiyyat məlumatlarına görə yetkin yaşlı əhalinin 10000 nəfərinə $222,55 \pm 2,92$ ŞD, $8,60 \pm 0,58$ tireotoksikoz, $13,16 \pm 0,71$ qeyri toksiki qalxanvari vəzi xəstəlikləri, $2,2 \pm 0,3$ digər endokrin xəstəliklər düşür. Endokrin sistemi xəstəliklərinin epidemioloji səciyyəsinə əsasən əhalinin yaşı müəyyən edir, əksər hallarda yaşla həmin xəstəliklərin yayılmasını riyazi modelləşdirmək olur.
4. Endokrinoloji yardımın əsas ağırlığı həkim endokrinoloqlara düşür, onların müalicə-diaqnostika prosesində iştirakı adekvat və qənaətbəxş, dispanser müşahidə prosesindəki rolu isə izafi və qeyri adekvatdır. Endokrin sistemi xəstəliklərinin kəskin çoxalması şəraitində endokrinoloji yardımın optimallığı həkim endokrinoloq, terapevt, kardioloq, okulist, nefroloq və nevropatoloq arasında vəzifə bölgüsünün adekvat təşkilindən asılıdır.
5. Endokrinoloji ambulator poliklinika yardımının həcmi 1000 yetkin yaşlı əhaliyə görə 209,5 gəliş (168 gəliş ümumterapevtik, 41,5 gəliş həkim endokrinoloq üçün) və xəstəxana yardımının həcmi isə 19,4 stasionar müalicəsi (12,0 ümum terapevtik; 7,4 endokrinoloji) səviyyəsində optimal sayılır.

Praktik tövsiyələr

1. Ölkənin bölgələrində endokrinoloji yardıma tələbatı qiymətləndirəndə əhəlinin tərkibində 40 və yuxarı yaşlı şəxslərin xüsusi çəkisi əsas götürülsün;
2. Ölkədə iqtisadi tərəqqi ilə bağlı yaranan və ildən-ilə artan firavanlıq şəkərli diabetin riskini çoxaltdığına görə insanların qida rasionun və fiziki aktivliyi optimallaşdırmaq prioritet vəzifə olmalıdır.
3. Şəkərli diabetin skriningi kişi populyasiyasında 35 yaşdan, qadın populyasiyasında 40 yaşdan sonra gücləndirilməlidir.
4. Şəkərli diabet 2-yə dair klinik protokolun optimal tətbiqi üçün ambulator poliklinika xidmətləri şəbəkəsi tam səfərbər edilməli, ailə həkimləri, sahə həkimləri, həkim mütəxəssislər (endokrinoloq, kardioloq, nefroloq, nevropatoloq, okulist və sair) arasında vəzifə bölgüsü aparılmalıdır.
5. 35 yaşdan sonra kişilərin, 40 yaşdan sonra qadınların hər hansı tibb müəssisəsinin müraciəti etdiyi zaman ildə ən azı bir dəfə qanın plazmasında qlükozanın qatılığı təyin edilməlidir.
6. İlkin skrining zamanı normadan yüksək qlikemiya hallarında pasiyent klinik protokollara müvafiq tam müayinə olunmalıdır.
7. Həkim endokrinoloq əsasən ilkin diaqnostikanın və müalicə texnikasının əsaslandırılması ilə, ailə və sahə həkimləri isə xəstələrin təlimi, medikamentoz müalicənin davamı, risk amillərinin aşkarlanması ilə məşğul olmalıdır.
8. Şəkərli diabetə tutulmuş xəstələrin müalicəsinin effektivliyi fəsadlaşmaların (retinopatiya, anqtiopatiya, nefropatiya, polinevropatiya və sair) tezliyi, il boyu qlikemiyanın normal durumunun təmini meyarları ilə qiymətləndirilməlidir.
9. Xəstələrin bədən kütləsinin indeksinin dinamikası, hipoglikemiya effektivlik tezliyi profilaktik tədbirlərin effektivlik meyarı kimi istifadəsi tövsiyə edilir.
10. Xəstələrin sağlam həyat tərzini qaydalarına öyrədilmədi onların təhsil səviyyəsindən asılı fərqli metodologiya və fərqli həcmdə planlaşdırılmalıdır.

Dissertasiyanın mövzusu üzrə çap olunmuş məqalələr

1. Əhalinin yaş tərkibinin dəyişməsi ilə bağlı şəkərli diabetin yayılma ehtimalının səciyyəsi // Azərbaycan təbabətinin müasir nəaliyyətləri. Bakı, 2014, №2, səh. 41-44
2. Ağayeva K.F. Şəkərli diabetin yayılmasının əhalinin yaş və cinsiyyət tərkibindən asılılığı // Azərbaycan Tibb Jurnalı. Bakı, 2014, №2, səh. 76-79
3. Şəkərli diabetin tipindən, əhalinin yaş və cinsindən asılı yayılmasının xüsusiyyətləri // Sağlamlıq. Bakı, 2014, №3, səh. 142-146
4. Агаева К.Ф. Особенности распространенности сахарного диабета и возрастной ее динамики на современном этапе экономического развития у населения бывшего советского промышленного города // Общественное здоровье и здравоохранение. Казань, 2014. №3. Стр. 22-24
5. Возрастные особенности риска распространенности болезней щитовидной железы // Сборник статей по материалам XXIII международной заочной научно-практической конференции. Научная дискуссия: Вопросы медицины. Москва, 2014, №3 (19), стр. 71-74
6. Şəkərli diabet riskinin sosial - iqtisadi situasiyadan asılılığı // Sağlamlıq. Bakı, 2015, №1, səh. 115-119

Резюме

Айну́р Фиру́динкызы Гусейнли

Потребность городского населения в эндокринологической помощи в обоснование её нормативной базы (на примере города Сумгаит)

Цель: Обоснования объема потребности городского населения в эндокринологической помощи и предложений по её улучшению на основе анализа фактического состояния этой службы и изучения распространённости эндокринных заболеваний.

Материалы. Официальная статистическая информация о заболеваемости и объеме медицинской помощи.

Данные о социально-гигиенической характеристики контингента эндокринологических пациентов, находившихся на учете в лечебно-профилактических учреждениях и объеме амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи. Экспертная оценка качества профилактических осмотров, лечебно-диагностической помощи.

Методы. Описательная статистика количественных и качественных признаков; корреляционная зависимость и регрессионный анализ связи факторов риска (возраст, потребление продуктов богатыми карбо-гидратами— хлеб, хлебные изделия, картофель, кондитерские изделия и прочие) с уровнем распространённости сахарного диабета.

Выводы: 1. В отличие от сахарного диабета для остальных эндокринных патологий не создана эффективная система мониторинга заболеваемости.

2. Распространённость составляет для сахарного диабета $222,55 \pm 2,92 \text{ ‰}$, тиреотоксикоза $8,60 \pm 0,58 \text{ ‰}$, не токсических патологий щитовидной железы – $13,16 \pm 0,71 \text{ ‰}$, прочих заболеваний – $2,2 \pm 0,3 \text{ ‰}$.

3. Объем амбулаторно-поликлинической эндокринологической помощи составляет 209,5 посещений на 1000 взрослого населения (168 общетерапевтическое, 41,5 специализированное эндокринологическое).

4. Объем стационарной помощи 19,4 случаев госпитализации на 1000 взрослого населения (12,0 общетерапевтические, 7,4 - специализированное эндокринологическое).

Summary

Aynur Guseynli Firudin

Need of urban population for endocrinological help in justification of its regulatory base (on the example of Sumgait city)

Purpose: Justifications of volume of urban population need for endocrinological help and offers on its improvement on the basis of the analysis of actual state of this service and studying of endocrine diseases prevalence.

Materials. Official statistical information on incidence and volume of medical care.

Data about the social and hygienic characteristic of the endocrinological patients contingent who were on the account in treatment-and-prophylactic establishments and volume of the out-patient and polyclinic and stationary help. Expert assessment of routine inspections quality, medical and diagnostic help.

Methods. Descriptive statistics of quantitative and qualitative signs; correlation dependence and the regression analysis of communication of risk factors (age, consumption of products rich with carbohydrates – bread, grain products, potatoes, confectionery and other) with the level of diabetes prevalence.

Conclusions: 1. Unlike to diabetes isn't created the effective system of monitoring of incidence for other endocrine pathologies.

2. Prevalence makes for diabetes $222,55 \pm 2,92$, a thyrotoxicosis $8,60 \pm 0,58$, not toxic pathologies of a thyroid gland – $13,16 \pm 0,71$, other diseases – $2,2 \pm 0,3$.

3. The volume of the out-patient and polyclinic endocrinological help makes 209,5 visits on 1000 adult population (168 general therapy, 41,5 specialized endocrinological).

4. The volume of the stationary help of 19,4 cases of hospitalization on 1000 adult population (12,0 general therapy, 7,4 - specialized endocrinological).

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ им. А. АЛИЕВА**

На правах рукописи

АЙНУР ФИРУДИН кызы ГУСЕЙНЛИ

**ПОТРЕБНОСТЬ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В
ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И ОБОСНОВАНИЕ ЕЁ
НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА СУМГАИТ)**

3212.01 – Здравоохранение и его организация

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертационное соискание ученой степени
доктора философии по медицине**

БАКУ – 2015