ORİJİNAL MƏQALƏLƏR – ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ – ORİGİNAL ARTİCLES

https://doi.org/10.33864/3105-7020.2025.n1.22-30
UOT: 616.31-08-039.71:616.379-008.64

Şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələrdə təbii müalicə vasitələrin ağız boşluğunun biokimyəvi göstəricilərinə təsiri

Z.E. Hüseynova, Z.S. Hüseynov, V.Ş. Əliyev, R.M.Cəfərov
Naxçıvan Dövlət Universiteti, tibb fakültəsinin stomatologiya kafedrası, Naxçıvan

Xülasə: Tədqiqatın məqsədi şəkərli diabet zamanı parodontal müalicədə «Diabetea» çayının təsir dərəcəsinin müqayisəli şəkildə biokimyəvi və immunoloji öyrənilməsi olmuşdur. Şəkərli diabet zamanı xəstələrin ağız boşluğunun biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinə «Diabetea» çayı dəmləməsi təsirinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə tərəfimizdən praktiki sağlam 25 nəfər və 28 nəfər şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr tədqiqata cəlb edilmişlər. 25 nəfər nəzarət qrupunu təşkil etmişlər. Tədqiqata cəlb edilmiş xəstələrdə superoksiddismutaza (SOD), Aspartatamintransferaza (AST) və Alanintransferaza (ALT) kimi fermentlərin, IgA, IgM, IgG kimi immunoqlobulinlər və ümumi zülalların kəmiyyət göstəriciləri öyrənilmişdir. 28 nəfərdən ibarət şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr qrupunda təbii vasitə olan «Diabetea» çayıdəmləməsi ilə applikasiyalar tətbiq edilməmişdən ağız suyu nümunələrində superoksiddismutaza fermentinin kəmiyyət göstəricisi təbii vasitənin aplikasiyaları icra etməyə başladıqdan sonra 3 – cü ayda bu göstərici bir qədər qalxmışdır ki, bu da nəzarət qrupundan əldə olunmuş normativ kimi qəbul edilən göstəricidən dəfələrlə yüksəkdir. Şəkərli diabet zamanı xəstələrdə tətbiq etdiyimiz təbii preparatın təsirilə ağız boşluğunun kliniki, biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinin yaxşılaşdığı qeydə alınmışdır.

Açar sözlər: Şəkərli diabet, parodontit, «Diabetea», biokimyəvi və immunoloji göstəricilər

Parodontda və bütövlükdə orqanizmdə dəyişikliklər yaradan səbəblərin heç birindən asılı olmayaraq, ümumi və yerli terapiya xoşagələn nəticə əldə etməyə yönəlmiş müalicə sahəsi hesab olunurlar [1, 2]. Müalicənin yerli və ümumi terapavtik, cərrahi və fizioterapevtik olması tamamilə şərtidir və metodoloji düşüncələr istisna

olmaqla bizim dövrümüzə qədər qorunub saxlanılır. Bu və ya digər məsələnin həlli üçün parodontun patologiyasının kompleks müalicəsində terapevtik, cərrahi və ya ortopedik manipulyasuyaların istifadəsindən danışılmalıdır [3, 4].

Xəstəliyin səbəbinə, patogenezinə və ya onun ləğvinə istiqamətlənmiş kompleks, terapiya aparılmalıdır ki, bütün bu məqsədyönlü təyinat, vasitə və üsullar müalicənin məqsədinə çatmağa imkan versin. Etiotrop, petogenetik və ya simptomatik müalicənin imkanı və məqsədyönümlüyü xəstədə xəstəliyin daha dəqiq diaqnoz və analizinə əsaslanır. Müxtəlif qəbul və üsulların, manipulyasiyaların, preparatların terapevtik təsirlərinin gücləndirilməsi; tam olmayan etioloji və patogenetik diaqnoz zamanı müalicə effektinin yüksəldilməsi; preparatın arzuolunmayan təsirinə malik olan dozanın azaldılması; əsas dərman vasitələrinin arzuedilməyən təsirinin neytrallaşması; cərrahi müdaxilənin neqativ təsirlərinin azalması nəzərə alınmalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda istifadə edilən bütün üsullar və vasitələr ayrı-ayrı götürülür, parodont xəstəliyinin müalicəsi zamanı faydalı, lakin müvəqqəti və davamlı olmayan effekt verirlər [5].

Patogenezin ayrı-ayrı sahələrinə təsiri onların radikal müalicəsinə və ya prosesin davamlı stabilliyinə gətirmək xüsusiyyətinə malik deyil, yalnız kəskin kataral gingivitdən başqa. Buna görə də parodontoloqlar prinsipə - konkret pasientə bu xəstəliyi kompleks müalicə tədbirlərindən istifadə edərək müalicə etməlidir, nəyin ki, monoterapiya apararaq [6].

Eyni zamanda müalicə manipulyasiyaların sayının və istifadə edilən dərman preparatlarının istifadə miqdarı heç də aparılan terapiyanın effektivliyinin artırılmasına zəmanət vermir [7]. Nəzərə almaq lazımdır ki, müalicə kompleksində istifadə edilən metodların düzgün ardıcıllığı, uyğunluğu konkret kliniki situasiyalarda müəyyən edilir. Kompleks terapiya planında müxtəlif növ müalicə üsulları və onların müddəti də öz əksini tapmalıdır. Parodont xəstəliyinin müalicəsi ümumi və somatoloji statusun göstəriciləri nəzərə alınmaqla hər bir xəstəyə maksimum fərdi yanaşma prinsipi əsasında qurulur [6, 8, 9]. Müalicənin ümumi prinsiplərinin də əhəmiyyəti var, məsələn, xəstəliyin səbəblərinin aydınlaşması, müalicəyə qarşı göstəricilərin və əks göstəricilərin müəyyən edilməsi, əks effektlərin və mümkün olan ağırlaşmaların proqnozlaşdırılması və nəhayət müalicə planının tərtib edilməsi [10, 11].

Tədqiqatın məqsədi: Şəkərli diabet zamanı parodontal müalicədə «Diabetea» çayının təsir dərəcəsinin müqayisəli şəkildə biokimyəvi və immunoloji öyrənilməsi.

Tədqiqatın material və metodları: Parodont xəstəliklərinin müalicəsində əsas açar rolunu dişin üzərindəki çöküntülərin kənarlaşdırılmasıdır. Diş çöküntülərinin tərkibindəki bakerial amillər öz həyat fəaliyyətləri nəticəsində parodont toxumalarına aid edilən diş ətinin mikrosirkulyator sisteminə təsir edərək onun sabitliyini pozur və parodont xəstəliklərinin başlanğıcını göstərən diş ətindən qanaxmalara gətirib çıxarır. Diş ətinin iltihabi reaksiyası diş ətindən parodontun digər toxumalarına yayılaraq, onun destruksiyasına gətirib çıxarır. Dişin bağ-dayaq aparatının destruksiyası dişlərin vaxtından əvvəl itirilməsinə gətirib çıxarır. Dişin üzərindəki çöküntülərin tərkibindəki bakteriyalar, dişətialtı sahədə dişin sement toxumasının daxilinə də nüfuz etmiş olur. Ona görə də, parodontitin ağır formalarında diş səthini "qaşınması" küretaj icra

edilməlidir. Yerli ağrısızlaşdırma müvafiq əməliyyatların icrası zamanı xəstənin anesteziyasını təmin edir. Küretaj icra edildikdən sonra yerli toxumaların bərpa edilməsi üçün onların regenerasiyasını təmin etmək lazımdır. Bir sıra müəlliflər regenrasiya ilə yanaşı antibakterial müalicənin də effektiv olduğunu qeyd etmişlər [12].

Diş üzərindəki çöküntülərin kənarlaşdırılması və diş səthinin hamarlanması müalicənin birincili üsullarını təşkil etməyə başlamışdır. Müasir dövrümüzdə stomatoloqlar hətta dərin parodontal ciblər zamanı da bu manipulyasiyanı icra edirlər. Hü –Fridi kompaniyası dərin və ensiz parodontal ciblərdə işləmək üçün xüsusi küretlər hazırlamışdır.

Qreysi Küretlərinin bıçaqlarının təsviri

- Alətin bıçağı terminal hissəsi ilə 70° bucaq altında yerləşir,
- Bıçağın anca bir kəsici kənarı var və o aşağı tərəfdə yerləşir,
- Alətin ucunun en kəsiyi yarımdairəvi ucu isə yumru –dairəvi olur,
- Hər Qreysi küretinin bıçağı yuxarıda sadalanan formada olur.

Qreysi küretlərinin istifadə olunduğu nahiyyələr

Qreysi ½ - Frontal dişlərdə bütün meziodistal istiqamətli səthlər

Qreysi ¾ -Frontal dişlərdə əsasən dil və damaq səthlər olmaqla bütün səthlərdə,

Qreysi 5/6 – Frontal dişlər və premolyarların bütün səthləri

Qreysi 7/8 –Çeynəmə dişlərinin vestibulyar və dil/damaq səthləri

Qreysi 9/10 –Çeynəmə dişlərinin vestibulyar və dil/damaq səthləri

Qreysi 11/12- Çeynəmə dişlərinin medial səthləri

Qreysi 13/14 –Çeynəmə (molyar) dişlərin distal səthləri

Qreysi 15/16 –Çeynəmə dişlərinin medial səthləri (Qreysi 11/12 küretinə nisbətən bucaq daha çoxdur).

Qreysi 17/18 –Çeynəmə dişlərinin distal səthləri (Qreysi 13/14 küretinə nisbətən bucaq daha çoxdur)

Vektor aparatı Alman firması Durr Dental tərəfindən xüsusi olaraq, dişətinin iltihabı və sümük toxumasının destruksiyası ilə müşayiət olunan paradont xəstəliklərinin müalicəsi üçün işlənib hazırlanmışdır. Vektor aparatının yardımı ilə parodontitə qarşı tədbirlər görmək olur. Parodont xəstəliklərinin əsas səbəblərindən biribakterial infeksiya ilə orqanizmin immun müdafiə sistemi arasındakı qarşılıqlı əlaqənin pozulmasıdır. Stomatologiyanın son nailiyyətləri və tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq, birbaşa parodont xəstəliyinin etioloji amillərinə təsir göstərə biləcək vasitə və aparatlar təşkil edilmişdir. Vektor aparatını da belə vasitələr aid etmək olar. Vektor aparatı diş çöküntülərini təmizləyən xüsusi ucluğa malikdir. Bundan başqa, o güclü su şırnağı da verməklə ucluğun diş çöküntülərini daha effektiv təmizləməsinə imkan yaradır.

Son zamanlar praktiki həkim stomatoloqlar diş çöküntülərini kənarlaşdırmaq üçün Air –Flow aparatından geniş istifadə edir. Air-flow aparatı xüsusi ucluqdan ibarətdir ki, həmin ucluğun içərisində aparat üçün nəzərdə tutulmuş abraziv toz çəni olur. Stomatoloji qurğunun kompressor vasitəsilə ucluğa həm yüksək təzyiq altında hava, həm də su gəlir. Aparata gələn hava toz çənindən keçməklə aparatın diş səthinə

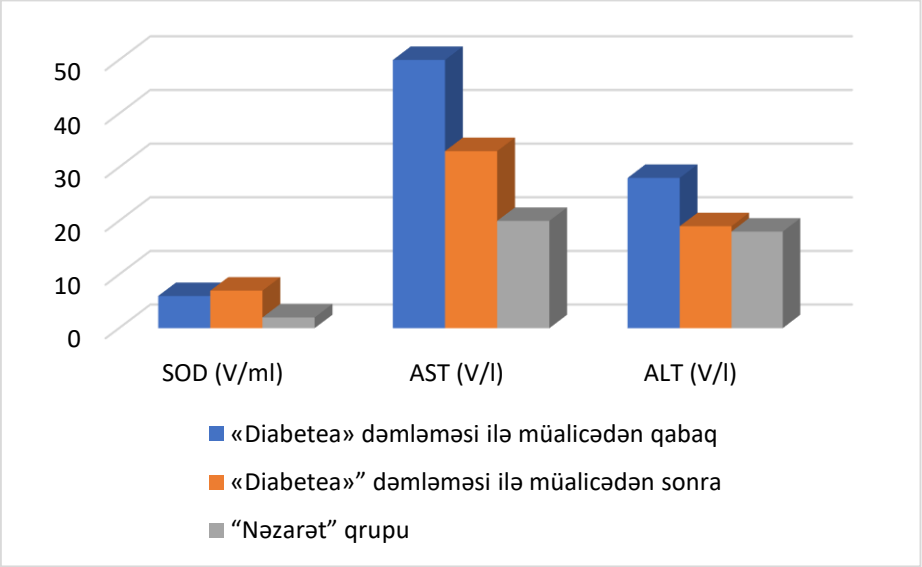
tutulan ucuna su isə sərbəst şəkildə ayrıca aparatın ucuna gəlir və son nəticədə dişin səthinə güclü su və hava-toz şırnağı verilir, onların təsirilə diş səthindəki çöküntülər təmizlənir diş səhti təmizlənir. Air-flow aparatı ilə diş daşları kənarlaşdırıldıqdan sonra dişlərin səthini daha da hamarlamaq və parıltını yaxşılaşdırmaq məqsədilə, stomatoloji diş polirləyici pasta ilə dişin səthləri işlənilir. Şəkərli diabet zamanı xəstələrin ağız boşluğunun biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinə «Diabetea» çayı təsirinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə tərəfimizdən praktiki sağlam 25 nəfər və 28 nəfər şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr tədqiqata cəlb edilmişlər. 25 nəfər nəzarət qrupunu təşkil etmişlər. Tədqiqata cəlb edilmiş xəstələrdən əldə olunmuş ağız suyu nümunələri biokimyəvi laboratoriyalarına göndərilərək bioloji materiallarda superoksiddismutaza (SOD), Aspartatamintransferaza (AST) və Alanintransferaza (ALT) kimi fermentlərin, IgA, IgM, IgG kimi immunoqlobulinlər və ümumi zülalların kəmiyyət göstəriciləri öyrənilmişdir. AST və ALT fermentlərinin ağız suyundakı miqdarı V/l –lə, SOD isə V/ml –lə, immunoqlobulinlərin miqdarı mq/dl –lə, ümumi zülal isə q/l –lə hesablanmışdır. Tədqiqat zamanı 25 nəfərdən ibarət nəzarət qrupundan alınan göstəricilər norma kimi qəbul edilmişdir. 28 nəfərdən ibarət əsas qrupda olan xəstələrdə isə ağız boşluğunun biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə onların ağız boşluqları 15 gün ərzində «Diabetea» çayı ilə işlənmişdir və yuxarıda qeyd etdiyimiz biokimyəvi və immunoloji göstəricilər təbii vasitə ilə müalicəyə başlamamışdan qabaq və başladıqdan sonra 3 –cü ayda ağız suyu nümunələrində öyrənilmişdir və əldə olunan göstəricilər nəzarət qrupununun ağız suyu nümunələrinin anoloji göstəriciləri ilə müqayisə olunaraq, fikir yürüdülmüşdür.

Tədqiqat nəticələrinin məlumatları "Microsoft Excel 2010", "BioStat 6.0", "Statistica 10.0" proqramlarından istifadə edilməklə variasiya statistikasının standart metodları vasitəsilə işlənilmişdir. Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Normaldan fərqli paylanmaya malik olan parametrlərin üstünlük təşkil etməsi səbəbindən qrupları kəmiyyət parametrləri üzrə müqayisə edən tədqiqat nəticələrinin statistik təhlili analizin qeyri-parametrik meyarlarından istifadə edilməklə həyata keçirilirdi: Mann-Uitninin U meyarından istifadə edilməklə iki müstəqil qrup müqayisə edilirdi. Dəyişənlər (göstəricilər) arasındakı qarşılıqlı əlaqəni təhlil etmək üçün Müqayisə olunan variasiya sıraları arasındakı fərqlər $p < 0,05$ səviyyəsində statistik cəhətdən əhəmiyyətli hesab edilmişdir

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi: Şəkərli diabet zamanı xəstələrin ağız boşluğunun biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinə «Diabetea» çayı dəmləməsinin təsirinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə apardığımız tədqiqat nəticəsində nəzarət qrupu adı altında tədqiqata cəlb edilmiş praktiki sağlam 25 nəfərdə əldə edilmiş ağız suyu nümunələrində superoksiddismutaza (SOD) fermentinin kəmiyyət göstəricisi 1,32± 0,031 V/ml, alaninamintransferaza (ALT) fermentinin kəmiyyət göstəricisi 20,6± 0,16 V/l, aspartatamintransferaza fermentinin uyğun göstəricisi isə 18,9± 0,09 V/l qeydə alınmış və bu rəqəmlər “norma” kimi qəbul edilərək, tədqiqatın digər

obyektlərinin təbii vasitə ilə müalicəsindən əvvəlki və sonrakı uyğun biokimyəvi göstəricilərlə müqayisə edilmişlər. 28 nəfərdən ibarət şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr qrupunda təbii vasitə olan «Diabetea» çayıdəmləməsi ilə applikasiyalar tətbiq edilməmişdən ağız suyu nümunələrində superoksiddismutaza (SOD) fermentinin kəmiyyət göstəricisi 6,90± 0,038 V/ml olduğu halda təbii vasitənin 15 gün hər gün tətbiq etməklə aplikasiyalar icra etməyə başladıqdan sonra 3 –cü ayda bu göstərici bir qədər artaraq 7,70± 0,042 V/ml -ə qalxmışdır ki, bu da nəzarət qrupundan əldə olunmuş normativ kimi qəbul edilən göstəricidən dəfələrlə yüksəkdir.

Aspartatamintransferaza (AST) fermentinin müvafiq göstəricisi isə təbii preparatın tətbiqindən qabaq 50,4± 0,19 V/l -ə bərabər olsa da, müalicə tədbirlərindən sonra bu göstərici kifayət qədər azalaraq, 33,6± 0,15 V/l -ə enmişdir. Alaninamintransferaza (ALT) fermentinin göstəricilərində də oxşar tendensiya qeydə alınmışdır. Belə ki, «Diabetea» çayıdəmləməsi tətbiq olunmamışdan bu qrupdan əldə edilmiş ağız suyu nümunələrində ALT miqdarları ortalama 28,6± 0,13 V/l olsa da, təbii müalicədən sonra aşağı enərək 19,9± 0,07 V/l müəyyənləşdirilmişdir. Həm ALT, həm də AST fermentlərinin şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələrdən əldə olunmuş ağız suyu nümunələrində aşkar olunmuş göstəriciləri norma kimi qəbul edilmiş praktiki sağlam şəxslərin müvafiq göstəriciləri ilə müqayisədə xeyli yüksək olmuşdur.



Diaqram 1. Şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələrdə təbii vasitələrin ağız boşluğunun biokimyəvi göstəricilərinə təsirlərinin müqayisəli öyrənilməsinin nəticələri

Müalicə planını tərtib edən zaman həkim-stomatoloq bu və ya digər preparatın tətbiq edilməsinin zəruriliyinə, üsuluna əsaslanmalıdır və potoloji prosesin mümkün dinamiki variantları nəzərə almalıdır. Parodont xəstəliyinin idiopatik özünə məxsusluğu stomatoloqun bu cür xəstələrə münasibətinin xüsusi taktikasını diktə edir. Bu cür diaqnoza şübhə olan zaman mütəxəssisin yanına göndərməlidir. Diaqnoz dəqiqləşdirilməndən sonra müalicə endokrinoloqla birgə kompleks şəkildə aparılmalıdır. Adətən bu stasionar şəraitdə aparılır. Konservativ müalicə yerli qıcıqlandırıcı

faktorların mükəmməl şəkildə kənarlaşdırılması, cərrahi müalicə isə əgər ona göstəriş varsa xəstənin ümumi vəziyyəti yaxşılaşana qədər dayandırılır.

Tədqiqat nəticəsində 28 nəfərdən ibarət şəkərli diabetdən əziyyəti çəkən xəstələrdən ibarət qrupdan əldə olunmuş bioloji materiallarda təbii vasitə olan «Diabetea» çayı dəmləməsi ilə müalicədən qabaq IgA-nın miqdarı 326,2±1,56 mq/dl olmasına baxmayaraq, təbii vasitə ilə müalicəyə başladıqdan 3 ay sonra bu göstərici azalaraq, 266,5± 0,42 mq/dl müəyyən edilmişdir (Cədvəl 1). IgM immunoqlobulinlərinin şəkərli diabetli şəxslər qrupunda ortalama miqdarı təbii preparatla müalicə proseduralarından əvvəl 15,7± 0,18 mq/dl müəyyənləşdirilsə də, müalicə tədbirlərindən sonrakı 3 aylıqda müvafiq göstərici 2 dəfədən də çox aşağı düşərək 6,70± 0,07 mq/dl qərarlaşmışdır.

Cədvəl 2. Şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələrdə təbii vasitələrin ağız boşluğunun immunoloji göstəricilərinə təsiri

İmmunoqlobulinlər / Qruplar	Əsas qrup (n=28)		"Nəzarət" qrupu (n=25)
	Müalicədən əvvəl	Müalicədən 3 ay sonra	
Ig A (mq/dl)	326,2±1,56 *	266,5±0,42 *,**	25,2±0,18
Ig M (mq/dl)	15,7±0,18 *	6,70±0,07 *,**	2,18±0,05
Ig G (mq/dl)	13,6±0,12 *,**	9,40±0,08 *,**	2,87±0,06
Ümumi zülal (q/l)	7,54±0,13 *,**	4,25±0,06 *,**	3,21±0,08

Qeyd: **-nəzarət qrupunun göstəricilərinə görə statistiki ehtimallılıq (p < 0,001), **-müalicədən əvvəlki göstəricilərə görə ehtimallılıq (p < 0,001).*

IgG immunoqlobulinlərin ağız suyu nümunələrində orta miqdarı «Diabetea» çayıdəmləməsi ilə müalicədən qabaq 13,6± 0,12 mq/dl aşkarlanmasına baxmayaraq, təbii vasitənin tətbiqindən sonra bu göstərici kifayət qədər azalaraq, 9,40± 0,08 mq/dl hesablanmışdır ki, sonuncu göstərici özü də "norma" kimi qəbul edilən müvafiq göstəricidən 3-4 dəfə yüksəkdir. IgA və IgM kimi immunoqlobulinlərin də kəmiyyət göstəricilərində bu tendensiya izlənilmişdir. Ağız boşluğunda arzuolunmaz toxuma destruksiyası proseslərinin mikroskopik təzahürlərindən hesab olunan ümumi zülal fraksiyasının artması şəkərli diabet xəstəliyindən əziyyət çəkən şəxslər qrupunda göstəricilər bu tədqiqatda "norma" kimi qəbul edilmiş şəxslər qrupunun uyğun göstəricilərindən kifayət qədər yüksək olmuşdur. Belə ki, ümumi zülal fraksiyasının şəkərli diabetdən əziyyət çəkən 28 nəfərlik xəstələr qrupunda təbii vasitə tətbiq olunmazdan qabaq kəmiyyət göstəricisi 7,54± 0,13 q/l olmasına baxmayaraq, təbii vasitənin tətbiqindən sonra müvafiq göstərici 4,25± 0,06 q/l –ə kimi aşağı enmişdir. Bu zaman həm nəzarət qrupunun göstəricilərinə görə, həm də müalicədən əvvəlki göstəricilərə görə statistiki ehtimallılıq $p < 0,001$ müəyyənləşdirilmişdir.

Şəkərli diabet zamanı xəstələrin ağız boşluğunun bir sıra biokimyəvi göstəricilərinə «Diabetea» çayı dəmləməsi təsirinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə apardığımız tədqiqatlar nəticəsində ağız boşluqları dəmləmə ilə işlənilməsi nəzərdə tutulmuş 14 nəfər şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr qrupunda müalicə tədbirlərindən əvvəl aparılmış müayinələr zamanı Qriin-Vermillionun gigiyenik indeksinin (OHİ-S) göstəricisi 2,73± 0,064 olduğu halda, müvafiq təbii vasitə ilə işləmələrdən sonra 3-cü ayda aparılmış müayinələr zamanı bu göstərici 1,54± 0,036 hesablanmışdır. Buna baxmayaraq, belə ki hal-hazırda praktiki sağlam şəxslər hesab edilən şəxslərdə (n=13) müvafiq bitki əsaslı preparatın tətbiq edilməsindən qabaq adı çəkilən gigiyenik indeksin göstəricisi 1,28± 0,053 müəyyənləşdirildiyi halda, onun tətbiq edilməsindən sonrakı 3-cü ayda apardımız müayinələrdə 0,92± 0,039 hesablanmışdır ($p < 0,001$).

Diş ətində iltihabi prosesin yayılmasını xarakterizə edən PMA (%) indeksi üzrə hesablamalar zamanı şəkərli dibetdən əziyyət çəkən 14 nəfər pasiyentdən ibarət xəstələrdə ağız boşluqlarına «Diabetea» tətbiq edilməmişdən öncə müvafiq indeksin göstəricisi 28,5± 0,79 hesablandığı halda, onun tətbiq edilməsindən sonra 18,8± 0,43 müəyyənləşdirilmişdir ($p < 0,001$). hal-hazırda sağlam olan 13 nəfər pasiyentlərdə isə PMA (%) indeksinin göstəricisi həm «Diabetea» dəmləməsi tətbiq edilməmişdən öncə, həm də edildikdən sonra 0 müəyyənləşdirilmişdir.

Nəticə. 28 nəfərdən ibarət şəkərli diabetdən əziyyət çəkən xəstələr qrupunda təbii vasitə olan «Diabetea» çayıdəmləməsi ilə applikasiyalar tətbiq edilməmişdən ağız suyu nümunələrində superoksiddismutaza fermentinin kəmiyyət göstəricisi təbii vasitənin aplikasiyaları icra etməyə başladıqdan sonra 3 – cü ayda bu göstərici bir qədər qalxmışdır ki, bu da nəzarət qrupundan əldə olunmuş normativ kimi qəbul edilən göstəricidən dəfələrlə yüksəkdir. Beləliklə, şəkərli diabet müasir cəmiyyətimizin ən çox rast gəlinən problemlərindəndir. Şəkərli diabet zamanı xəstələrin ağız boşluğunun biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinə «Diabetea» çayı dəmləməsiının təsirinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə tədqiqat aparılmışdır. Tədqiqat nəticəsində tətbiq etdiyimiz təbii preparatın təsirilə ağız boşluğunun kliniki, biokimyəvi və immunoloji göstəricilərinin yaxşılaşdığı qeydə alınmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Łasica A, Golec P, Laskus A. et al. Periodontitis: etiology, conventional treatments, and emerging bacteriophage and predatory bacteria therapies. Front. Microbiol. 2004, 15:1469414.
2. Simpson TC, Clarkson JE, Worthington HV. Et al. Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Apr 14;4(4):CD004714.
3. Huang T-H, Chen J-Y, Suo W-H. et al. Unlocking the Future of Periodontal Regeneration: An Interdisciplinary Approach to Tissue Engineering and Advanced Therapeutics. *Biomedicines*. 2024; 12(5):1090. https://doi.org/10.3390/biomedicines12051090
4. Radu C-M, Radu CC, Arbănaşi E-M. et al. Exploring the Efficacy of Novel Therapeutic Strategies for Periodontitis: A Literature Review. *Life*. 2024; 14(4):468. ht
5. West N, Chapple I, Claydon N, et al. BSP implementation of European S3 - level evidence-based treatment guidelines for stage I-III periodontitis in UK clinical practice. J Dent. 2021;106:103562.

6. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. J Clin Periodontol. 2018;45(2):138-149.
7. Lyu J, Zhang Y, Zhou R. et al. The effect of periodontal treatments on endothelial function in degrees of periodontitis patients: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2024 Sep 19;19(9):e0308793.
8. Bouchard P, Carra MC, Boillot A. et al. Risk factors in periodontology: a conceptual framework. J Clin Periodontol. 2017 Feb;44(2):125-31.
9. Frost H, Campbell P, Maxwell M, O'Carroll RE, Dombrowski SU, Williams B, et al. Effectiveness of Motivational interviewing on adult behaviour change in health and social care settings: a systematic review of reviews. PLoS One. 2018 Oct;13(10):e0204890.
10. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. J Clin Periodontol. 2018;45(2):138-149.
11. Babay N, Alshehri F, Al Rowis R. Majors highlights of the new 2017 classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. Saudi Dent J. 2019 Jul;31(3):303-305.
12. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. Int J Health Sci (Qassim). 2017 Apr-Jun;11(2):72-80.
13. Botelho J, Lyra P, Nascimento GG. Et al. Antibiotics in periodontal treatment: an umbrella review. Front Cell Infect Microbiol. 2025 Jun 4;15:1601464.

Резюме

Влияние натуральных средств на биохимические показатели полости рта у больных сахарным диабетом

З.Э. Гусейнова, З.С. Гусейнов, В.Ш. Алиев, Р.М. Джафаров
Нахичеванский государственный университет, кафедра стоматологии, медицинский факультет

Резюме: Целью исследования было проведение сравнительного биохимического и иммунологического исследования влияния чая «Diabetea» на лечение пародонта у больных сахарным диабетом. Для проведения сравнительного исследования влияния настоя чая «Diabetea» на биохимические и иммунологические показатели полости рта больных сахарным диабетом было набрано 25 практически здоровых людей и 28 пациентов, страдающих сахарным диабетом. 25 человек составили контрольную группу. У пациентов, включенных в исследование, были изучены количественные показатели таких ферментов, как супероксиддисмутаза (СОД), аспартатаминотрансфераза (АСТ) и аланинтрансфераза (АЛТ), иммуноглобулинов, таких как IgA, IgM, IgG и общего белка. У группы из 28 больных сахарным диабетом количественный показатель фермента супероксиддисмутазы в образцах слюны «Диабетея» несколько увеличился на 3-й месяц после применения натурального средства, что во много раз превышает показатель, принятый за нормативный, полученный у контрольной группы. Отмечено, что под влиянием примененного нами натурального средства у больных сахарным диабетом улучшились клинические, биохимические и иммунологические показатели полости рта.

Ключевые слова: сахарный диабет, пародонтит, «Diabetea», биохимические и иммунологические показатели

Summary

The effect of natural remedies on biochemical parameters of the oral cavity in patients with diabetes mellitus

Z.E. Huseynova, Z.S. Huseynov, V.Sh. Aliyev, R.M. Jafarov

Nakhchivan State University, Department of Dentistry, Faculty of Medicine

Summary: The aim of the study was to conduct a comparative biochemical and immunological study of the effect of "Diabetea" tea on periodontal treatment in patients with diabetes mellitus. In order to conduct a comparative study of the effect of "Diabetea" tea infusion on the biochemical and immunological indicators of the oral cavity of patients with diabetes mellitus, we recruited 25 practically healthy people and 28 patients suffering from diabetes mellitus. 25 people formed the control group. In the patients involved in the study, the quantitative indicators of enzymes such as superoxide dismutase (SOD), Aspartate aminotransferase (AST) and Alanine transferase (ALT), immunoglobulins such as IgA, IgM, IgG and total proteins were studied. In a group of 28 patients suffering from diabetes mellitus, the quantitative indicator of the superoxide dismutase enzyme in the saliva samples before the application of the natural remedy "Diabetea" tea infusion was applied, and in the 3rd month after the application of the natural remedy, this indicator increased slightly, which is many times higher than the indicator considered as normative obtained from the control group. It was noted that the clinical, biochemical and immunological indicators of the oral cavity improved under the influence of the natural preparation we applied in patients with diabetes mellitus.

Key words: Diabetes mellitus, periodontitis, «Diabetea», biochemical and immunological parameters

Daxil olub: 30.01.2025