

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

**TİP 2 ŞƏKƏRLİ DİABETDƏ TƏLİMATLANDIRMANIN,
ÖZÜNƏNƏZARƏTİN VƏ “QAYNAR XƏTT”İN ARTERİAL
HİPERTENZIYA VƏ METABOLİZMİN
TƏNZİMLƏNMƏSİNDƏ ROLU**

İxtisas: 3205.01 – Daxili xəstəliklər

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Qəribova Kubra Alik qızı**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinə
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2024

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin I Daxili xəstəliklər kafedrası və Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlimat Assosiasiyasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: tibb elmləri doktoru, professor
Vəsadət Əli oğlu Əzizov

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, dosent
Vəleh Ağasafa oğlu Mirzəzadə

Rəsmi opponentlər: tibb elmlər doktoru, professor
Azər Əlicabbar oğlu Kərimov

tibb elmlər doktoru, dosent
Eldar Mürsəl oğlu Hətənzadə

tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Günay Əliheydər qızı İsmayılova

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya Şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor
_____ **Nailə Həsən qızı Sultanova**

Dissertasiya Şurasının elmi katibi: tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
_____ **Törə Akif qızı Sadıqova**

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, professor
_____ **Əlihüseyn Alışan oğlu Hidayətov**

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı. Şəkərli diabet tip 2 (ŞD2) və arterial hipertenziya (AH) iki ən mühüm ürək-damar risk amilləri olmaqla dünyada yüksək sayda ürək-damar hadisələrinə və ölüm hallarına səbəb olur. Hər iki xəstəlik geniş yayılmış xroniki patologiyadır. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının 2019-cu il tarixli IX nəşrinin məlumatlarına əsasən dünyada ŞD xəstələrinin sayı 463 milyon nəfər təşkil edir¹. 2030-cu ildə bu rəqəmin 578 milyon, 2045-ci ildə isə 700 milyon olması, başqa sözlə, xəstələrinin sayının 51% artacağı gözlənilir. 2000-2019-cu illər ərzində ŞD xəstələrinin sayında dəyişiklik dinamikasının analizi güclü təşviş yaradır: 3 dəfə çoxalma. İl ərzində 5 milyona yaxın ölüm halı diabetlə bağlıdır².

Arterial hipertenziya xəstələrinin sayı 1980-cı ildə 600 000 nəfər təşkil etmiş, 2008-ci ildə bu göstərici 1 milyard nəfərə qalxmış və 2025-ci ildə 1,5 milyard olması gözlənilir. Müalicə almamış arterial hipertenziya xəstələrində hospitallaşdırma, təkrar hospitallaşdırma və erkən ölüm riski 5,4 dəfə artır. İl ərzində 9,4 milyon ölüm halı arterial hipertenziya ilə əlaqəlidir³.

Hər iki patologiya müştərək rast gəlinən xəstələrdə mikro- və makrovaskulyar ağırlaşmalar riski daha yüksəkdir⁴. ŞD2 zamanı arterial təzyiqin yüksəlməsi ürəyin işemik xəstəliyi, insult, nefropatiya və retinopatiyanın inkişaf riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. ŞD

¹ IDF Diabetes Atlas, 9-th ed, International Diabetes Federation. 2019. 176 p.

² F.Cosentino, P.J. Grant, V. Aboyans et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD) // European Heart Journal, - 2019. – p.1-69.

³ V.Peberty (IFPMA). Hypertension: Putting the Pressure on the Silent Killer. 2016, <https://www.ifpma.org/wpcontent/uploads/2016/05/2016-Hypertension-putting-the-pressure-on-the-silent-killer.pdf>

⁴ Pavlou, D.I., Paschou S.A., Anagnostis P. et al. Hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus: Targets and management // Maturitas, - 2018 .112 - p.71-77.

xəstələrində təqribən 40% ölüm halı AT-nin yüksəlməsi ilə əlaqədardır⁵.

Hal-hazırda şəkərli diabet xəstələrində qlükozaya effektiv nəzarətin və AT-nin tənzimlənməsinin faydalarını təsdiqləyən ciddi dəlil bazası mövcuddur⁶. Çox təəssüf ki, istər şəkərli diabetin, istərsə də arterial hipertenziyanın idarə olunması üçün farmakoloji preparatların geniş spektri yaradılsa da, terapiyanın effektivliyi optimal hesab oluna bilməz. Bu, onunla əlaqədardır ki, xəstələrin bir qismi dərmanları vaxtında qəbul etmir, digər qismi isə dozaları düzgün tənzimləyə bilmir. Bu halda terapevtik təlim xroniki xəstəliklərin, o cümlədən şəkərli diabetin və arterial hipertenziyanın idarə olunmasının əsasını təşkil etməlidir, belə ki, xroniki xəstəliklər zamanı xəstə özü birbaşa xəstəliyinə nəzarət edir, yəni terapevtik tədbirlərin hansı dərəcədə adekvat olacağı və ümumiyyətlə istifadə olunub-olunmayacağı ondan asılıdır⁷.

Təlimin fasiləsizliyini, xəstələr və tibbi personal arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin edən metodlar getdikcə daha geniş istifadə olunmaqdadır.

Tədqiqatın məqsədi: AH ilə müştərək ŞD2 olan xəstələrin təlimi, özünənəzarət və “qaynar xətt”i özündə ehtiva edən terapevtik kompleksin metabolizmin və arterial təzyiqin idarə olunmasının effektivliyinə təsirini müəyyən etməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Arterial hipertenziya ilə kombinasiyada şəkərli diabet tip 2 olan strukturlaşdırılmış təlim keçməyən xəstələrdə qlikohemoqlobin göstəricisinin dinamikasının öyrənilməsi;

⁵ Wannamethee S.G., Shaper A.G., Whicup P.H. Impact of diabetes on cardiovascular disease risk and all-cause mortality in older men: influence of age at onset, diabetes duration, and established and novel risk factors // Archives of Internal Medicine., - 2011, 171. 5. - p.404–410.

⁶ Zoungas S., de Galan B.E, Ninomiya T. et al. The combined effects of routine blood pressure lowering and intensive glucose control on macrovascular and microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes; new results from ADVANCE. // Diabetes Care, -2009. 32 (11). – p. 2068-2074.

⁷ Zhang Y., Chu L. Effectiveness of Systematic Health Education Model for Type 2 Diabetes Patients. International Journal of Endocrinology, v.2018, Article ID 6530607, 9 p., <https://doi.org/10.1155/2018/6530607>

2. Arterial hipertenziya ilə kombinasiyada şəkərli diabet tip 2 olan strukturlaşdırılmış təlim keçməyən xəstələrdə arterial təzyiq göstəricilərinin dinamikasının öyrənilməsi;
3. Arterial hipertenziya ilə kombinasiyada şəkərli diabet tip 2 olan xəstələrdə strukturlaşdırılmış təlimin qlikohemoqlobin göstəricisinə təsirinin öyrənilməsi;
4. Arterial hipertenziya ilə kombinasiyada şəkərli diabet tip 2 olan xəstələrdə strukturlaşdırılmış təlimin sistolik və diastolik təzyiq göstəricilərinə təsirinin öyrənilməsi;
5. “Qaynar xətt”in AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələrdə qlikohemoqlobin, sistolik və diastolik arterial təzyiq göstəricilərinə təsirinin öyrənilməsi.

Tədqiqatın elmi yeniliyi:

- Beynəlxalq təcrübəyə və həyat tərzinin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələr üçün strukturlaşdırılmış təlim sistemi hazırlanmışdır;
- AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələr üçün strukturlaşdırılmış təlim keçirilməsinin qlikohemoqlobin səviyyəsini statistik əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa, qlikohemoqlobin üzrə hədəf parametrlərinə nail olma tezliyini artırmağa və qlikohemoqlobin göstəricilərinin variabelliyini azaltmağa imkan verməsi müəyyən edilmişdir;
- AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələr üçün strukturlaşdırılmış təlim keçirilməsi SAT və DAT səviyyələrini statistik əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa və AT üzrə hədəf parametrlərinə nail olma tezliyini artırmağa imkan verir;
- Müəyyən edilmişdir ki, kəskin vəziyyətlərin aradan qaldırılması üçün zəruri olan “qaynar xətt” sistemindən istifadə qlikohemoqlobin və AT göstəricilərinin yaxşılaşmasına səbəb olmur.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti:

- ŞD2 xəstələrində farmakoterapiyanın optimallaşdırılması zərurətindən xəbər verən məlumatlar əldə olunmuşdur;
- Müəyyən olunmuşdur ki, AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələr üçün Beynəlxalq təcrübəyə və həyat tərzinin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq hazırlanmış strukturlaşdırılmış təlim proqramı qlikohemoqlobin səviyyəsini, göstəricilərinin

variabelliyini azaltmağa və hədəf qlikohemoqlobin göstəricilərinin rastgəlmə tezliyini artırmağa imkan verir;

- Aşkar edilmişdir ki, Beynəlxalq təcrübəyə və həyat tərzinə əsaslanaraq hazırlanmış strukturlaşdırılmış təlim proqramı AH ilə kombinasiyada ŞD2 olan xəstələrdə SAT və DAT səviyyəsini azaltmağa, habelə AT üzrə hədəf göstəricilərin rastgəlmə tezliyini artırmağa imkan verir.
- “Qaynar xətt” arterial hipertenziya ilə kombinasiyada şəkərli diabeti olan xəstələrə ümumi qulluğun ayrılmaz tərkib hissəsidir və baş verən kəskin vəziyyətlərin həllində əhəmiyyətli rol oynayır, lakin “qaynar xətt”in mövcudluğu qlikohemoqlobin və arterial təzyiq göstəricilərinin yaxşılaşmasına səbəb olmur. Bundan başqa, yaxşı nəzarət olunmayan şəkərli diabet və arterial hipertenziya zamanı “qaynar xətt”ə ehtiyac daha çoxdur.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Tədqiqatın nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Terapevtik klinikasının və Azərbaycan Respublikası Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlimat Assosiasiyasının praktik fəaliyyətində tətbiq olunub.

Müdafiyə çıxarılan əsas müddəalar:

1. İxtisaslaşmış həkim nəzarəti AH olan ŞD2 xəstələrində HbA1c səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. 3 il ərzində 9,3% halda “<7,0%”, 1,9% halda “<6,5%” HbA1c göstəricilərinə nail olmağa imkan yaradır.
2. İxtisaslaşmış həkim nəzarəti AH olan ŞD2 xəstələrində SAT (31,5% halda “<140 mm c.s.”, 3,7% halda “<130 mm c.s.”) və DAT səviyyəsini (29,6% halda “<90 mm c.s.”, 3,7% halda “<80 mm c.s.”) əhəmiyyətli səviyyədə endirir.
3. İxtisaslaşmış həkim nəzarətinin arterial hipertenziası olan şəkərli diabet tip 2 xəstələri üçün strukturlaşdırılmış təlimlə kombinasiyası orta HbA1c səviyyəsini və variabelliyini almayanlarla müqayisədə statistik dürüst aşağı salır (tədqiqatın sonunda “<6,5%” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda 1,9% olmuşdusa, 2-ci qrupda 25,3% təşkil etmişdir (p = 0,0002). 7-ci nöqtədə “<7,0%” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda 9,3% və 2-ci qrupda 52,4%

olmuşdur ($p < 0,0001$). Tədqiqatın sonunda “1-ci nöqtədəki HbA1c-dən az” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda 64,8%, 2-ci qrupda isə 100,0% təşkil etmişdir ($p < 0,0001$).

4. İxtisaslaşmış həkim nəzarətinin arterial hipertenziyası olan şəkərli diabet tip 2 xəstələrinin strukturlaşdırılmış təlimlə kombinasiyası orta SAT və DAT səviyyəsini strukturlaşdırılmış təlim almayan qrupla müqayisədə statistik əhəmiyyətli dərəcədə endirir (1-ci qrupda orta SAT səviyyəsi $148,8 \pm 1,20$ mm c.s.-dan $143,3 \pm 1,24$ mm c.s.-na düşdüyü halda ($p < 0,001$), 2-ci qrupda isə $148,3 \pm 0,56$ mm c.s.-dan $133,6 \pm 0,58$ mm c.s.-na düşmüşdür ($p < 0,001$). Diastolik arterial təzyiqə gəldikdə 1-ci qrupda orta DAT səviyyəsi $96,1 \pm 1,03$ mm c.s.-dən $91,7 \pm 0,88$ mm c.s.-yə, ($p < 0,01$), 2-ci qrupda isə daha əhəmiyyətli dərəcəyə – $95,0 \pm 0,53$ mm c.s.-dən $83,4 \pm 0,41$ mm c.s.-yə ($p < 0,001$) düşmüşdür.
5. “Qaynar xətt” şəkərli diabetin və arterial hipertenziyanın müalicə sisteminin zəruri komponentidir, kəskin vəziyyətlərin həllində vacib sayılsa da, planlı müalicədə HbA1c, SAT və DAT səviyyələrinin dəyişməsinə təsir göstərmir.

Çap olunan işlər. Tədqiqatın əsas müddəaları və nəticələri əsasən 12 elmi işdə öz əksini tapmışdır. Onlardan 8-i elmi məqalə olmaqla 5-i yerli, 3-ü xarici jurnallarda, 4 tezis - 2 yerli, 2-i xaricdə çap olunmuşdur.

İşin aprobasiyası. Tədqiqatın nəticələri müxtəlif elmi tədbirlərdə müzakirə edilmişdir: Prof. Ə. T. Ağayevin anadan olmasının 75 illiyinə həsr edilmiş elmi konfrans. İctimai sağlamlıq və Səhiyyə. Bakı, 2019; II International congress of applied sciences Azerbaijan national academy of sciences, 8-10 November 2021; Professor Tamerlan Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunan “Təbabətin aktual problemləri” Beynəlxalq konqresi, Bakı 2021. Dissertasiya işi 15 mart 2024-cü il tarixində kafedralarası elmi seminarda və Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının Elmi Seminarlar keçirən Aprobasiya Komissiyasının 22 may 2024-cü il tarixli 02 sayılı iclasında müzakirə olunmuşdur.

Dissertasiyanın həcmi və quruluşu. Dissertasiya kompu-terdə çap olunmuş 147 səhifədə (195974 işarə) şərh olunmuşdur. Bundan: “Giriş” (11777 işarə), I Fəsil (38841 işarə), II Fəsil (10746 işarə), III Fəsil (70947 işarə), Yekun (25596 işarə), Nəticələr (2156 işarə), Praktik tövsiyələr (916 işarə). Disserta-siyanın yazılışında istifadə edilən ədəbiyyat siyahısına 174 ədə-biyyat mənbəsi daxil edilmişdir. Onlardan 4 mənbə Azərbaycan dilində, 11 rus dilində, 159 xarici dillərdə olmuşdur. Dissertasiya işi 32 cədvəl və 44 diaqram ilə əyaniləşdirilmişdir.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqatda iştirak etmiş xəstələr (n=224) 2 qrupa ayrılmışdır: 1-ci qrup (strukturlaşdırılmış təlim almaqdan imtina etmiş xəstələr (n=54) və 2-ci qrup (strukturlaşdırılmış təlim almış xəstələr (n=170). Hər bir iştirakçı üçün tədqiqatın müddəti 3 il olmuşdur.

Tədqiqata cəlbəilmə meyarları aşağıdakılar olmuşdur:

- Xəstədə eyni vaxtda həm ŞD2, həm də AH-ın olması;
 - Yaşın 45-65 arası olması;
 - HbA1c səviyyəsinin 7,0%-dən yuxarı olması;
 - AT<180/110 mm c.s.-dan aşağı olması;
- Tədqiqatdan xaric etmə meyarları aşağıdakılar olmuşdur:
- Müayinə olunan şəxsin tədqiqatda iştiraka razı olmaması;
 - Müayinə şərtlərinə əməl etməməsi;
 - Xəstə üçün əvvəllər strukturlaşdırılmış təlimin keçirilməsi;
 - İnsulin terapiyasının zəruriliyi;
 - Böyrəklərdə kəskin və ya xroniki patologiyanın olması (YFS<60 ml/dəq/1,73m²);
 - Qaraciyərin funksional pozulmaları (ALT, AST>80“v/l”);
 - Ürək-damar patologiyalarının olması (keçirilmiş miokard infarktı, keçirilmiş aorto-koronar şuntlama və ya stentləmə əməliyyatı, kliniki ifadə olunmuş ürək çatışmazlığı);
 - ŞD2-nin ciddi ağırlaşmalarının olması (görmə qabiliyyətində ifadə olunmuş pozulmalar, amputasiyalar; avtonom diabetik neyropatiyanın klinik əlamətləri);
 - İfadə olunmuş koqnitiv pozulmaların olması;
 - Digər ciddi yanaşı patologiyanın olması.

Tədqiqat iştirakçılarının 50,0%-ni (n=112) qadınlar və 50,0%-ni (n=112) kişilər təşkil edirdi. Xəstələrin yaşı 45-65 arası və orta hesabla $56,9 \pm 0,42$ il təşkil etmişdir. Orta boy göstəricisi $167,5 \pm 0,44$ sm (154-181 sm), orta çəki $85,7 \pm 0,81$ kq (56-114 kq), orta BKİ $30,6 \pm 0,28$ kq/m² (22,1-40,7 kq/m²) olmuşdur. Normal bədən çəkisinə tədqiqat iştirakçılarının 10,3%-də (n=23), artıq bədən çəkisinə 38,8%-də (n=87), piylənməyə isə 50,9%-də rast gəlinmişdir (n=114).

Tədqiqatda iştirak etmiş 179 (79,9%) xəstənin anamnezində ŞD mövcud idi. ŞD xəstəliyinin davam müddəti 0- 9 il arası və orta hesabla $3,9 \pm 0,20$ il olmuşdur. 80 xəstənin (35,7%) anamnezində AH var idi. AST göstəricilərinin orta qiyməti $27,2 \pm 0,58$ Vah/l olmaqla 10 – 51 Vah/l diapazonunda olmuşdur. ALT göstəriciləri minimum 12 Vah/l və maksimum 58 Vah/l olmaqla orta hesabla $30,6 \pm 0,65$ olmuşdur. Kreatinin orta səviyyəsi $0,85 \pm 0,009$ mq/dl, minimum 0,45 mq/dl və maksimum 1,2 mq/dl olmuşdur. YFS-nin orta səviyyəsi $86,5 \pm 14,29$ ml/dəq/1,73 m², minimum 61 ml/dəq/1,73 m² və maksimum 136 ml/dəq/1,73 m² olmuşdur.

Xəstələrin strukturlaşdırılmış təlimi

Təlim sistemi mövcud beynəlxalq tövsiyələrə əsasən hazırlanmışdır. Xəstələrin təlimi bir qayda olaraq fərdi xarakter daşımışdır. Təlimin effektivliyini artırmaq məqsədilə prosesdə çox vaxt xəstə ilə bir yerdə yaşayan ailə üzvləri də iştirak etmişdir. Bir sıra hallarda qrup təlimi tətbiq edilmişdir (yaş, psixoloji və əqli uyğunluq nəzərə alınmaqla 1 qrupda 3 nəfərdən artıq olmamaq şərtilə).

“Qaynar xətt” sistemi və ondan istifadə qaydaları

“Qaynar xətt” sistemi yaradılarkən həm yerli, həm də xarici təcrübədən istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın hər bir iştirakçısına Azərbaycan Respublikası Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlimat Assosiasiyasının qaynar xəttinin telefon nömrəsi qeyd olunan kart təqdim olunmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, “qaynar xətt”in fəaliyyət sahəsi yalnız tədqiqatda iştirak edən xəstələrə kəskin vəziyyətlərin həlli üzrə dəstək göstərməkdən ibarət olmuşdur.

Müayinə metodları:

Tədqiqatda iştirak edən şəxslər mütləq qaydada aşağıdakı müayinələrdən keçmişdir:

1. Pasport hissəsi qeydə alınmışdır.
2. Hazırda alınan müalicəyə dair məlumat qeydə alınmışdır:
 - a. Şəkərsalıcı terapiya - xeyr, bəli, hansı;
 - b. Arterial hipertenziyaya görə müalicə - xeyr, bəli, hansı;
3. Boy, bədən çəkisi, bədən kütləsi indeksi ($BKİ = \text{bədən kütləsi} / \text{boy}^2$);
4. AT ofis şəraitində ölçülmüşdür.
5. Xəstələrin laborator müayinəsi aparılmışdır.

Analizlərin götürülməsi 8-12 saat ac qaldıqdan sonra həyata keçirilmişdir. Venoz qan müayinə olunmuşdur. Acqarına qlikemiya səviyyələri qlikemiyanın laborator müayinəsi üçün Precision PCx Medi Sense cihazının (Abbot, ABŞ) köməyilə və müvafiq test zolaqları vasitəsilə müəyyən edilmişdir. HbA1c səviyyəsi ekspress-analizatorunda (“SDA1c Care” (SD biosensor, Korea) müvafiq “sınaq dəstlərinin” köməyilə müəyyən edilmişdir və “%”-lə ifadə olunmuşdur. Avtomatik “Reflotron Plus” avtomatik analizatorunda (Roche Diagnostics Corporation, İsveçrə) müvafiq sınaq zolaqlarının köməyilə ALT (“Vah/l”), AST (“Vah/l”) və kreatinin (“mq/dl”) göstəriciləri müəyyən edilmişdir. İnternetdə yerləşdirilmiş və “Qlomerulyar filtrasiya dərəcəsini və kreatinin klirensini hesablamaq üçün universal kalkulyator” adlanan kalkulyatorun köməyilə CKD-EPI tənliyinə əsasən YFS hesablanmışdır.

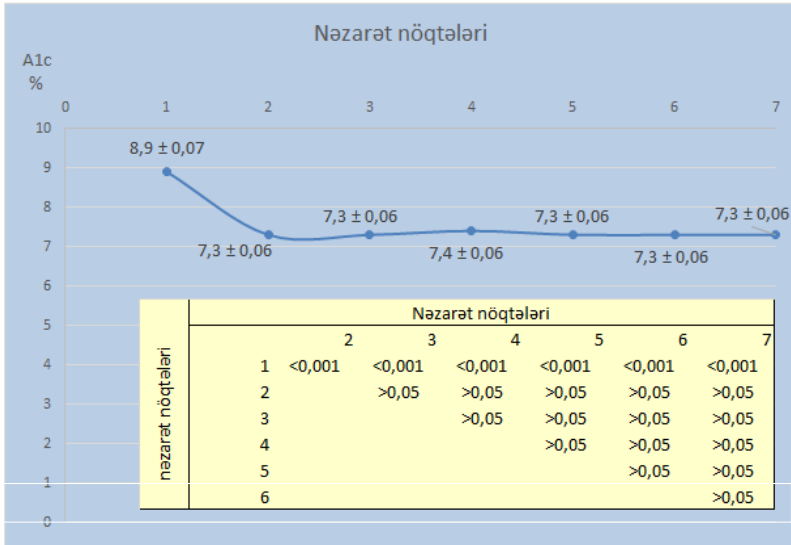
ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONUN MÜZAKİRƏSİ

Terapevtik təlim elementlərindən ibarət ixtisaslaşmış həkim nəzarətinin AH ilə kombinasiyada ŞD2 zamanı qlükozanın və AT-nin idarə olunmasına təsiri

Terapevtik təlim elementlərindən ibarət ixtisaslaşmış həkim nəzarətinin AH ilə kombinasiyada ŞD2 zamanı qlükozanın idarə olunmasına təsirinin təhlili göstərdi ki, ilk növbədə tədqiqatın gedişində ümumi xəstələr qrupunda müxtəlif növ şəkərsalıcı

terapiyada ciddi korreksiyanın aparılması zəruriyyəti ortaya çıxmışdır. Tədqiqatın əvvəlində xəstələrin 21,4%-ində heç bir şəkərsalıcı farmakoterapiya aparılmamışdır. Tədqiqatın sonunda bütün xəstələrə şəkərsalıcı farmakoterapiyanın həyata keçirilməsi vacib sayılmışdır. Metforminlə terapiya alan xəstələrin sayı 67,0%-dən artaraq 88,4%-ə qalxmışdır ($p<0,0001$). Sekretoqoqlarla (sulfanil sidik cövhəri preparatları+qeyri-sulfanil sidik cövhəri sekretoqoqları) terapiyanın rastgəlmə tezliyi praktiki olaraq dəyişməyib (58,9% və 55,4%; $p=0,4547$). İnkretinlərlə (DPP-4 inhibitorları və qlükaqona-bənzər peptid-1 reseptor aqonistləri) müalicə alan xəstələrin sayı 10,3%-dən 44,2%-dək artmışdır ($p<0,0001$). Digər qeyri-insulin şəkərsalıcı preparatları tədqiqat başlamazdan əvvəl 2,2% xəstə, müalicənin sonunda isə 15,2% pasiyent ($p<0,0001$) qəbul etmişdir.

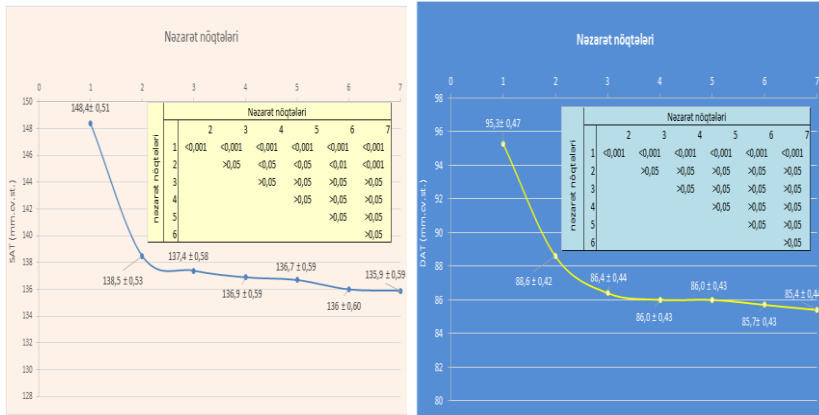
Tədqiqatın əvvəlində ümumi xəstələr qrupunda HbA1c göstəriciləri 7,1% ilə 11,5% arasında tərəddüd etmiş və orta hesabla $8,9\pm 0,07\%$ təşkil etmişdir (şəkil 1).



Şəkil 1. Tədqiqatın gedişində ümumi xəstələr qrupunda HbA1c-nin dinamikası

Tədqiqatın gedişində HbA1c göstəricisinin dinamikasında ciddi pozitiv dəyişikliklər baş vermişdir: HbA1c səviyyəsi əvvəlcə $8,9 \pm 0,07\%$ -dən $7,3 \pm 0,06\%$ -ə düşmüş (2 və 3 nöqtələri), daha sonra 4 nöqtəsində $7,4 \pm 0,06\%$ -ə qalxmış və yenidən $7,3 \pm 0,06\%$ -ə qayıtmışdır. Tədqiqatın 1-ci nöqtəsi ilə bütün digər nöqtələri arasında HbA1c səviyyələrində fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur ($p < 0,001$).

Bu kateqoriyalı xəstələrdə AT-nin düzgün idarə olunması üçün antihipertenziv preparatların korreksiya olunmasına ciddi zəruriyyət yarandı: AH-ın farmakoterapiyası tədqiqatda iştirak edən $65,2\%$ xəstədə ümumiyyətlə aparılmamışdır. Tədqiqatın sonunda bütün xəstələr antihipertenziv müalicə qəbul etmək məcburiyyətində qalmışlar. AÇF inhibitorları və ya sartanlarla terapiya alan xəstələrin sayı $30,8\%$ -dən $96,9\%$ -dək artmışdır. Diuretiklərlə terapiyanın tezliyi $22,3\%$ -dən $92,9\%$ -dək artmışdır. Kalsium kanalı blokatorları ilə müalicə alan xəstələrin sayı $17,0\%$ -dən $56,7\%$ -dək artmışdır. AH-ın müalicəsi üçün digər preparatları tədqiqatın əvvəlində $5,8\%$, tədqiqatın sonunda isə $5,4\%$ xəstə qəbul etmişdir. Tədqiqatın əvvəlində ümumi xəstələr qrupunda SAT 136 mm c.s. ilə 168 mm c.s. arasında olmaqla orta hesabla $148,4 \pm 0,51$ mm c.s.-na bərabər olmuşdur. Tədqiqatın gedişində xəstələrdə AT-nin səviyyəsinə uyğun antihipertenziv dərmanların korreksiyası nəticəsində SAT-ın səviyyəsində ciddi pozitiv dəyişiklər müşahidə olunmuşdur (şəkil 2).



Şəkil 2. Tədqiqatın gedişində ümumi xəstələr qrupunda AT-nin dinamikası

Orta SAT tədqiqatın əvvəlində $148,4 \pm 0,51$ mm c.s.-dən 6 ay sonra $138,5 \pm 0,53$ mm c.s.-dək düşmüş və daha sonra hər 6 aydan bir ardıcıl olaraq azalmışdır: $137,4 \pm 0,58$ mm c.s. $\Rightarrow 136,9 \pm 0,59$ mm c.s. $\Rightarrow 136,7 \pm 0,59$ mm c.s. $\Rightarrow 136,0 \pm 0,60$ mm c.s. $\Rightarrow 135,9 \pm 0,59$ mm c.s. Bundan başqa, 1-ci nöqtə ilə yerdə qalan bütün nəzarət nöqtələri arasındakı fərq statistik dürüst olmuşdur (bütün hallarda $p < 0,001$).

Tədqiqatın əvvəlində minimal DAT 76 mm c.s., maksimal – 108 mm c.s olmuşdur, orta göstərici $95,3 \pm 0,47$ mm c.s-na bərabər olmuşdur. 11,2% (n=25) pasiyentdə DAT 90 mm c.s.-dan aşağı, 3,1% (n=7) pasiyentdə isə 80 mm c.s.-dan aşağı olmuşdur. Tədqiqatın gedişində 6 ay sonra $86,6 \pm 0,42$ mm c.s.-dək düşmüş və daha sonra hər 6 aydan bir ardıcıl olaraq azalmışdır: $86,4 \pm 0,44$ mm c.s. $\Rightarrow 86,0 \pm 0,43$ mm c.s. $\Rightarrow 86,0 \pm 0,43$ mm c.s. $\Rightarrow 85,7 \pm 0,43$ mm c.s. $\Rightarrow 85,4 \pm 0,44$ mm c.s. Bundan başqa, 1-ci və yerdə qalan bütün nəzarət nöqtələri arasında fərqlər statistik əhəmiyyət daşımışdır (bütün hallarda, $p < 0,001$).

Beləliklə, ümumi xəstələr qrupunun məlumatlarının təhlili tədqiqatın gedişində şəkərsalıcı farmakoterapiyanın və AH-a görə farmakoterapiyanın əhəmiyyətli dərəcədə gücləndiyini, həmçinin HbA1c, SAT və DAT göstəricilərinin statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə azaldığını göstərmişdir.

Strukturlaşdırılmış təlimin AH-ı olan ŞD2 xəstələrində qlükozanın və arterial təzyiqin idarə olunmasına təsiri

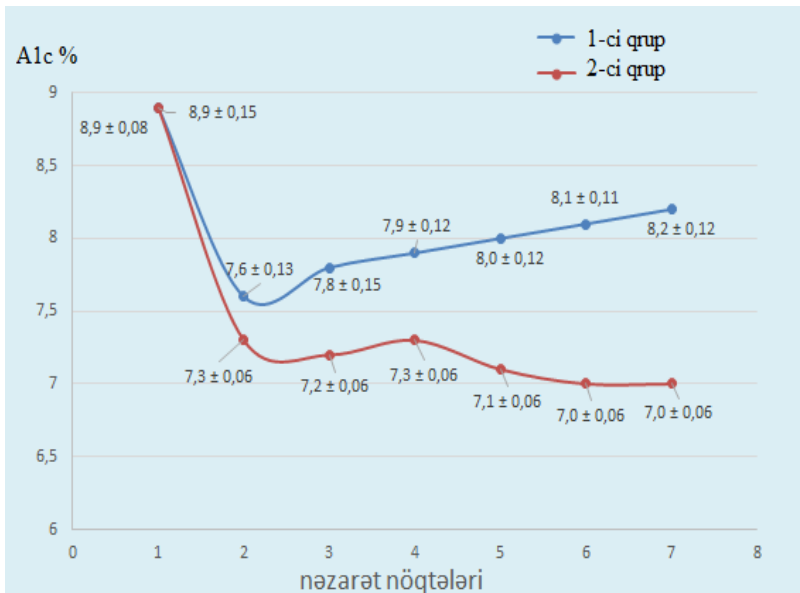
Tədqiqatın əvvəlində 1-ci və 2-ci qruplar öz aralarında əsas klinik-laborator göstəricilərə və aparılan müalicəyə görə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir.

Tədqiqatın sonunda 1-ci qrupda şəkərsalıcı farmakoterapiya almayan xəstələrin faizi 20,4%-dən 0,0%-ə düşmüşdür ($p=0,0006$). Metforminlə terapiya alan xəstələrin sayı 66,7%-dən 87,0%-ə qalxmışdır ($p=0,0128$). Sekretoqoqlarla müalicə alan xəstələrin faizi əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməmişdir (müvafiq olaraq 57,4% və 55,6%; $p=0,8510$). İnkretinlərlə terapiya alan xəstələrin sayı əhəmiyyətli dərəcədə ($p=0,0002$) artmışdır (müvafiq olaraq 11,1% və 42,6%). Həmçinin digər şəkərsalıcı preparatlarla müalicə alan xəstələrin sayı artmışdır (1,9% və 14,8%; $p=0,0159$).

Tədqiqatın sonunda 2-ci qrupda şəkərsalıcı farmakoterapiya almayan xəstələrin faizi 21,8%-dən 0,0%-ə düşmüşdür ($p=0,0001$). Metforminlə terapiya alan xəstələrin faizi 2-ci qrupda 67,1%-dən 88,8%-ə qalxmışdır ($p=0,0027$). Sekretoqoqlarla müalicə alan xəstələrin faizi əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməmişdir (müvafiq olaraq 59,4% və 55,3%; $p=0,5867$). İnkretinlərlə terapiya alan xəstələrin sayı (müvafiq olaraq 10,0% və 44,7%) əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır ($p=0,0001$). Həmçinin digər şəkərsalıcı preparatlarla müalicə alan xəstələrin sayı artmışdır (2,4% və 15,3%; $p=0,0081$).

Beləliklə, aparılan şəkərsalıcı terapiyanın təhlili göstərdi ki, həm 1-ci, həm də 2-ci qrupda ŞD-nin farmakoterapiyası tədqiqatın gedişində əhəmiyyətli dərəcədə güclənmişdir, lakin nə tədqiqatın əvvəlində, nə də sonunda qruplar arasında fərq olmamışdır.

Tədqiqatın əvvəlində 1-ci və 2-ci qruplarda HbA1c göstəriciləri müvafiq olaraq, HbA1c $8,9 \pm 0,15\%$ və $8,9 \pm 0,08\%$ bir-birindən statistik əhəmiyyətli fərqlənməmişdir (şəkil 3).



Şəkil 3. Tədqiqatın gedişində 1-ci və 2-ci qruplarda HbA1c-də dəyişikliklər

Tədqiqatın 3 ili ərzində HbA1c dəyişiklik dinamikasını əks etdirən şəkildən görüldüyü kimi, 1-ci qrupda orta HbA1c səviyyəsi 6 ay sonra $7,6 \pm 0,13\%$ -ə düşmüş və tədqiqatın sonunda tədricən artmışdır ($8,2 \pm 0,12\%$). 2-ci qrupda orta HbA1c səviyyəsi tədqiqatdan 6 və 12 ay sonra $7,3 \pm 0,06\%$ və $7,2 \pm 0,06\%$ -ə düşmüş, 18 ay sonra $7,3 \pm 0,06\%$ və 24 ay sonra $7,1 \pm 0,06\%$ olmuş və tədqiqatın sonunda $7,0 \pm 0,06\%$ -də sabitlənmişdir. Tədqiqatın 1-ci nöqtəsində qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p > 0,05$), bütün digər nəzarət nöqtələrində statistik cəhətdən yüksək əhəmiyyət daşımışdır ($p < 0,001$).

Beləliklə, bütün tədqiqat müddətində ST ilə həkim qəbulunun kombinasiyası adi həkim qəbulu ilə müqayisədə HbA1c səviyyəsinin azalması üzrə daha çox effektivlik nümayiş etdirmiş və bu tendensiya bütün tədqiqat boyunca statistik əhəmiyyətli olmuşdur.

Tədqiqatın sonunda hədəf HbA1c göstəricilərinin təhlili göstərdi ki, “ $< 6,5\%$ ” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda $1,9\%$ və 2-ci qrupda $25,3\%$ təşkil etmişdir ($p = 0,0002$). 7-ci nöqtədə “ $< 7,0\%$ ” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda $9,3\%$ və 2-ci qrupda $52,4\%$ olmuşdur ($p < 0,0001$). “1-ci nöqtədəki HbA1c-dən az” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi 1-ci qrupda $64,8\%$, 2-ci qrupda isə 100% təşkil etmişdir ($p < 0,0001$).

Hər hansı qiymətin variabellik göstəricilərindən biri standart kənarçıxmadır (SK). 1-ci qrupda orta SK göstəricisi $0,58 \pm 0,258$, 2-ci qrupda $0,25 \pm 0,014$ olmuşdur. Orta göstəricilər arasında fərqlər statistik dürist olmuşdur ($p < 0,001$).

Beləliklə, verilən SK göstəricilərinə əsasən ST almamış xəstələr qrupunda HbA1c qiymətlərinin variabelliği ST almış xəstələrin qrupundakı HbA1c variabelliğindən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmuşdur. 1-ci qrupda orta variabellik əmsalı $7,45 \pm 0,349\%$, 2-ci qrupda $3,42 \pm 0,187\%$ olmuşdur. Qruplar arasındakı fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur ($p < 0,001$).

Həmçinin HbA1c qiymətlərinin variabelliğini dəqiqləşdirməyə imkan verən daha bir göstəricini araşdırmışıq. Hər bir xəstə üçün tədqiqatın ən yaxın nöqtələri arasında mütləq fərqlərin orta qiyməti hesablanmışdır. Bu göstəricini Average Δ adlandırmışıq. 1-ci qrupda

Average Δ göstəricisinin qiyməti $0,52 \pm 0,19$, 2-ci qrupda isə $0,21 \pm 0,008$ olmuşdur. Başqa sözlə, 1-ci qrupda 2-ci qrupla müqayisədə HbA1c-nin variabelliği yüksək olmuşdur.

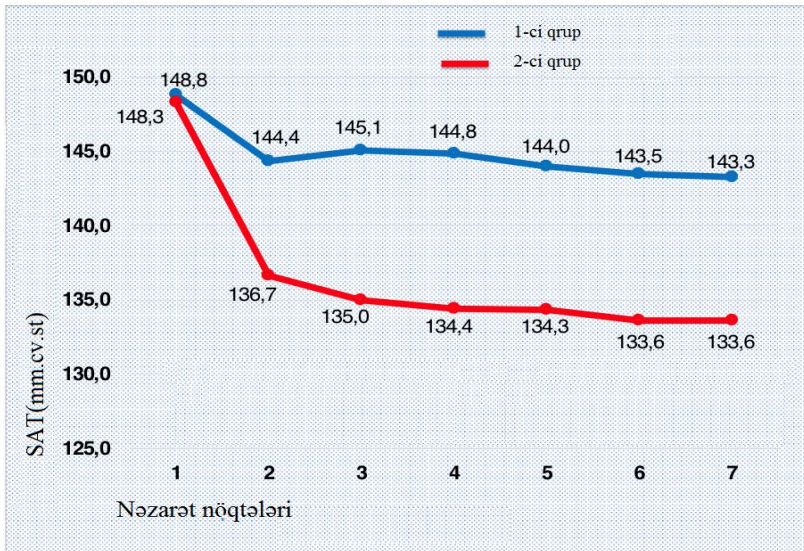
Tədqiqatının sonunda 1-ci qrupda antihipertenziv terapiya qəbul etməyən xəstələrin sayı 64,8%-dən 0,0%-ə düşmüşdür. AÇF inhibitorları və ya sartanlarla terapiya alan xəstələrin sayı 29,6%-dən 96,3%-ə qalxmışdır. Diuretiklərlə müalicə alan xəstələr 20,4%-dən 90,7%-ə, kalsium kanalı blokatorları ilə terapiya alan xəstələrin sayı 16,7%-dən və 51,9%-ə qalxmışdır. Digər preparatlarla müalicə alan xəstələrin sayı dəyişməmişdir. 2-ci qrupda tədqiqatın sonunda AH-ya görə farmakoterapiya almayan xəstələrin faizi 65,3%-dən 0,0%-ə düşmüşdür. AÇF inhibitorları və ya sartanlarla terapiya alan xəstələr 31,2%-dən 97,1%-ə, diuretiklərlə müalicə alan xəstələr 22,9%-dən 93,5%-ə qalxmışdır. Kalsium kanalı blokatorları ilə terapiya alan xəstələrin sayı (müvafiq olaraq 17,1% və 58,2%) artmışdır. Digər preparatlarla müalicə alan xəstələrin sayı cüzi dəyişmişdir (müvafiq olaraq 5,9% və 5,3; $p > 0,05$).

Beləliklə, AH-ya görə aparılan farmakoterapiyanın təhlilini tamamlayarkən demək olar ki, istər 1-ci qrupda, istərsə də 2-ci qrupda AH-ın farmakoterapiyası tədqiqatın gedişində əhəmiyyətli dərəcədə güclənmişdir, lakin nə tədqiqatın əvvəlində, nə də sonunda qruplar arasında farmakoterapiyada fərq olmamışdır. 1-ci qrupda SAT $148,8 \pm 1,20$ mm c.s., 2-ci qrupda isə $148,3 \pm 0,56$ mm c.s. olmuşdur. Qruplar arasında statistik dürüst fərq olmamışdır ($p > 0,05$). Tədqiqatın gedişində istər ST almış, istərsə də ondan imtina etmiş AH-ı olan ŞD tip 2 xəstələrində SAT səviyyəsini azaltmaq mümkün olmuşdur (şəkil 4). 1-ci qrupda SAT səviyyəsi 6 ay sonra $144,4 \pm 0,99$ mm c.s.-ə düşmüş, bir il sonra $145,1 \pm 1,15$ mm c.s.-ə qalxmış, 1,5 il sonra $144,8 \pm 1,21$ mm c.s.-ə, 2 il sonra $144,0 \pm 1,25$ mm c.s.-ə, tədqiqatın sonunda isə $143,5 \pm 1,19$ mm c.s.-ə və $143,3 \pm 1,24$ mm c.s.-ə düşmüşdür.

2-ci qrupda SAT-ın səviyyəsi tədqiqatın gedişində $148,3 \pm 0,56$ mm c.s.-dən 6 ay sonra $136,7 \pm 0,55$ mm c.s.-ə düşmüş, bir il sonra $135,0 \pm 0,56$ mm c.s.-ə, 1,5 il və 2 il sonra müvafiq olaraq $134,4 \pm 0,55$ mm c.s. və $134,0 \pm 0,57$ mm c.s.-ə düşmüş, 2,5 il sonra $133,6 \pm 0,60$ mm c.s.-ə və sonda $133,6 \pm 0,58$ mm c.s.-ə düşmüşdür.

1-ci və 2-ci qruplar arasındakı fərqlər tədqiqatın bütün nöqtələrində (2-7) yüksək əhəmiyyət daşıyırdır ($p < 0,001$).

1-ci (83,3%) və 2-ci qrupun (92,9%) xəstələrinin əhəmiyyətli hissəsi nəzərdə tutulan hədəf parametrinə çatmışdır. Eyni zamanda, 1-ci qrupla müqayisədə 2-ci qrupda “7-ci nöqtədə 1-ci nöqtədən daha aşağı SAT göstəricisi” hədəf parametrinə çatmış xəstələr çoxluq təşkil etsə də, onlar arasındakı fərq lazımi statistik əhəmiyyət kəsb etməmişdir ($p > 0,05$).



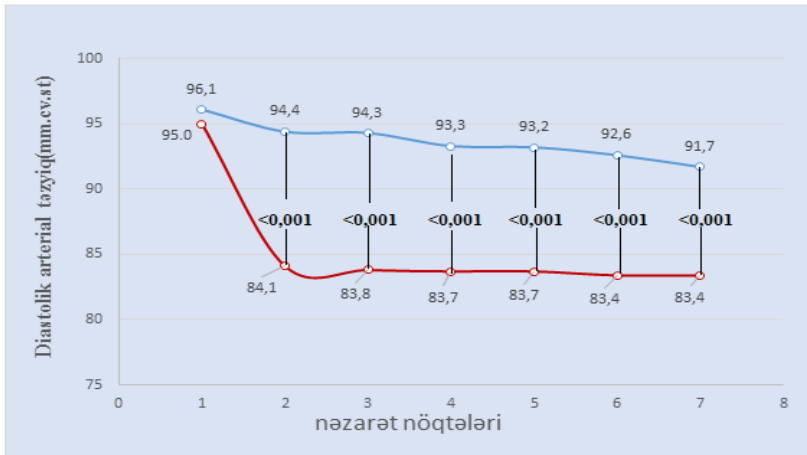
Şəkil 4. Tədqiqatın gedişində 1-ci və 2-ci qruplarda SAT dəyişiklikləri

1-ci qrupda xəstələrin 31,5%-i “<140 mm c.s.” SAT hədəf göstəricisinə çata bilmişdir. ST almış 2-ci qrupda “<140 mm c.s.” hədəf SAT göstəricisinə çatmış xəstələr 78,2% təşkil etmişdir ki, bu da 1-ci qrupla müqayisədə statistik dürüst çoxdur ($p < 0,0001$).

“<130 mm c.s.” hədəf SAT göstəricisinə çatmaq daha çətin problem olmuş və bu göstəricilərə çata bilmiş xəstələr 1-ci qrupda cəmi 3,7%, 2-ci qrupda isə 29,4% təşkil etmişdir. Qruplar arasında fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyət daşıyırdır ($p < 0,0001$).

Beləliklə, terapevtik təlim SAT üzrə bütün nəzərdə tutulan hədəf göstəricilərə nail olma imkanını əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan vermiş və 2-ci tip ŞD ilə kombinasiyada AH kimi xronik vəziyyətin idarə olunmasında əhəmiyyətini təsdiqləmişdir.

Tədqiqatın əvvəlində 1-ci qrupda DAT göstəricisi $96,1 \pm 1$ mm c.s., 2-ci qrupda $95,0 \pm 0,53$ mm c.s. təşkil etmişdir. Tədqiqatın gedişində 1-ci qrupda DAT səviyyəsi ilk 6 ay müddətində $94,4 \pm 0,66$ mm c.s.-na, 1 il sonra $94,3 \pm 0,65$ mm c.s.-na, 1,5 il sonra daha da azalaraq $93,3 \pm 0,75$ mm c.s.-na, 2 il sonra $93,2 \pm 0,71$ mm c.s.-na, 2,5 il sonra $92,6 \pm 0,70$ mm c.s.-na, tədqiqatın sonunda isə $91,7 \pm 0,87$ mm c.s.-na düşmüşdür. 2-ci qrupda DAT səviyyəsi tədqiqatın əvvəlində $95,0 \pm 0,53$ mm c.s.-dan 6 ay sonra $84,1 \pm 0,34$ mm c.s.-na, 1 il sonra $83,8 \pm 0,38$ mm c.s.-na, daha da azalaraq 1,5 il sonra $83,7 \pm 0,37$ mm c.s.-na və 2 il sonra $83,7 \pm 0,39$ mm c.s.-na, 2,5 il sonra $83,4 \pm 0,39$ mm c.s.-na, tədqiqatın sonunda isə $83,4 \pm 0,41$ mm c.s.-na düşmüşdür (şəkil 5).



Şəkil 5. Tədqiqatın gedişində 1-ci və 2-ci qruplarda DAT dəyişiklikləri

1-ci və 2-ci qruplar arasında fərqlər tədqiqatın əvvəlində statistik əhəmiyyət daşımasa da ($p > 0,05$), tədqiqatın bütün digər nöqtələrində yüksək əhəmiyyət daşımışdır ($p < 0,001$).

1-ci (79,6%) və 2-ci qrupdakı (93,5%) xəstələr nəzərdə tutulan hədəf parametrə nail olmuşdur. Eyni zamanda, “7-ci nöqtədə 1-ci nöqtədən aşağı DAT səviyyəsi” hədəf parametrə nail olmuş xəstələrin faizi 2-ci qrupda 1-ci qrupdakından statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur ($p=0,0029$).

“<90 mm c.s.” DAT hədəf göstəriciyə 1-ci qrupda 29,6%, 2-ci qrupda 82,9% xəstə nail olmuşdur ($p<0,0001$). “<80 mm c.s.” DAT göstəricisinə nail olmuş xəstələr 1-ci qrupda cəmi 3,7%, 2-ci qrupda isə 25,3% olmuşdur ($p<0,0001$).

Beləliklə, terapevtik təlim ŞD2 ilə kombinasiyada AH kimi xronik vəziyyətin idarə olunmasında əhəmiyyətini təsdiqləmişdir.

“Qaynar xətt” sisteminin AH-ı olan ŞD 2 xəstələrində glükozaya və arterial təzyiqlə təsiri

Tədqiqatın 3 ili ərzində “qaynar xətt”ə 71 (31,7%) xəstə müraciət etmişdir. Qaynar xəttə müraciətlərin sayı müraciət etmiş xəstələrin sayından artıq olmuşdur. Birinci il ərzində 73, ikinci il ərzində 75, üçüncü il isə 84 olmuşdur. Ümumilikdə 3 il ərzində “qaynar xətt”ə 232 müraciət olunmuşdur. Tədqiqatın 3 ili ərzində “qaynar xətt”ə müraciətlərin sayı 1 xəstə üçün orta hesabla $1,2\pm 0,14$ olmuşdur.

Tədqiqatın birinci təhlil olunan hissəsində tədqiqatda iştirak etmiş bütün xəstələr ($n=224$) 2 qrupa ayrılmışdır:

“QX+” qrupu (“qaynar xətt”ə müraciət edənlər; $n=71$);

“QX-” qrupu (“qaynar xətt”ə müraciət etməyənlər; $n=153$).

Tədqiqatın əvvəlində “QX+” və “QX-” qrupları klinik-laborator göstəricilərinə görə bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir: HbA1c göstəricisi “QX+” qrupunda $8,9\pm 0,12\%$, “QX-” qrupunda isə $8,9\pm 0,09\%$ olmuşdur.

Tədqiqatın gedişində ilk 6 ay müddətində “QX+” qrupunda orta HbA1c səviyyəsi $7,3\pm 0,10\%$ -ə düşmüş, bir il sonra $7,4\pm 0,11\%$, 1,5 il sonra $7,5\pm 0,09\%$ qalxmış və tədqiqatın sonunadək $7,4\%$ səviyyəsində qalmışdır. “QX-” qrupunda orta HbA1c səviyyəsi tədqiqatdan 6 və 12 ay sonra $7,4\pm 0,07\%$ və $7,3\pm 0,07\%$ -ə düşmüş, 18 ay sonra $7,4\pm 0,07\%$ -ə qalxmış, 2,5 il sonra $7,2\pm 0,07\%$ -ə düşmüş və tədqiqatın sonunadək həmin səviyyədə qalmışdır.

Bütünlükdə ayrıları qiymətləndirərkən demək olar ki, 2-ci nöqtədə HbA1c göstəricilərinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması müşahidə olunmuş, daha sonra təqribən eyni səviyyədə qalmışdır. Qruplar arasındakı fərqlər heç bir nəzarət nöqtəsində statistik əhəmiyyət daşımamışdır (bütün hallarda, $p>0,05$).

Beləliklə, tədqiqatın gedişində HbA1c göstəricilərinin dinamikası “qaynar xətt”ə müraciətlərlə əlaqədar olmamışdır. Tədqiqatın sonunda “<6,5%” HbA1c göstəricisinin rastgəlmə tezliyi “QX+” qrupunda 11,3%, “QX-” qrupunda 23,5% təşkil etmişdir. 7-ci nöqtədə “<7,0%” HbA1c göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi “QX+” qrupunda 35,2%, “QX-” qrupunda isə 45,1% xəstələrdə olmuşdur ($p=0,1633$). “1-ci nöqtədən daha aşağı HbA1c” göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi “QX+” qrupunda 88,7% halda, 2-ci qrupda isə 92,8% halda olmuşdur ($p=0,3070$).

“QX+” qrupunda orta variabellik əmsalı $4,9\pm 0,39\%$, “QX-” qrupunda $4,2\pm 0,23\%$ olmuşdur ($p>0,05$).

Beləliklə, “qaynar xətt” sisteminin qlükoza nəzarətə təsirinin araşdırılması “QX+” qrupu ilə “QX-” qrupu arasında əhəmiyyətli dərəcədə fərq aşkarlamamışdır. “QX-” xəstələr qrupunda <6,5% HbA1c hədəf göstəricisinə nail olmaqla qlükoza daha optimal nəzarət halları statistik cəhətdən daha tez-tez rast gəlinmişdir (23,5% və 11,3%; $p<0,05$).

“Qaynar xətt”in AT-nin səviyyəsinə təsiri tərəfimizdən araşdırılmışdır. Tədqiqatın əvvəlində SAT “QX+” qrupunda $148,6\pm 0,91$ mm c.s., “QX-” qrupunda isə $148,3\pm 0,61$, mm c.s. olmuşdur ($p>0,05$). “QX+” qrupunda SAT səviyyəsi 6 ay sonra $138,9\pm 1,00$ mm c.s.-na düşmüş, 1 il sonra $138,5\pm 1,08$ mm c.s.-na qalxmış, 1,5 il sonra azalaraq $138,1\pm 1,07$ mm c.s.-na, 2 il sonra $138,0\pm 1,03$ mm c.s.-na, $137,9\pm 1,03$ mm c.s.-na və tədqiqatın sonunda $137,4\pm 1,05$ mm c.s.-na düşmüşdür.

QX-” qrupunda SAT səviyyəsi 6 ay sonra $138,3\pm 0,62$ mm c.s.-na, bir il sonra $137,0\pm 0,69$ mm c.s.-na, 1,5 il sonra azalaraq $136,4\pm 0,71$ mm c.s.-na, 2 il sonra $136,1\pm 0,73$ mm c.s.-na, 2,5 il sonra müvafiq olaraq $135,1\pm 0,74$ mm c.s.-na düşmüş və tədqiqatın sonunda $135,3\pm 0,72$ mm c.s.-na qalxmışdır. Qruplar arasındakı fərqlər tədqiqatın heç bir nöqtəsində statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$).

Ən sadə 7-ci nöqtədə 1-ci nöqtədəkindən aşağı SAT” hədəf parametrinə “QX+” qrupunda 90,1% hallarda, “QX-” qrupunda isə 90,2%

hallarda nail olunmuşdur ($p>0,05$). Daha ciddi “SAT<140 mm c.s.” hədəf parametrinə “qaynar xətt”ə müraciət edən qrupdakı xəstələrin 57,7%-i və “QX-” qrupundakı xəstələrin 71,2%-i nail olmuşdur ($p<0,05$).

Ən ciddi “SAT<130 mm c.s.” hədəf parametrinə “QX+” qrupundakı pasiyentlərin 15,5%-i, “QX-” qrupundakı pasiyentlərin isə 26,8%-i nail olmuşdur ($p>0,05$).

Beləliklə, əldə olunmuş məlumatlar “QX+” və “QX-” qruplarında SAT göstəricilərinin statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə azaldığını təsdiqləyir. İki qrupda SAT qiymətlərində statistik əhəmiyyət kəsb edən fərqlər aşkarlanmamışdır, lakin “QX-” qrupunda “QX+” qrupu ilə müqayisədə “SAT<140 mm c.s.” göstəricisində fərqlər statistik əhəmiyyət daşımışdır.

Tədqiqatın əvvəlində “QX+” qrupunda DAT $95,5\pm 0,85$ mm c.s., “QX-” qrupunda isə $95,2\pm 0,57$ mm c.s. olmuşdur. Qruplar arasında statistik fərq olmamışdır ($p>0,05$). Tədqiqatın gedişində “QX+” qrupunda DAT səviyyəsi 6 ay sonra $87,4\pm 0,76$ mm c.s.-na düşmüş, bir il sonra əvvəlki səviyyədə ($87,4\pm 0,79$ mm c.s.) qalmış, 1,5 il sonra daha da azalaraq $87,2\pm 0,79$ mm c.s.-na düşmüş, 2 il sonra $87,1\pm 0,78$ mm c.s.-na, $87,2\pm 0,76$ mm c.s.-na və tədqiqatın sonunda $87,2\pm 0,78$ mm c.s.-na düşmüşdür.

“QX-” qrupunda DAT səviyyəsi 6 ay sonra $86,2\pm 0,50$ mm c.s.-na, bir il sonra $86,0\pm 0,52$ mm c.s.-na, daha da azalaraq 1,5 il sonra $85,5\pm 0,51$ mm c.s.-na düşmüşdür. 2 il sonra DAT səviyyəsi əvvəlki kimi qalmışdır - $85,5\pm 0,52$ mm c.s.. 2,5 il sonra DAT səviyyəsi $85,0\pm 0,51$ mm c.s.-na bərabər olmuş və tədqiqatın sonunda $84,6\pm 0,53$ mm c.s. olmuşdur. 1-ci və 2-ci qruplar arasındakı fərqlər 1, 2, 3, 4, 5 nöqtələrində statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmamış ($p>0,05$), 6 və 7-ci nöqtələrdə isə statistik əhəmiyyət daşımışdır (hər iki halda, $p<0,05$).

Ən sadə “7-ci nöqtədə 1-ci nöqtədəkindən aşağı DAT” hədəf parametrinə “QX+” qrupunda 85,9% hallarda, “QX-” qrupunda isə 92,2% hallarda nail olunmuşdur ($p>0,05$). Daha ciddi “DAT<90 mm c.s.” hədəf parametrinə “qaynar xətt”ə müraciət edən qrupdakı xəstələrin 63,4%-i və “QX-” qrupundakı xəstələrin 73,2%-i nail olmuşdur ($p<0,05$). Ən ciddi “DAT<80 mm c.s.” hədəf parametrinə “QX+” qrupundakı pasiyentlərin 11,3%-i, “QX-” qrupundakı pasiyentlərin isə 24,2%-i nail olmuşdur ($p>0,05$).

Beləliklə, əldə olunmuş məlumatlar “QX+” və “QX-” qruplarında DAT göstəricilərinin statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə azaldığını təsdiqləyir. Bununla belə, DAT səviyyəsinin azalması “QX+” qrupu ilə müqayisədə “QX-” qrupunda statistik cəhətdən daha çox ifadə olunmuşdur. Bütün hədəf parametrlərinə “QX+” qrupu ilə müqayisədə daha çox xəstə faizi nail olmuşdur, bundan başqa, “DAT<80 mm c.s.” göstəricisində fərqlər statistik əhəmiyyət daşıyırdır ($p<0,05$).

Strukturlaşdırılmış təlim faktorunu nəzərə almaqla “qaynar xətt”in AH-ı olan ŞD 2 xəstələrində qlükohemoqlobinə nəzarətə təsiri

1-ci qrupda bütün tədqiqat müddətində qaynar xətdən 23 xəstə (42,59%), 2-ci qrupda 48 xəstə (28,2%) istifadə etmişdir ($p<0,05$). Bundan sonra 1-ci və 2-ci qrupların “qaynar xəttə” müraciət etmiş xəstələri müvafiq olaraq 1 “QX+” və 2 “QX+”, müraciət etməmiş xəstələr 1 “QX-” və 2 “QX-” olaraq işarələnəcəkdir. 1-ci qrupda 3 il ərzində 94 zəng, 2-ci qrupda isə 138 zəng olunmuşdur. 1-ci qrupda 1 xəstə üçün orta müraciət sayı $0,7\pm 0,13$, 2-ci qrupda isə $0,4\pm 0,05$ olmuşdur ($p<0,05$).

Tədqiqatın bütün illərində “qaynar xətt”ə müraciət etmiş xəstələr 1-ci qrupda daha yüksək olmuş və 1-ci il 31,5%, 2-ci il 33,3%, 3-cü il isə 38,9% təşkil etmişdir. 2-ci qrupda müvafiq olaraq - 17,6%, 18,2% və 20,0% olmuşdur ($p<0,05$). Tədqiqatdakı hər bir qrupun daxilində “qaynar xətt”ə illik müraciətlərin tezliyi arasında statistik əhəmiyyətli fərq olmamışdır.

Həm 1-ci, həm də 2-ci qrupda hipoqlikemiya görə “qaynar xətt”ə müraciətlər olmuşdur (5,3% və 7,2%; $p=0,5633$). Qanda qlükozanın artması 1-ci qrupda 20 (21,3%) hadisə, 2-ci qrupda isə 15 (10,9%) hadisə zamanı “qaynar xətt”ə müraciət etmə səbəbi olmuşdur ($p=0,0303$, yəni $p<0,05$).

AT-nin enməsi 1-ci qrupda 3 hadisə (3,2%), 2-ci qrupda 3 hadisə (2,2%) baş vermişdir ($p=0,6395$, yəni $p>0,05$). Bir qayda olaraq, bu alınan terapiyanın dozasının azaldılması zərurəti ilə əlaqədar olmuşdur.

Özünənəzarətdə problemlər 1-ci qrupda 15 (16,0%), 2-ci qrupda isə 24 halda (17,4%) müşahidə olunmuşdur ($p=0,7801$). Digər problemlər üzrə 1-ci qrupda 29 (30,9%), 2-ci qrupda isə 68 (49,3%) halda “qaynar xətt”ə müraciət səbəbi olmuşdur.

Beləliklə, terapevtik təlimin keçirilməsi xəstələrin kəskin vəziyyətlərinin baş verməsi ilə əlaqədar olaraq təcili müraciətlər zərurətini azaltmağa imkan vermişdir.

2-7-ci nəzarət nöqtələri üzrə hesablanmış orta HbA1c səviyyəsi 1 “QX+” qrupunda $8,0\pm 0,15\%$ -ə, 1 “QX-” qrupunda isə $7,9\pm 0,14\%$ olmuşdur. Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$). Tədqiqatın gedişində 1 “QX+” və “QX-” qrupunda orta HbA1c qiymətləri 7 nöqtənin hər birində həddindən artıq yaxın olmuşdur. Mövcud fərqlər bütün hallarda statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$).

2-7-ci nəzarət nöqtələri üzrə hesablanmış orta HbA1c səviyyəsi 2 “QX+” qrupunda $7,2\pm 0,09\%$ -ə, 2 “QX-” qrupunda isə $7,1\pm 0,07\%$ -ə bərabər olmuşdur. Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$). Bütün nəzarət nöqtələrində 2 “QX+” və 2 “QX-” qrupunda orta HbA1c qiymətləri arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$).

Beləliklə, istər 1 “QX+” qrupunda, istərsə də 1 “QX-” qrupunda “qaynar xətt”dən istifadə etmə və ya etməmə şəəkərli diabetə nəzarət səviyyəsinə statistik əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir.

Strukturlaşdırılmış təlim faktorunu nəzərə almaqla “qaynar xətt”in AH-ı olan ŞD2 xəstələrində AT-yə nəzarətə təsiri

2-7-ci nəzarət nöqtələri üzrə hesablanmış orta SAT səviyyəsi 1 “QX+” qrupunda $144,6\pm 1,26$ mm c.s., 1 “QX-” qrupunda isə $143,9\pm 1,72$ mm c.s. olmuşdur. Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$).

DAT səviyyəsi 1 “QX+” qrupunda $93,4\pm 0,79$ mm c.s., 1 “QX-” qrupunda isə $93,2\pm 0,96$ mm c.s. olmuşdur ($p>0,05$). Tədqiqatın gedişində 1 “QX+” və 1 “QX-” qruplarında orta SAT və DAT qiymətləri 7 nöqtənin hər birində həddindən artıq yaxın olmuşdur. Mövcud fərqlər bütün hallarda statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p>0,05$).

2-7-ci nəzarət nöqtələri üzrə hesablanmış orta SAT səviyyəsi 2 “QX+” qrupunda $135,0 \pm 0,96$ mm c.s.-na, və 2 “QX-” qrupunda isə $134,4 \pm 0,48$ mm c.s.-na bərabər olmuşdur ($p > 0,05$). 2-7-ci nəzarət nöqtələri üzrə hesablanmış orta DAT səviyyəsi 2 “QX+” qrupunda $84,2 \pm 0,58$ mm c.s.-na, 2 “QX-” qrupunda isə $83,6 \pm 0,34$ mm c.s.-na bərabər olmuşdur. Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p > 0,05$).

Beləliklə, “qaynar xətt”dən istifadə etmə və ya etməmə SAT və DAT göstəricilərinə nəzarət səviyyəsinə statistik əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. İxtisaslaşmış həkim nəzarəti AH-1 olan ŞD2 xəstələrdə HbA1c səviyyəsinin $8,9 \pm 0,15\%$ -dən $8,2 \pm 0,12\%$ -ə ($p < 0,001$) düşməsinə səbəb olmuş, tədqiqatın sonunda $9,3\%$ hallarda “ $<7,0\%$ ” HbA1c göstəricilərinə, $1,9\%$ hallarda isə “ $<6,5\%$ ” HbA1c göstəricilərinə nail olmağa imkan vermişdir [3,5].
2. İxtisaslaşmış həkim nəzarəti AH-1 olan ŞD2 xəstələrdə SAT səviyyəsinin $148,8 \pm 1,20$ mm c.s.-dan $143,3 \pm 1,24$ mm c.s.-na ($p < 0,001$) düşməsinə səbəb olmuş; “ <140 mm c.s.” hədəf SAT göstəriciləri $31,5\%$, “ <130 mm c.s.” göstəriciləri isə $3,7\%$ hallarda əldə olunmuşdur. DAT $96,1 \pm 1,03$ mm c.s.-dan $91,7 \pm 0,88$ mm c.s.-na düşmüşdür ($p < 0,01$), “ <90 mm c.s.” hədəf DAT göstəricisi $29,6\%$ hallarda, “ <80 mm c.s.” hədəf göstəricisi isə $3,7\%$ hallarda əldə olunmuşdur [2].
3. İxtisaslaşmış həkim nəzarətinin AH-1 olan ŞD2 xəstələri üçün strukturlaşdırılmış təlimlə kombinasiyası orta HbA1c səviyyəsinin $8,9 \pm 0,08\%$ -dən $7,0 \pm 0,06\%$ -ə düşməsinə səbəb olmuşdur, bu zaman HbA1c “ $<7,0\%$ ” hədəf göstəricisi $52,4\%$ hallarda, “ $<6,5\%$ ” HbA1c hədəf göstəricisi isə $25,3\%$ hallarda əldə olunmuşdur. Strukturlaşdırılmış təlim almayan qrupla fərqlər bütün hallarda statistik əhəmiyyət daşımamışdır ($p < 0,0001$). Tədqiqatın gedişində təlim almış xəstələrdə HbA1c göstəricilərinin variabelliği təlim almayanlarla müqayisədə

aşağı olmuşdur (müvafiq olaraq $V\Theta=3,42\pm0,187\%$ və $7,45\pm0,349\%$; $p<0,001$) [3,5].

4. İxtisaslaşmış həkim nəzarətinin AH-ı olan ŞD2 xəstələrin strukturlaşdırılmış təlimlə kombinasiyası orta SAT səviyyəsinin $148,3\pm0,56$ mm c.s.-dan $133,6\pm0,58$ mm c.s.-na azalmasına səbəb olmuşdur ($p<0,001$), “<140 mm c.s.” hədəf göstəricisi 78,2% hallarda, “<130 mm c.s.” hədəf göstəricisi isə 29,4% hallarda əldə olunmuşdur. DAT $95,0\pm0,53$ mm c.s.-dan $83,4\pm0,41$ mm c.s.-na düşmüş ($p<0,001$), “<90 mm c.s.” hədəf DAT göstəricisi 82,9% hallarda, “<80 mm c.s.” hədəf göstəricisi isə 25,3% xəstələrdə əldə olunmuşdur. Strukturlaşdırılmış təlim almayan qrupla orta SAT və DAT səviyyələrində, habelə hədəf göstəricilərində fərqlər statistik əhəmiyyət daşıyırdır [7].
5. “Qaynar xətt” ŞD və AH-ın müalicə sisteminin zəruri komponentidir, kəskin vəziyyətlərin həllinə səbəb olur, lakin istifadəsi HbA1c, SAT və DAT səviyyələrinin dəyişməsinə təsir göstərməmiş və nəzərdən keçirilən komorbid vəziyyətlərə pis nəzarət olunan xəstələrdə daha tez-tez tələb olunmuşdur [6,10,11,12].

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Həyat tərzinin və farmakoterapiyanın optimallaşdırılmasına yönəlmiş ixtisaslaşmış həkim nəzarəti AH-ı olan ŞD2 xəstələrdə qlikohemoqlobin, sistolik və diastolik arterial təzyiq səviyyəsinə effektiv təsir göstərmək imkanına malikdir.
2. AH-ı olan ŞD2 xəstələri üçün strukturlaşdırılmış təlim bu kateqoriyaya daxil olan xəstələr üçün mütləq müalicə metodu olmalıdır.
3. ŞD2 xəstələrinin strukturlaşdırılmış təlimi üçün yerli şərtlərə uyğunlaşdırılmış xüsusi təlim proqramlarından istifadə olunmalıdır.
4. “Qaynar xətt” AH ilə kombinasiyada ŞD olan xəstələrə ümumi qulluğun ayrılmaz tərkib hissəsi olmalı və baş verən kəskin vəziyyətlərin həllinə səbəb olmalıdır, lakin “qaynar xətt”in mövcudluğu qlikohemoqlobin və arterial təzyiq göstəricilərinin yaxşılaşmasına səbəb olmur. Bundan başqa, yaxşı nəzarət olunmayan ŞD və AH zamanı “qaynar xətt”ə ehtiyac daha çoxdur.

DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP OLUNMUŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Qəribova K. A., Əzizov V. Ə., Mirzəzadə V. A., Şirəliyeva G. Ş., İbadova F. Ə. Özünə nəzarət şəkərli diabetin idarə olunmasının vacib komponentidir // Bakı, Azərbaycan Metabolizm jurnalı, 2019, №2, səh.3-8.
2. Şirəliyeva G.Ş., İbadova F.Ə., Qəribova K.A., Muradova S.R., Əzizov V.Ə. Diabet dislipidemiyası: diaqnostik meyarlar və müalicə prinsipləri // Bakı Sağlamlıq Jurnalı, -2020. №1, səh.17-21.
3. Мирзазаде В. А., Гарибова К. А., Азизов В. А., Садыгова Т. А. Исследование ВАДАМ: Влияние структурированного терапевтического обучения на контроль глюкозы и целевой уровень гликогемоглобина // Bakı: Sağlamlıq Jurnalı, -2020. №2, -səh. 173-178.
4. Мирзазаде В. А., Азизов В. А., Гарибова К. А., Мустафаева С. А. Сахарный диабет, его медико-социальное значение и современная классификация. // Bakı, Azərbaycan Metabolizm jurnalı, 2020, №1, səh. 3-11.
5. Гарибова К. А. Исследование ВАДАМ: влияние структурированного терапевтического обучения на величины и вариабельность гликогемоглобина у больных сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с артериальной гипертензией // Беларусь, Медицинские Новости, 2020. №7, ст.72-74.
6. Гарибова К. А., Азизов В. А., Мирзазаде В. А. Влияние системы “горячей линии” на контроль артериального давления у больных сахарным диабетом 2-го типа с артериальной гипертензией с учетом фактора структурированного обучения // Беларусь, Медицинские Новости, 2020. №10, ст.78-80.
7. Азизов В. А., Мирзазаде В. А., Гарибова К.А. Влияние структурированного обучения больных сахарным диабетом II типа с артериальной гипертензией на показатели артериального давления // Казань, Вестник Современной Клинической Медицины, 2020. №4, ст. 7-12.

8. Qəribova K. A. Şəkərli diabet və arterial hipertenziya (problemlər və perspektivlər) //Bakı, Azərbaycan Metabolizm jurnalı, 2021. №4, səh. 15-25.
9. Азизов В.А., Гарибова К.А., Байрамова Н.А. Рациональная терапия артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом типа 2 // Prof. Ə. Т. Ağayevin anadan olmasının 75 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları. İctimai sağlamlıq və Səhiyyə. VI cild. Bakı: 2019, səh.368-372.
10. Гарибова К. А. Influence of the “hot line” system on the level of glycohemoglobin (A1c) in patients with type 2 diabetes mellitus taking into account the factor of structured learning. // Proceedings of the scholarly abstracts European Academic Science and Research, November 2021, p- 22.
11. Гарибова К. А. Influence of the “hot line” system on blood pressure in patients with type 2 diabetes mellitus taking into account the factor of structured learning. // Proceeding of the scholarly abstracts European Academic Science and Research, November 2021, p- 23.
12. Garibova K. A. Impact of hotline system on glycohemoglobin value in patients with type 2 diabetes, which is accompanied by arterial hypertension. // II International congress of applied sciences Azerbaijan national academy of sciences, 8-10 November 2021, p- 100.

İXTİSARLARIN SIYAHISI

HbA1c	–	qlikohemoqlobin
AH	–	arterial hipertenziya
ALT	–	alaninaminotransferaza
AST	–	aspartataminotransferaza
AT	–	arterial təzyiq
SAT	–	sistolik AT
DAT	–	diastolik AT
“QX+”	–	qaynar xəttə müraciət edənlər
“QX-“	–	qaynar xəttə müraciət etməyənlər
YFS	–	yumaqcıqların filtrasiya sürəti
ŞD2	–	şəkərli diabet tip 2
ST	–	strukturlaşdırılmış təlim
SK	–	standart kənarçıxma

Dissertasiyanın müdafiəsi “ ____ ” _____ 2024-cü il tarixində saat ____ da Azərbaycan Tibb Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: Az1022, Bakı ş., Ə.Qasımzadə küç.,14.

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiyanın və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi saytında yerləşdirilmişdir (www.amu.edu.az).

Avtoreferat “ ____ ” _____ 2024-cü il tarixində xüsusi ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 13.09.2024
Kağızın formatı: 60x84 1/16
Həcmi: 41736 işarə
Sifariş: 157
Tiraj: 100
"Təbib" nəşriyyatı