

MYRAt GARRYÝEW AdYNDAKY
TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET LUKMANÇYLYK
UNIWErSItEtI



LUKMANÇYLYK YLMY
WE INNOWASIÝALAR



MEdICAL SCIENCE AND INNOVA tIONS
МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ИННОВАЦИИ

№2 2025

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
SERDAR BERDIMUHAMEDOW:

– Garaşsyz, hemişelik Bitarap döwletimizde ylym-bilimi
ösdürmek, ykdysadyýetimiziň pudaklaryna ylmyň täze
gazananlaryny ornaşdyrmak, ýurdumyzyň ylmy kuwwatyny
ýokarlandyrmak biziň baş maksatlarymyzyň biridir.





LUKMANÇYLYK YLMY WE INNOWASIÝALAR

MEDICAL SCIENCE AND INNOVATIONS

МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ИННОВАЦИИ

*Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet
lukmançylyk uniwersitetiniň ylmy-elektron žurnalynyň
Garaşsyz Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygynyň
şanly 30 ýyllygyna bagyşlanan ýörite sany*



Aşgabat
Türkmen döwlet neşirýat gullugy
2025



**TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
SERdAR BERdIMUHAMEdOW**



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň önünde.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

BITARAPLYK – LUKMANÇYLYK YLMYND, BILIMINDE WE INNOWASIÝALARDA GAZANYLANLARYŇ BINÝADY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly başutanlygynda her bir günümüz şanly wakalara, zähmet üstünliklerine beslenýär, guwandyrjy we buýsandyryjy sepgitlere ýetilýär. Halkymyzyň ýaşayş we durmuş derejesi yzygiderli ýokarlanýar. Hususan-da, raýatlaryň saglygyny berkitmek, ömür dowamlylygyny uzaltmak, abadan durmuşda ýaşamagy üpjün etmek işleri giň gerim bilen alnyp barylýar.

Ýeri gelende bellesek, üstümizdäki 2025-nji ýyl ýurdumyzyň halkara abraýyny öňkünden-de beýgeltmekde aýratyn üstünlikli taryhy ýyllaryň biridir. Türkmenistanyň başlangyjy boýunça Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan dünýäniň ähli ýurtlarynda 2025-nji ýyl «Halkara parahatçylyk we ynanyşmak ýyly» diýlip yglan edildi. Bu ýyl Garaşsyz Türkmenistanda Birleşen Milletler Guramasynyň ýörite Kararnamasy esasynda 1995-nji ýylyň 12-nji dekabrynda tassyklanan Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygynyň şanly 30 ýyllygy hem-de Türkmenistanyň Prezidentiniň «Saglyk» Döwlet maksatnamasynyň kabul edilmeginiň 30 ýyllygy dabaraly bellenip geçilýär. Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasy tarapyndan 2025-nji ýylyň 21-nji martynda «Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygy» atly Kararnama dünýä döwletleri tarapyndan biragyzdan gaýtadan üçünji gezek kabul edildi.

Halkymyz bu taryhy seneleri hormatly Prezidentimiziň Karary bilen tassyklanan «Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygynyň şanly 30 ýyllygy mynasybetli 2025-nji ýylda Türkmenistanda we daşary ýurtlarda geçiriljek dabaralaryň we çäreleriň meýilnamasy» laýyklykda baýram edýär.

Türkmenistanyň milli senenamasyndaky ýokarda agzalan baýramçylyklara bagyşlanyp, ýurdumyzda we daşary ýurtlarda geçiriljek dabaralaryň, çäreleriň döwlet meýilnamasyna laýyklykda lukmançylyk uni-

wersitetimizde hem giň gerimli işler alnyp barylýar. Olaryň hatarynda 2025-nji ýylyň 16–17-nji aprelinde uniwersitetimiziň guramagynda Türkmenistanyň alym lukmanlary bilen birlikde köp sanly daşary ýurtly kärdeşlerimiziň gatnaşmagynda «Lukmançylyk ylmynyň we biliminiň innowasion ösüşleri» atly halkara ylmy-amaly maslahaty uly üstünliklere beslenip geçirildi. Noýabr aýynda bolsa Biologiýa dersinden IV halkara internet olimpiadasynyň geçirilmegi meýilleşdirilýär. Ýokarda ady agzalan meýilnama laýyklykda ýokary okuw mekdebimiziň «Lukmançylyk ylmy we innowasiýalar» atly ylmy-elektron žurnalynyň elnişdäki ýörite sany-da türkmen Bitaraplygynyň şanly senesine bagyşlanýar.

Bitaraplyk ýyllary içinde türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gahryman Arkadagymyzyň we hormatly Prezidentimiz Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň bimöçber aladalary bilen, ýurdumyzyň ylym, bilim, saglygy goraýyş we derman senagaty pudaklary hemmetaraplaýyn ösdi, özgerdi, düýpli kämilleşdirildi. Diýarymyzyň ähli künjeklerinde häzirki zaman talaplaryna laýyk gelýän okuw-terbiýeçilik we bejeriş-öňüni alyş edaralary, sport-sagaldyş desgalary gurlup ulanylmaga berildi. Olaryň hatarynda 2010-njy ýylda «Bilimler we talyp ýaşlar günü» mynasybetli lukmançylyk ýokary okuw mekdebimiziň tehnikanynyň we tehnologiýanyň iň täze gazananlary bilen göwnejaý üpjün edilen binalar toplumynyň Gahryman Arkadagymyzyň ak pata bermegi bilen ulanylmaga berlendigini ýatlamak örän ýakymly.

Taryh üçin köp wagt bolmadyk 30 ýylyň içinde ylymda we bilimde öňe süren beýik başlangyçlary üçin Türkmenistan döwleti iri halkara guramalarynyň, dünýä döwletleriniň we halklarynyň arasynda uly hormata hem-de belent mertebä eýe boldy.



Gahryman Arkadagymyz Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň ilkinji günlerinde döwlet-syýasy ülnüsi hökmünde seçip alan hemişelik Bitaraplyk hukuk derejämiziň bütin dünýäde ilkinji gezek Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan ykrar edilendigine, onuň taryhy ähmiýetine bagyşlap, öz halkyna köp sanly eserlerini, çuň manyly kitaplaryny sowgat berdi. Baý many-mazmuna gaplanan ol kitaplaryň ýurdumyzyň geljegi bolan ýaşlary watansöýüji, giň dünýägaraýyşly, ylymly-bilimli edip ýetişdirmekde ägirt uly ähmiýete eýedir.

Lukmançylyk uniwersiteti ýurdumyzda ýokary bilimli lukmanlary, farmasewtlere taýýarlaýan baýraky ýokary okuw mekdebi bolup, Bitaraplyk ýyllarynda okuw işini kämilleşdirmek, döwrebaplaşdyrmak maksady bilen uly işleri durmuşa geçirdi. Geçen taryhy döwürde saglygy goraýyş we derman senagaty pudagy üçin ýüzlerçe ýokary bilimli, işine ussat, başarjaň, kämil hünärmenler taýýarlanylady. Täze innowasiýalar okuw, ylmy we bejeriş işlerine giňden ornaşdyryldy.

2010-njy ýylyň 27-nji awgustynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany bilen ýokary okuw mekdebimize uniwersitet derejesi berildi. Munuň özi okuwa kabul edilýän ýaşlaryň sanynyň artmagyna, döwrüň talap edýän täze hünärleri (ugurlary) boýunça fakultetleri we kafedralary açmaga ýardam berdi. Halkara tejribelerine esaslanyp, ýokary okuw mekdebimiziň gurluş birligine üç sany merkez, ýagny 2011-nji ýylda Göz keselleri ylmy-kliniki merkezi, 2013-nji ýylda Stomatologiýa okuw-önümçilik merkezi, 2015-nji ýylda bolsa Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkezi okuw binýatlary hökmünde girizildi. Tejribeleriň görkezmegine görä, bularyň ählisi ylmyň, bilimiň we önümçiligiň bir ýere jemlenip, täze innowasiýalary bilelikde işe ornaşdyrmaga, netijede, hünärmenleri döwrebap derejede taýýarlamaga mümkinçilik berýär.

Alnyp barylýan okuw, ylmy we terbiýeçilik işleriniň halkara ülnülerine gabat gelýändigini nazara alyp, uniwersitetimize 2011-nji ýylda «Ýewropa hili» diýen ýokary derejeli sertifikat berildi. 2012-nji ýylda bolsa uniwersitetimiz Awisenna direktoratlygynyň Bütindünýä maglumatlar goruna girizildi.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýokary okuw mekdebimizde ähli işler lukmançylyk bilimine we ylmyna esaslanýan ýörel-

gelere, şeýle hem halkara tejribäniň gazananlaryna laýyklykda, hormatly Prezidentimiziň we Gahryman Arkadagymyzyň yzygiderli berýän tabşyryklaryndan ugur alyp amala aşyrylýar.

Bu ugurda ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamagyň hil görkezijilerini dünýä standartlaryna laýyklykda kämilleşdirmek boýunça alnyp barylýan işleriň çäklerinde taýýarlanýan okuw meýilnamalary, okuw maksatnamalary dünýä ylmyň gazananlary we toplanan milli tejribelerimiziň esasynda yzygiderli döwrebaplaşdyrylýar, olaryň mazmuny keselleri bejermegiň, anyklamagyň, olaryň önüni almagyň iň täze we kämil usullary hem-de subut ediji lukmançylyga esaslanýan maglumatlar bilen baýlaşdyrylýar, şol sanda döwrüň talap edýän täze ugurlary boýunça kafedralar açylýar, dersler, hünärler girizilýär, degişlilikde, olaryň okuw maksatnamalary we meýilnamalary işlenilip taýýarlanylýar. Ýurdumyzyň saglygy goraýyş we derman senagaty pudagynda kabul edilýän täze kararlaryň, çözgütleriň, Türkmenistanyň Prezidentiniň «Saglyk» Döwlet maksatnamasynyň rejelenen görnüşiniň wezipeleriniň netijesinde, ýurdumyza berilýän halkara güwänamalar bilen üsti ýetirilýär. Lukman hünärmenleriň häzirki zaman lukmançylygynyň we adaty däl lukmançylygyň ýörelgeleriniň esasynda (integratiw lukmançylygy) taýýarlanýandygyny nazara alyp, talyplara berilýän bilimiň hilini has-da ýokarlandyrmak maksady bilen, okuwdyr iş maksatnamalary taýýarlananda, olar dünýä tejribesiniň gazananlary bilen birlikde, tebigy serişdeler baradaky maglumatlar, şol sanda, dermanlyk ösümlikler, bejeriş häsiýetli deňiz palçygy, jana şypaly suwy we olaryň ähmiýeti, lukmançylyk mirasymyzyň ylmy taglymatlary bilen düýpli baýlaşdyrylýar.

Häzirki döwürde okuw meýilnamalaryna laýyklykda geçilýän ähli derslerden okuw kitaplary, okuw gollanmalary neşir görnüşinde çap edilendir. Mugallymlar tarapyndan ön ýazylan we çap edilen okuw kitaplaryna dünýä ölçeglerine laýyk gelýän täze tehnologiýalary, okuw-tehniki enjamlary, okatmagyň täze işjeň usullaryny girizip, olary gaýtadan neşir etmegiň üstünde hem içgin işlenilýär.

Häzirki döwürde uniwersitetimizde okuw kitaplaryny ösen halkara tejribelerine laýyklykda döwrebaplaşdyrmak boýunça işleri dowam etmek ugrunda talyplaryň okadylýan dersler boýunça okuw kitaplary, okuw gollanmalary bilen elýeter üpjün edilmegine

uly ähmiýet berilýär. Milli Liderimiziň we Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň halk bähbitli, umumadam-zat ähmiýetli taglymatlaryny öz içine alýan, adamyň intellektual dünýägaraýşyny ösdürýän gymmatly nusgalyk kitaplarynyň esaslary talyplar üçin ýazylýan okuw kitaplaryna, okuw gollanmalaryna girizilýär.

Uniwersitetimizde kitaplaryň neşir görnüşi bilen bilelikde, olaryň elektron görnüşlerini özünde jemleýän elektron kitaphanalar ulgamy hem hereket edýär. Kitaphanada professor-mugallymlaryň ýazan golýazmalarynyň, okuw kitaplarynyň elektron görnüşi bolup, her bir okyjy üçin bar bolan edebiýatlaryň elektron görnüşini ulanmaga mümkinçilikler bar. Elektron katalogyň kömegi bilen her bir okyja kitaplar, makalalar, döwürleýin neşirler barada gerekli maglumatlary almaga mümkinçilik döredilen. Lukmançylyk uniwersitetinde ýurdumyzyň ýokary okuw mekdepleriniň arasyndaky bitewi bilim torý arkaly beýleki ýokary okuw mekdepleriniň elektron kitaphanalaryndan peýdalanmak mümkinçilikleri bar. Bu mesele bilen baglylykda talyplar we professor-mugallymlarymyz üçin gerekli bolan maglumatlary almakda lukmançylygyň dürli ugurlaryna degişli bolan daşary ýurt döwletleriniň hem-de halkara guramalarynyň kitaphanalaryndan talapnama esasynda ýüz tutup, Türkmenistanyň Döwlet medeniýet merkeziniň Döwlet kitaphanasynyň üsti bilen Halkara kitaphanalar abonenti boýunça olaryň islegini kanagatlandyryp bolýar. Aýdylanlardan başga-da, talyplar kitaphanasynyň kitaplar gaznasynyň üsti Russiýa Federasiýasynyň «GEOTAR-Media» hem-de Germaniýa Federatiw Respublikasynyň «Cengage» neşirýat gullugy tarapyndan lukmançylygyň dürli ugurlaryna degişli yzygiderli çap edilýän okuw kitaplary we beýleki neşir önümleri bilen ýetirilýär.

Uniwersitetimizde talyplara berilýän bilimiň hilini ýokarlandyrmak maksady bilen, iň gowy halkara tejribesine esaslanyp, okuw işine iň täzeçil, işjeň, kämil usullar yzygiderli ornaşdyrylýar. Okuw sapaklary, hususan-da, amaly we tejribe sapaklaryny alyp barmak işleri kämilleşdirilýär, olar täzeçe has işjeň – modul hem-de wirtual usullarda geçirilýär. Okuw sapagynyň dowamynda alnan bilimler ýokary okuw mekdebinde we okuw binalarynda bar bolan elektron amaly endikler otaglarynda (fantom otaglarynda) amaly taýdan berkidilýär. Okatmagyň adaty usullary bilen bir hatarda, hünär

när ugry boýunça umumy dersleri we ýörite hünär dersler toplumlarynyň arasynda ugurdaş derslerden geçilýän temalary özleşdirmekde dersara baglanyşyklary gazanmak bilen, okatmagyň dersara integrirlenen usulyna geçilýär.

Beýan edilenler bilen birlikde, häzirki döwürde uniwersitetimizde adam bedeniniň anatomik gurluşyny sanly elektron maglumatlara geçirip, ýörite programma üpjünçiligi arkaly AR/VR tehnologiýalarynyň üsti bilen öwrenmek usullary, 3-D diseksion anatomik stollarynyň okuw işine ornaşdyrylmagy giňeldilýär. Mundan başga-da, okuw işinde QR-kod tehnologiýalaryny ulanyşa girizmek arkaly uly göwrümlü kitaplaryň göwrümini kiçeltmek, maglumatlary jemlemek, baýlaşdyrmak, talyplar üçin zerur maglumatlaryň gözlegini ýeňilleşdirmek ýaly işler alnyp barylýar.

Bilşimiz ýaly, soňky döwürde ýokary hünär bilimi edaralarynda bilimiň, ylmyň we önümçiligiň arabaglanyşygyny üpjün edýän ulgamlary döretmek meselesine uly ähmiýet berilýär. Bu sorag ýokary lukmançylyk okuw mekdebimizde göwnējaý ýola goýlandyr. Çünki uniwersitetiň 57 sany kafedralarynyň 60%-den gowragy ýurdumyzyň saglygy goraýyş ulgamynyň bejeriş-öňüni alyş merkezlerinde we hasahanalarynda, şunuň bilen bilelikde, uniwersitetiň gurluş düzüminde durýan Göz keselleri ylmy-kliniki merkezinde, Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkezinde hem-de Stomatologiýa okuw-önümçilik merkezinde binýatlyk kafedra hökmünde ýerleşýärler. Ol kafedralaryň professor-mugallymlary okuw maksatnamasyna laýyklykda mugallymçylyk işleri bilen birlikde, bejeriş-anyklaýyş we ylmy işleri alyp barýarlar hem-de ýurdumyzyň ähli künjeklerinde näsaglara gaýragoýulmasyz lukmançylyk kömegini bermek boýunça hyzmat edýärler.

Ýokary okuw mekdebimizde hünärmenleri taýýarlamakda halkara gatnaşyklaryna we olaryň üsti bilen mugallymlaryň hünärlerini kämilleşdirmeklerine uly ähmiýet berilýär. Bu ugurda işgärlerimiz daşary ýurtlaryň abraýly ylym-bilim ojaklary, ylmy-kliniki merkezleri, şol sanda Belarus Döwlet lukmançylyk uniwersiteti, Pekiniň Adaty hytaý lukmançylygy uniwersiteti, Tbilisi Döwlet lukmançylyk uniwersiteti, Wengriýanyň Semmelweýs uniwersiteti, Moskwanyň Gelmgols adyndaky Göz keselleriniň ylmy-barlag instituty, Russiýa Federasiýasynyň Astrahan Döwlet lukmançylyk uniwersiteti, Koreýa Respublikasynyň



Lukmançylyk kolleji, Eýran Yslam Respublikasynyň Maşat lukmançylyk ylmlary uniwersiteti, şeýle hem Mongol milli lukmançylyk ylmlary uniwersiteti bilen gol çekilen Ylalaşyklaryň, Ähtnamalaryň esasynda uzak aralykdan teleköpri arkaly geçirilýän okuwlara, ylmy-amaly maslahatlara, simpoziumlara gatnaşyp, hünär we mugallymçylyk ussatlyklaryny kämilleşdirýärler.

Mugallymlarymyzyň hünärleriniň kämilleşdirilmeginde olaryň dürli ýurtlara amala aşyran iş saparlary, şeýle-de ýurdumyza iş sapary bilen gelýän tanymlalym lukmanlar, abraýly halkara guramalaryň wekilleri bilen yzygiderli geçirýän duşuşyklar uly täsir edýär. Okuw ýylynyň dowamynda mugallymlarymyz Türkmenistanyň Innowasiýa maglumat merkezinde guralan okuwlara, şeýle hem Türkmenistanyň Saglygy goraýyş we derman senagaty ministrliginiň Halkara okuw-ylmy merkezinde geçirilýän ýörite okuwlara gatnaşyp, hünärlerini kämilleşdirýärler.

Soňky ýyllarda uniwersitetimiz bilen halkara hyzmatdaşlygyň çäklerinde iş alyp barýan daşary ýurtlaryň ýokary okuw mekdeplerinde talyplarymyz önümçilik-hünär öwreniş tejribeligini geçýärler. Ýokary okuw mekdebimiz bilen Hytaý Halk Respublikasynyň Pekiniň hytaý lukmançylygy uniwersitetiniň arasynda gol çekilen Ylalaşygyň esasynda, 2025-nji ýylyň iýul aýynda talyplarymyzyň bir topary ol dostlukly ýurtda önümçilik-hünär tejribeligini geçdiler.

Ýokary okuw mekdebimizde halkara gatnaşyklary boýunça alnyp barylýan işleriň çäklerinde 2023-nji ýylyň dekabry aýynda dabaraly ýagdaýda açylan «Dermanlyk ösümliklerimiz – saglygymyz, mirasymyz» atly ÝUNESKO klubunyň meýilnamalaýyn işleri alyp barýandygyny bellemek ýerliklidir. Häzirki döwürde bu klubun agzalarynyň işjeň gatnaşmagynda Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly köpjiltlik ylmy-ensiklopedik kitaplaryndaky endemik ösümlikleri seljermek we olary Birleşen Milletler Guramasynyň Bilim, ylym we medeniýet baradaky guramasynyň (ÝUNESKO) Bütindünýä milli mirasynyň sanawyna girizmek üçin talap edilýän resminamalary taýýarlamak ugrunda maksadalaýyk işler alnyp barylýar.

Lukmançylyk uniwersitetimizde halkara reýtingli ýokary okuw mekdepleriniň sanawyna goşulmak üçin giň gerimli işler alnyp barylýar. Diňe 2024-nji ýylda ýokary okuw mekdebimiz Aziýa uni-

wersitetleriniň Assosiasiýasynyň täze agzasy hökmünde resmi taýdan kabul edildi. Merkezi edarasy Beýik Britaniýada ýerleşýän «Times Higher Education (THE)» guramasynyň «2025 Times Higher Education World University Rankings (WUR)» atly ýokary okuw mekdepleriniň 2025-nji ýyl boýunça dünýä reýtingine we «Times Higher Education Interdisciplinary Science Rankings (ISR)» atly dersara ylmlarynyň reýtingine Habarçy (Reportýor) hökmünde ýörite sanawa girizildi. 2025-nji ýylyň ýanwar aýynda bolsa «Uniwersitetleriň Halkara Assosiasiýasynyň» agzalygyna uniwersitetimiziň resmi taýdan kabul edilendigi baradaky hoş habar gelip gowuşdy. Munuň özi uniwersitetimize birnäçe mümkinçilikleri hödürleýär. Meselem, giňeldilen World Higher Education Database (WHED) goruna elýeterlilik, çäryekde bir gezek çap edilýän «Higher Education Policy» žurnalynda, ýylda iki gezek çap edilýän «IAU Horizons» žurnalynda ylmy işleri çap etmek, şeýle hem ýokary bilimiň möhüm meselelerine bagyşlanan halkara konferensiýalara, seminarlara, webinarlara gatnaşmak we başgalar.

Türkmenistanyň Prezidenti hormatly Serdar Berdimuhamedow türkmen ylmynyň ähli ugurlaryny toplumlaýyn ösdürmegi, kämilleşdirmegi, olary dünýäniň ösen ýurtlarynyň derejesine ýetirmegi döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugry hökmünde kesgitledi.

Bu ýörelgeden ugur alyp, uniwersitetiň professor-mugallymlarynyň, talyplarynyň, alymlaryň, lukmanlaryň gatnaşmaklarynda Türkmenistanyň Prezidentiniň «Saglyk» Döwlet maksatnamasynda we «Türkmenistanda ylym ulgamyny ösdürmegiň 2024–2052-nji ýyllar üçin Strategiýasynda» kesgitlenen wezipelere laýyklykda Türkmenistanyň Saglygy goraýyş we derman senagaty ministrliginiň ylmy-kliniki merkezleri, Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Halkara ylmy-tehnologiýa parky hem-de ugurdaş ýokary okuw mekdepleri bilen bilelikde, saglygy goraýyşyň wajyp meselelerine bagyşlanan giň gerimli ylmy-barlag işleri alnyp barylýar, olaryň netijeleri amaly saglygy goraýyş ulgamyna ornaşdyrmak üçin hödürlenilýär. Alnan netijeler boýunça keselleriň önüni almagyň, anyklamagyň, bejermegiň döwrebap, kämil usullaryndan peýdalanmagyň täze standartlary taýýarlanylýar hem-de okuw işine we ýurdumyzyň amaly lukmançylygyna işjeň ornaşdyrylýar. Ylmy işleriň netijeleri Türkmenistanda we daşary ýurtlar-

da neşir edilýän integrirlenen ylmy žurnallarda yzygiderli çap edilýär, dürli derejede geçirilýän halkara ylmy maslahatlaryň, simpoziumlaryň, forumlaryň işine hödürlenýär, oýlap tapyşlar üçin ygtyýarnamalar, awtorlyk şahadatnamalary alynýar.

Uniwersitetimizde ylmy barlaglaryň we lukmançylyk biliminiň netijeliligini ýokarlandyrmakda daşary ýurtlaryň abraýly ýokary okuw mekdepleri, ylmy-kliniki merkezleri, akademiki institutlary bilen ýola goýlan hyzmatdaşlyklara uly ähmiýet berilýär. Gazanylan Ylalaşyklara laýyklykda daşary ýurtlaryň ýokary okuw mekdepleriniň professor-mugallymlarynyň ylmy işleriniň ýygyndylary bilelikde çap edilýär, dissertasiýa işlerine ýolbaşçylyk edilýär, ylmy-amaly maslahatlar geçirilýär.

Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetinde zehinli ýaşlary ýüze çykarmak, olaryň ýurdumyzyň çäginde we halkara derejesinde geçirilýän bäsleşiklere üstünlikli

gatnaşmaklaryny üpjün etmek boýunça maksadalaýyk işler durmuşa geçirilýär. Talypalarymyz Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşygyna girýän we Ýewropa ýurtlarynda, Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda geçirilýän ders olimpiadalaryna, ylmy, ylmy-döredijilik, taslama bäsleşiklerine gatnaşyp, ýylyň-ýylyna baýrakly orunlary eýeleýärler, medallara, diplomlara, hormat hatlaryna mynasyp bolýarlar.

Ýokary okuw mekdebimiziň agzybir professor-mugallymlary, talyp ýaşlary özleriniň döwrebap işlemekleri, bilim almaklary, hünär öwrenmekleri, ylmy-barlag işleri, köpçülikleýin sport we bedenterbiýe bilen yzygider meşgullanmaklary, medeniýetli dynç almaklary üçin döredip beren amatly şertleri üçin hormatly Prezidentimize hoşallyklaryny bildirýärler. Döredilen şeýle mümkinçilikler üçin Gahryman Arkadagymyza we Arkadagly Gahryman Serdarymyza berk jan saglyk, uzak ömür, tutumly işleriniň täze üstünliklere beslenmegini arzuw edýäris!

N. MYRATNAZAROWA,

*Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň
Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň rektory*



ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ И АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Т. ЛИСИЦЫНА, Г. ДАВЫДОВА,
Т. РЕШЕТНЯК, Л. КОВАЛЕВА,
Е. НАСОНОВ, Л. КАТАРГИНА

1. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва, Российская Федерация (директор Лиля А.М.);

2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава Российской Федерации, Москва, Российская Федерация (директор Нероев В.В.).

Актуальность. Системная красная волчанка (СКВ) – мультисистемное аутоиммунное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся гиперпродукцией органонеспецифических аутоантител к различным компонентам клеточного ядра с развитием иммуновоспалительного повреждения тканей и внутренних органов [1]. Поражение глаз выявляется у 25–50% пациентов с СКВ. Тяжесть глазного поражения определяется активностью воспалительного процесса, а также осложнениями, в частности, развитием катаракты, глаукомы, ишемической ретинопатии, атрофии зрительного нерва и слепоты. Поражение глаз в рамках активности основного заболевания проявляется следующими состояниями: 1) изменениями сетчатки по типу хлопьев ваты (гистологически – цитоидные тельца), образующимися в результате локальной ишемии преимущественно в задней части сетчатки и в области диска зрительного нерва; 2) хориоидитом; 3) оптическим невритом; 4) синдромом Девика (демиелинизирующий оптикомиелит); 5) сухим кератоконъюнктивитом в рамках сопутствующего синдрома Шегрена; 6) эписклеритом, склеритом. На фоне терапии глюкокортикоидами (ГК) у 11–29% пациентов развивается заднекапсулярная катаракта, у 3–13% – глаукома. У 2–20% пациентов с СКВ, принимающих аминохинолиновые препараты, развивается ретинопатия с изменениями пигментации и дефектами в полях зрения [2].

Антифосфолипидный синдром (АФС) – симптомокомплекс, включающий рецидивирующие тромбозы (артериальный и/или венозный), акушерскую патологию (чаще синдром потери плода) и связанный с синтезом антифосфолипидных антител (аФЛ): антикардиолипиновых антител (аКЛ) и/или волчаночного антикоагулянта (ВА), и/или антител к $\beta 2$ -гликопротеину I (анти- $\beta 2$ -ГП I) [1]. Офтальмологические проявления встречаются у 15–88% пациентов с первичным (ПАФС) и вторичным АФС [3]. По некоторым данным 84% пациентов с АФС имеют изменения в структурах заднего сегмента глаз – 60% – васкулит сосудов сетчатки, 38% – витриит, 15% – отслойку сетчатки, 7% – задний склерит и 7% – тромбоз центральной артерии сетчатки [4]. У 5,4% пациентов с АФС на фоне ишемического поражения центральной нервной системы возникают переходящие нарушения зрения в виде «затуманивания» (amaurosis fugax), диплопии, фотопсий (офтальмологический эквивалент транзиторных ишемических атак). У 1% пациентов АФС осложняется развитием передней неартериальной ишемической оптической нейропатии, чаще односторонней, связанной с тромбозом нижележащих цилиарных сосудов. Возможен ретробульбарный неврит. В рамках катастрофического АФС – жизнеугрожающего состояния, развивающегося у 2% пациентов с АФС – возможно развитие орбитального ишемического синдрома, проявляющегося двусторонним офтальмопарезом, проптозом, увеличением внутриглазного давления и некрозом тканей орбиты. Около 35% больных АФС имеют изменения переднего сегмента глаза – телеангиэктазии, микроаневризмы, сухой кератоконъюнктивит, эписклерит, склерит, кератит [3].

Поиск новых неинвазивных методов инструментальной диагностики микроциркуляторных изменений в заднем полюсе глаза при ревматических заболеваниях, сопровождающихся поражением сосудов, в частности – СКВ и АФС, остается крайне актуальным. Одним из таких методов

является оптическая когерентная томография в ангиорежиме (ОКТ-А), которая позволяет количественно в автоматическом режиме определять не только площадь фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ), но и периметр фовеальной аваскулярной зоны (PERIM) и плотность сосудов в кольце шириной 300 мкм, окружающем ФАЗ (FD), что важно не только для ранней диагностики и прогнозирования поражения сосудов сетчатки у этих пациентов, но и для мониторинга и оценки эффективности проводимой терапии [5].

Цель исследования. Оценить частоту, спектр и характер офтальмологических проявлений у пациентов с системной красной волчанкой (СКВ) и антифосфолипидным синдромом (АФС), а также определить диагностическую и прогностическую значимость оптической когерентной томографии в ангиорежиме (ОКТ-А) как неинвазивного метода оценки микроциркуляторных изменений сетчатки при данных заболеваниях.

Материалы и методы. Всего в исследование включено 190 пациентов: 73 – с СКВ, 58 – СКВ и АФС, 59 – с ПАФС, удовлетворяющих международным критериям данных заболеваний, наблюдающихся в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой и подписавших информированное согласие на участие в исследовании. Исследование было одобрено этическим комитетом ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой. Все пациенты прошли комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой и ФГБУ «МНИИ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России при включении в исследование.

Для исследования микроциркуляторных изменений в заднем полюсе глаза на приборе RTVue 100 («Optovue Inc», США) в режиме Angio Retina с площадью сканирования 6×6 мм 37 пациентам с СКВ и АФС и 75 здоровым добровольцам (150 глаз), сопоставимым по полу

и возрасту, проводилась ОКТ-А, оценивали площадь фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ), периметр ФАЗ и плотность сосудов в кольце шириной 300 мкм, окружающем ФАЗ (FD).

Среди 190 пациентов, 131 имели достоверный, согласно критериям SLICC/ACR 2012 г [6], диагноз СКВ, 117 – диагноз АФС (59 – первичный, 58 – вторичный на фоне СКВ), согласно Сиднейским классификационным критериям 2006 г. [7]. В данной когорте пациентов преобладали женщины – 144 (75,7%). Средний возраст больных составил 37,8±12,1 года. Медиана длительности СКВ была 84,0 [35,0; 192,0] мес., АФС – 144,0 [60,0; 204,0] месяца. У большинства больных СКВ преобладал хронический вариант течения (91 (69,4%)) по классификации В.А. Насоновой (1972), 54 (41,2%) пациента имели высокую активность СКВ по индексу SLEDAI (Bombardier C., Gladman D.D., 1992), средняя степень активности была умеренной и составила 5,5 [2,0; 12,0] баллов, средний индекс повреждения (ИП) (SLICC/ACR Damage Index) (Gladman D.D., 1996) – 1,0 [0; 2,0] [1]. Наиболее частыми симптомами СКВ на момент включения пациентов в исследование были иммунологические (116 (88,5%)) и гематологические нарушения (31 (23,7%)), нефрит (27 (20,6%)), артрит (25 (19,1%)), экссудативный полисерозит (15 (11,4%)). 83,2% пациентов с СКВ при включении в исследование получали глюкокортикоиды (ГК) внутрь в средней дозе – 10,0 [10,0; 20,0] мг/сут, средняя длительность их приема составила 60,0 [8,0; 109,0] месяцев. Все 117 пациентов с АФС были позитивны по антифосфолипидным антителам (АФЛ), 61 (52,1%) имели венозные тромбозы в анамнезе или на момент исследования, 69 (58,9%) – артериальные тромбозы. Все пациенты с АФС получали антикоагулянты, средняя длительность приема которых составила 36,0 [4,0; 96,0] месяцев (таблица 1).

Таблица 1

Общая характеристика больных (n = 190)

Показатели	n	%
Диагноз:		
- ПАФС	59	31,0
- СКВ+АФС	58	30,5
- СКВ	73	38,5



Пол:		
- мужской	23	22,3
- женский	80	77,7
Средний возраст больных ($M \pm \sigma$), годы	37,8 $\pm$ 12,1	
Длительность СКВ (Me [25%; 75%]), месяцы	84,0 [35,0; 192,0]	
Степень активности СКВ по SLEDAI (Me [25%; 75%]), балл	5,5 [2,0; 12,0]	
Индекс повреждения СКВ (SLICC/ACR DI) (Me [25%; 75%]), балл	1,0 [0; 2,0]	
Получают ГК среди больных СКВ, n (%)	109	83,2
Средняя суточная доза ГК у больных СКВ (по преднизолону) (Me [25%; 75%]), мг/сут	10,0 [10,0; 20,0]	
Длительность АФС (Me [25%; 75%]), месяцы	144,0 [60,0; 204,0]	
Число больных АФС, позитивных по АФЛ	117	100,0
Число больных АФС с венозными тромбозами	61	52,1
Число больных АФС с артериальными тромбозами	69	58,9
Получают антикоагулянты среди больных АФС	117	100,0
Длительность приема антикоагулянтов, (Me [25%; 75%]), мес.	36,0 [4,0; 96,0]	

Для статистической обработки материала использовались методы параметрической и непараметрической статистики программ «Statistica 12.5» и «SPSS 23». Результаты представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее арифметическое, а SD – стандартное отклонение среднего по группе, а также в виде медианы с интерквартильным размахом (Me [25-й; 75-й процентиль]). При сравнении средних по группам использовали дисперсионный анализ, учитывая размеры сравниваемых групп и характер распределения исследуемого показателя. В сомнительных случаях, когда в силу вышеуказанных причин использование методов параметрической статистики могло быть некор-

ректным, проводили сравнения между группами при помощи аналогичных непараметрических методов с использованием критерия Манна-Уитни. Достоверность различия частот определяли при помощи критерия «хи-квадрат» (для таблиц 2 на 2 – в точном решении Фишера). Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента корреляции Фишера и непараметрического коэффициента корреляции Спирмена. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Поражение глаз выявлено у 106 (55,8%) пациентов: у 42 (57,5%) больных СКВ, 34 (58,6%) – СКВ+АФС и 30 (51,0%) – ПАФС (таблица 2).

Таблица 2

Характеристика патологии глаз у больных СКВ и АФС ($n = 190$)

Патология глаз, n (%)	СКВ, n = 73	СКВ + АФС, n = 58	ПАФС, n = 59	p
	1	2	3	
Сухой кератоконъюнктивит / синдром сухого глаза	20 (27,4)	14 (24,1)	7 (11,8)	$p_{1-3} = 0,022$
Катаракта	19 (26,0)	16 (27,6)	6 (10,2)	$p_{1-3} = 0,016$ $p_{2-3} = 0,014$
Ангиопатия сетчатки	15 (20,5)	13 (22,4)	14 (23,7)	н/д

Увеит				
- передний	1 (1,4)	2 (3,4)	0	н/д
- периферический	1 (1,4)	0	0	н/д
Окклюзия центральной артерии сетчатки	0	5 (8,6)	2 (3,3)	$p_{1-2} = 0,015$
Ишемическая макулопатия	0	3 (5,2)	1 (1,7)	н/д
Тромбоз центральной вены сетчатки	1 (1,4)	0	0	н/д
Amaurosis vugax	0	0	2 (3,3)	н/д
Нисходящая атрофия зрительного нерва	0	1 (1,7)	5 (8,4)	$p_{1-3} = 0,016$
Периферическая хориоретинодистрофия	2 (2,7)	2 (3,4)	0	н/д
Центральная серозная хориоретинопатия	1 (1,4)	0	2 (3,3)	н/д
Неврит зрительного нерва	1 (1,4)	0	0	н/д
Глаукома	2 (2,7)	0	0	н/д
Всего человек с глазной патологией:	42 (57,5)	34 (58,6)	30 (51,0)	н/д

Примечание: $p_{1-3} = 0,022$ и т.п. – достоверность различий между группами с соответствующими номерами, определенная тестом хи-квадрат; н/д – различия между группами не достоверны.

Наиболее часто у пациентов с СКВ и СКВ с вторичным АФС выявлялись сухой кератоконъюнктивит/ синдром сухого глаза (27,4% и 24,1% соответственно), обусловленный преимущественно сопутствующим синдромом Шегрена, что в группе СКВ было статистически значимо чаще, чем у пациентов с ПАФС (20 (27,4%) против 7 (11,8%), $p = 0,022$), а также катаракта (26% и 27,6%, соответственно), которая встречалась в группах СКВ статистически значимо чаще при сравнении с группой ПАФС (10,2%). Примерно у трети пациентов всех групп выявлена ангиопатия сетчатки (20,5–23,7%). Интересно, что 1,4–3,4% пациентов с СКВ имели передний или периферический увеит, только среди больных СКВ также выявлены тромбоз центральной вены сетчатки, периферическая хориоретинодистрофия, неврит зрительного нерва и вторичная глаукома. В тоже время только у больных АФС отмечена окклюзия центральной артерии сетчатки (у 8,6% пациентов с СКВ+АФС и у 3,3% – ПАФС), ишемическая макулопатия (соответственно, у 5,2%

и 1,7%), нисходящая атрофия зрительного нерва (у 1,7% больных СКВ+АФС и 8,4% – ПАФС), amaurosis vugax (3,3% больных ПАФС). Выявлена положительная корреляция поражения глаз с возрастом ($r = 0,20$), женским полом ($r = 0,22$), наличием синдрома Шегрена ($r = 0,31$), СОЭ ($r = 0,18$). Такие офтальмологические проявления, как тромбоз центральной вены сетчатки, окклюзия центральной артерии сетчатки, ишемическая макулопатия и неврит зрительного нерва ассоциировались с высокой активностью СКВ (SLEDAI > 8 баллов), а увеит выявлялся у пациентов с низкой активностью СКВ.

Таким образом, поражение глаз характерно для половины больных СКВ и АФС. Для СКВ более характерны сухой кератоконъюнктивит, обусловленный, преимущественно, синдромом Шегрена, катаракта, увеит, оптический неврит, глаукома и хориоретинодистрофия, а для АФС – оккклюзирующее поражение артерий сетчатки, ишемическая макулопатия, нисходящая атрофия зрительного нерва, amaurosis vugax.

С высокой воспалительной активностью СКВ ассоциируются окклюзии вен и артерий сетчатки и оптический неврит. Катаракта и вторичная гла-



укома ассоциируются с возрастом и длительностью приема ГК у больных СКВ.

ОКТ-А была проведена также 37 пациентам с СКВ и АФС. Средние значения площади ФАЗ в начале исследования составили $0,251 \pm 0,10$, что не отличалось от контрольной группы ($0,26 \pm 0,02$). При этом изначально более выраженные, но статистически не значимые, ишемические изменения отмечены в группе СКВ ($0,36 \pm 0,02$), в отличие от пациентов с СКВ и вторичным АФС ($0,22 \pm 0,12$) и ПАФС ($0,25 \pm 0,12$), у которых данный показатель не отличался от здоровых контролей ($0,26 \pm 0,02$). Однако в среднем через 1 год у пациентов с СКВ отмечена нормализация площади ФАЗ на фоне усиления иммуносупрессивной терапии, а у больных СКВ с вторичным АФС и ПАФС – увеличение площади ФАЗ, т.е. усугубление ишемических изменений на сетчатке, несмотря на активную иммуносупрессивную и антикоагулянтную терапию

и, по-видимому, обусловленных прокоагулянтными нарушениями на фоне АФС (таблица 3).

Примечание: статистически значимых различий при динамическом обследовании во всех группах не отмечено.

У пациентов с СКВ и АФС выявленные с помощью ОКТ-А ишемические нарушения на сетчатке ассоциировались с высокой воспалительной активностью СКВ и прокоагулянтными нарушениями в рамках АФС.

Проведенное исследование позволяет рекомендовать ОКТ-А в качестве высокочувствительного неинвазивного метода динамической оценки сосудистых изменений на глазном дне при СКВ и АФС, позволяющего качественно и количественно оценить изменения микроциркуляторного русла для прогнозирования ишемических нарушений и оценки эффективности проводимой терапии и своевременной её коррекции в случае недостаточной эффективности.

Таблица 3

Изменения, выявляемые при ОКТ-А у пациентов с СКВ и АФС (площадь ФАЗ) ($n = 37$) в начале и конце исследования

ОКТ-А	СКВ, $n = 12$		СКВ+АФС, $n = 7$		ПАФС, $n = 18$		Контроль, $n = 75$
	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	
Площадь ФАЗ $3 \times 3 \text{ mm}$	$0,36 \pm 0,02$	$0,25 \pm 0,02$	$0,22 \pm 0,12$	$0,44 \pm 0,04$	$0,25 \pm 0,12$	$0,36 \pm 0,05$	$0,26 \pm 0,02$

T. LISISYNA, G. DAWYDOWA, T. REŞETNÝAK, L. KOWALÝOWA, Ý. NASONOW, L. KATARGINA

ULGAMLAÝYN GYZYL GURTLY WE ANTIFOSFOLIPID SINDROMLY NÄSAGLARDA GÖZÜŇ ZEPERLENIŞ AÝRATYNLYKLARY

Ulgamlaýyn gyzyl gurtly we antifosfolipid sindromly näsaglaryň ýarysynda gözüň zeperlenmesi ýüze çykaryldy we bu gözüň gurluşynyň immun zeperlenmegi, prokoagulyant bozulmalary, şeýle-de geçirilýän glýukokortikoid bejergi bilen şertlenlen.

Barlagyň standart usullarynyň kömegi bilen oftalmologik ýüze çykmalaryň häzirki zaman anyklanylyşy, şeýle-de optiki kogerent tomografiýa-angiografiýasynyň ulanylmagy irki üýtgemeleri ýüze çykarmaga we aýratyn saýlanylyp alnan bejerginiň kömegi bilen olaryň ösüşini saklamaga ýardam berýär.

T. LISITSYNA, G. DAVYDOVA, T. RESHETNYAK, L. KOVALEVA, E. NASONOV, L. KATARGINA

FEATURES OF EYE DAMAGE IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

Eye damage is detected in half of patients with systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome and is caused by immune-mediated damage to the eye structures, procoagulant disorders, and glucocorticoid therapy.

Timely diagnosis of ophthalmological manifestations using standard examination methods, as well as the use of optical coherence tomography-angiography, allows us to identify early changes and prevent their progression with the help of individually selected therapy.

EdEBIYAt

1. Ревматология. Российские клинические рекомендации / под ред. Е.Л. Насонова; - М.: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 464 с.
2. Лисицына Т.А., Алекберова З.С., Давыдова Г.А. и др. Современные представления о терапии увеитов при иммуновоспалительных ревматических заболеваниях // Научно-практическая ревматология. – 2020. – Т. 58, №4. – С. 428–436.
3. Suvajac G, Stojanovich L, Milenkovich S. Ocular Manifestations in Antiphospholipid Syndrome // Autoimmun Rev. 2007. – Vol. 6. №6. – P. 409-14.
4. Miserocchi E, Baltatzis S, Foster C.S. Ocular Features Associated with Anticardiolipin Antibodies: a Descriptive Study // Am J Ophthalmol. – 2001. – Vol. 131. №4. – P. 451-6.
5. Spaide R.F., Fujimoto J.G., Waheed N.K., et al. Optical Coherence Tomography Angiography // Prog Retin Eye Res. – 2018. – Vol. 64. – P. 1-55.
6. Petri M. et al. Derivation and Validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus // Arthritis & Rheumatism. – 2012. – Vol. 64. – P. 2677-2686.
7. Miyakis S., Lockshin M.D., Atsumi T. et al. International Consensus Statement on an Update of the Classification Criteria for Definite Antiphospholipid Syndrome (APS) // J Thromb Haemost. – 2006. – Vol. 4. – P. 295-306.



TÜRKMENISTANDA IŞEMIÝA INSULTY: SEBÄPLERI, HOWPLY ŞERTLERI, KLINIKI AÝRATYNLYKLARY WE NETIJELERI

M. BERDIÝEWA,

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň
Nerw keselleri we neýrohirurgiýa kafedrası*

Wajyplygy. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Watanymyzyň durnukly ösüşini üpjün etmek, halkymyzyň ýaşayyş-durmuş şertlerini mundan beýläk-de gowulandyrmak hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň döwlet syýasatynyň baş maksadydyr. Häzirki döwürde Türkmenistanyň Prezidentiniň «Saglyk» Döwlet maksatnamasynyň rejelenen görnüşi we ony amala aşyrmak boýunça ýerine ýetirilmeli çäreleriň 2021–2025-nji ýyllar üçin meýilnamasynyň amal edilmeginiň çäklerinde ýurdumyzda saglygy goraýyş ulgamy halkara ülnülerine laýyk derejede ösdürilýär [1].

Dünýäde damar, şol sanda beýni-damar keselleriniň ýygylgy artýar. Giň ýaýran serebrowaskulýar keselleriň we olaryň agyr ýüze çykması bolan insultlaryň netijesinde heläkçiligiň we maýyplygyň ýokarlanmagy bilen baglanyşyklykda, bu keselleriň önüni almak, olary bejermek wajyp lukmançylyk meseleleriniň hatarynda goýulýar. Dünýäniň köp döwletlerinde bu kesellerden ölüm, umumy düzümde öňdäki orunlaryň birini eýeleýär. Bu mesele Türkmenistan üçin hem önämli möhümdir [2, 3].

Dünýäde her ýyl 16 mln-a golaý adam ilkinji ýa-da ikinji insulty başdan geçirýär. Bütindünýä Saglygy Goraýyş Guramasynyň bilermenleriniň çaklamalaryna görä, insult sebäpli dünýä boýunça ýogalan adamlaryň sany 2030-njy ýyla çenli 7,8 mln adama ýetmegi mümkin [4, 8].

Ýylsaly lukmançylyk amaly tejribesine girizilýän täze bejergileriň artýandygyna seretmezden, insultly näsaglaryň diňe 15–17%-e golaýy zähmete ukyplylygyny dikeldýär we galan 80%-i bolsa dürli derejede maýyplygyna galýar. Işemiki insultly näsaglaryň 35%-e golaýy ilkinji aýda, 48–50%-i bolsa birinji ýylyň dowamynda ýogalýar [6, 7].

Ösen döwletleriň köpüsünde bolşy ýaly, biziň ýurdumyzda hem beýni-damar kesellerini öz wagtynda anyklamak we ol näsaglary häzirki zaman dereje-

sinde bejermek lukmançylyk ylmyň wajyp meseleleriniň biri hasaplanylýar [5].

Barlaglaryň maksady. Türkmenistanyň yssy klimat şertlerinde işemiýa insultlarynyň sebäplerini, howply şertlerini, zeperlenme ojaklaryň ýerleşýän ýerlerini, keseliň kliniki aýratynlyklaryny we netijelerini öwrenip, önüni alyş çärelerini işläp düzmek.

Arid zolagyna mahsus bolan köpsanly howa şertleriniň arasynda Gün şöhlemenmesiniň ýokarydygy, howanyň gyzygynlygynyň önämli güýçli hem gurak bolmagy, meteokompleksiň ýylyň paslyna görä has aýdyň üýtgeýjiligi ýurdumyzda beýni-damar keselleriniň ýygylgyna we ölüm derejesine täsir edýän esasy sebäpleriň biridir (Sultanow F.F., 1978; Mämiýew A.K., 1993; Nepesow R.R., 2008) [9, 7, 8].

Türkmenistanda geçirilen az sanly ylmy işlerde biri-birine gapma-garşylykly netijeler alnypdyr. Çünki şol döwürde häzirki zaman anyklaýyş usullarynyň bolmazlygy geçirilen ylmy barlaglarda Türkmenistanyň özboluşly tebigy şertlerini göz önünde tutup, beýni-damar keselleriniň düzüminde işemiki insultyň ornuny kesgitlemäge, keseliň geçiş aýratynlyklaryny we görnüşlerini takykklamaga mümkinçilik bermändir [7].

Barlagyň materiallary we usullary. Ylmy işde Aşgabat şäheriniň S.A.Nyýazow adyndaky Bejeriş-maslahat beriş merkeziniň newrologiýa, reanimasiýa bölümlerinde bejergi alan işemiýa we gemorragik insultly 636 näsaglarda geçirilen ylmy seljermäniň netijeleri beýan edilýär. Bu ylmy iş Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň nerw keselleri we neýrohirurgiýa kafedrasyna ýerine ýetirildi.

Neýrowizual barlag toplumy näsaglarda insultyň görnüşini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Barlanan 636 näsagyň aglabasynda, ýagny 500 näsagda (78,6%), kelle beýnisinde ýiti işemiýa insulty, galan 136 (21,4%) näsagda bolsa gemorragik insulty anyklandy. İşemiýa insultynyň ýygylgy gemorragik insultyndan has ýokary bolup, bu gatnaşyk 3,7:1-e deňdir.

Neýrowizual usuly bilen anyklanan 339 işemiki insultly näsaglaryň 159-synda (46,9%) işemiýa ojagy

çep uky arteriýasynyň howdanynda ýerleşýän bolsa, 110 näsagda (32,4%) sag uky arteriýasynda we 70 (20,7%) näsagda bolsa wertebro-bazilýar howdanynda ýerleşýär.

Işemiýa insultynyň dürli ýaşdaky näsaglarda geçiş aýratynlyklaryny we netijesini deňeşdirmek maksady bilen näsaglar ýaşyna görä 2 topara bölündi. 1-nji topara ýaşy 45-den kiçi 54 (10,8%) näsag girdi. Olaryň 34-si (63%) erkekler bolup, 20-si (37%) zenanlardyr. Näsaglaryň 2-nji toparyny 45-den uly ýaşly 446 näsag düzdi. Olaryň 225-si (50,4%) erkekler bolup, 221-si (49,6%) zenanlardyr. 1-nji topardaky näsaglaryň orta ýaşy $39,62 \pm 4,95$ bolsa, ikinji toparda bu görkeziji $62,31 \pm 9,85$ -e deň boldy. Hassahana ýerleşdirilen näsaglaryň ählisine belli bir tertip boýunça barlaglar geçirildi. Bu barlaglar newrologik alamatlar döränden soň ilkinji 2–72 sagadyň dowamynda geçirildi. Näsagyň umumy newrologik ýagdaýyna Skandinawiýa newrologiýa insulty derejesine (1985 ý.) laýyklykda, näsag hassahana düşende we hassahana çykanda Bartel derejesi (1965 ý.) boýunça baha berildi. Ehokardiografiýa barlagy (Eho-KG) Philips Sonos 7500 (Ýaponiýa) enjamynda 285 (57%) näsagda, beýniniň esasy arteriýalarynyň dopplerografiýasy Philips Sonos 7500 enjamynda 143 (28,6%) näsagda geçirildi. Magnit-rezonansly tomografiýa (MRT) 339 (67,8%) näsagda we magnit-rezonansly angiografiýa (MRA) 34 (6,8%) näsagda geçirildi. Neýrowizual barlaglary Giroskan – HT-5 Philips enjamynda şu aşakdaky tertipde: magnit meýdanynyň dartgynlyly-

gy 0,5 Tesla T-2W; T1W Flair tertipde sagittal, koronal we transversal proyeksiýalarda geçirildi.

Alnan ylmy maglumatlaryň statistiki derňewi häzirki wagtda dünýäniň esasy ylmy merkezlerinde ulanylýan, halkara standartlara laýyk gelýän Statistika wer-6 taslama laýyklykda geçirildi. Maglumatlaryň üýtgeýjilik deňeşdirmesi garaşsyz saýlamalar üçin niýetlenendir. Parametrik däl alternatiwalarda T-görkezijili Manna-Uitni görkezijisi ulanyldy. Bu görkeziji seredilýän üýtgeşmeleriniň iň bolmanda yzygiderli şkalada (derejede) ölçelendigini aňladýar.

Barlagyň netijeleri. Köp ugurly uly hassahana-nyň bazasynda neýrowizual usullary ulanylyp geçirilen biziň ylmy barlaglarymyz işemiýa we gemorragiki insultynyň gatnaşygynyň 3,7:1-e deňdigini görkezdi, ýagny, 500 näsagda işemiýa insulty we 136 näsagda gemorragiki insult anyklanyldy, bu görkezijiler Rus-siýa Federasiýasynda alnan görkezijilere ýakyndyr. Käbir türkmen alymlary beýni içi gan inmäniň artmagynyň Türkmenistana mahsusdygyny, onuň ýygylgyny günbatardan-gündogara köpelip gidýändigini (degişlilikde 30,8% we 43,9%) ýüze çykardylar [7].

Işemiýa insultynyň esasy sebäpleri. Ýaş näsaglaryň 7-sinde (12,9%) işemiýa insultynyň döremegine arterial gipertenziýa (AG) sebäp bolan bolsa, uly ýaşly näsaglaryň 133-sinde (29,8%) AG-yň bardygynyň anyklanyldy ($p < 0,039$) (1-nji tablisa).

Ýaş näsaglarda işemik insultyň sebäpleriniň uly ýaşly näsaglaryňkydan tapawutlydygyny, olary anyklamaga çemeleşmegiň başgaçadygyny we şunuň bilen

1-nji tablisa

Işemiýa insultynyň esasy sebäpleri

Etiologik şertler	Näsagyň umumy sany		1-nji topar (< 45 ýaş)		2-nji topar (> 45 ýaş)		$P <$
	(n = 500)	(%)	(n = 54)	(%)	(n = 446)	(%)	
Uky we oňurga arteriýalarynyň aterosklerozy	226	45,2	9	16,7	217	48,7	0,003
• Damarlaryň okklýuziýasy	139	27,8	4	7,5	135	30,2	0,004
• Gemodinamiki täsirli gysylma	87	17,4	5	9,2	82	18,4	0,148
Kardioemboliýa	75	15	6	11,1	69	15,5	0,46
Arterial gipertenziýa	140	28	7	12,9	133	29,8	0,039
Rewmatizm	19	3,8	11	20,4	8	1,8	0,0001
Sebäbi näbelli	40	8	21	38,9	19	4,3	0,0001



baglylykda, ýaş näsaglar üçin ýöriteleşdirilen damar bölümlerini döretmegiň maksada laýykdygyny bellemek bolar. Olaryň esasy sebäpleri AG we kardiogen emboliýadyr.

Uly ýaşly adamlar bilen deňeşdirilende, ýaş adamlarda işemiýa insultynyň howply ýagdaýlaryny öwrenmek möhümdir.

Ýaş we has uly ýaşly işemiýa insultly näsaglarda işemiýa insultynyň howply şertleri. Geçirilen barlaglaryň netijeleri işemiýa insultynyň ýaşlaryň arasynda modifisirlenýän ýagdaýlaryň: zenanlarda peroral kontraseptiw, gormonal serişdeleriň (5,6%; $p < 0,0001$), migreniň (gemikraniýa) (25,9%; $p < 0,0001$) we nesil yzarlaýjylygynyň (27,8%; $p < 0,008$) ýygý duş gelendigini görkezdi.

Uly ýaşly näsaglarda öňdäki orunlary AG (29,8%; $p < 0,0039$), semizlik (29,8%; $p < 0,05$), hem-de alyn-ýürek tirpildemesi (15%; $p < 0,05$) eýeleýär.

Işemiýa insultynyň döremeginiň ýygýlygy ýylyň dürli pasyllaryna baglylykda öwrenildi. Biziň neýrowizualizasiýa usullary bilen geçiren barlaglarymyz beýni infarktynyň tomus däl-de, eýsem, ýylyň gys paslynda ýygý duş gelýändigini, ýagny tomus aýlary işemiýa insultynyň azalýandygyny görkezdi. Uly ýaşly näsaglarda insult gysda 27,1% ýagdaýda boldy. Ýaş erkeklerde beýni infarktynyň ýygýlygy 41,18%-e, uly ýaşly erkeklerde bolsa güýzde 28,4%-e deň boldy.

Biziň barlaglarymyz Türkmenistanyň howa şertlerinde işemiýa insultynyň gysda we güýzde has ýygý duş gelýändigini görkezdi, muny bolsa ýylyň şu döwründe atmosfera basyşynyň ýygý-ýygýdan üýtgeý durýandygyny bilen düşündirmek mümkin.

Näsag baradaky maglumatlary toplamagyň barşynda, näsagyň hakykatdan-da, keselländigini görkezýän ilkinji alamatlaryň peýda bolan pursadyndan başlap, onuň ýatymlyk bejerişe getirilen mahalyna çenli geçen wagty, bejeriş çäreleriniň amala aşyrylmagyna girizilen wagty hökmany suratda göz önünde tutuldy.

Adamyň keselläp ugran pursadyndan başlap, hassahana getirilen pursadyna çenli geçen wagty ortaça 16,2 sagada barabar boldy. Biz şeýle maglumatlary topladyk: keselläp ugran pursadyndan başlap, ilkinji 3 sagadyň dowamynda näsaglaryň 54-si (10,8%), 3–6 sagat aralygynda 72-si (14,4%), 6–24 sagat aralygynda 284-si (56,8%), bir gije-gündiz geçenden soňra 90-sy (18%) hassahana getirildi. Wagty şunuň ýaly aralyklara bölünende, «terapewtiki penjirä» ni-

ýetlenen wagty we durnukly görnüşdäki newrologik ýetmezçiligiň emele gelýän möhletleri göz önünde tutuldy.

Näsaglaryň köp bölegi keseliň ötüşip ugran pursadyndan başlap, 6 sagat geçenden soňra, ýagny «terapewtiki penjiräniň» araçäginden geçenden soňra hassahana getirildi. Hassahana ýerleşdirilýänçä geçýän wagtyň uzalmagy, köplenç halatda, insultlaryň adamlar ukudaka ötüşmegi we soňa mahsus alamatlaryň adam oýanandan soňra äşgär edilmegi bilen baglanyşyklydyr.

Korrelýasion seljermeleriň maglumatlaryna görä, ojaklaýyn newrologik ýetmezçiligiň dikelmerejesi näsagyň ýagdaýynyň ilki başdaky agyrlygyna ($r = -0,5$, $p < 0,05$), adamyň ýaşyna ($r = -0,8$, $p < 0,05$) we zeperlenen ojagyň ýerleşýän ýerine ($r = 0,7$, $p < 0,05$), şeýle hem näsagyň ýatymlaýyn görnüşde bejeriş üçin getirilen wagtyna ($r = -0,7$, $p < 0,05$) bagly boldy. Megerem, hassahana has ön getirilmeginiň ojaklaýyn newrologik bozulmalaryň has aýdyň regressine alyp baran bolmagy mümkin.

Insulty başdan geçirip, 1 ýyl geçenden soňra insultly näsaglaryň 53,1%-niň öz-özüne hyzmat edip bilýän ýagdaýa gelendigi, 34,4%-niň kem-käsläýin görnüşde özüne hyzmat edip bilýändigini, olaryň 12,5%-niň bolsa elmydama başga adamlar tarapyndan ideg edilmegine mätäçdigi anyklanyldy.

Şeýlelikde, howply şertler hökmünde, näsagda AG-yň we kardial patologiyanyň bardygyny, şeýle hem näsagda töwekgelçilikli ýagdaýlaryň birnäçesiniň utgaşandygyny anyklamagyň çaklama üçin wajyp ähmiýete eýedigini äşgär edildi. Näsagyň has gartaşmagy we agyr insult çaklama babatynda ýaramaz alamatlar bolup durýar. Adamyň keselläp ugran wagtyndan başlap, hassahana getirilýänçä geçen wagty çaklamany düzmekde we bozulan funksiýalary dikeltmekde möhüm ähmiýete eýe bolýan pursatlaryň biri hasaplanylýar.

Jemleme. Beýni-damar bozulmalary bar bolan näsaglarda toplumlaýyn neýrowizual usullaryny ulanyp alnan ylmy maglumatlar işemiýa we gemorragik insultlaryny tapawutlandyrmaga, keseliň has irki döwründe patogenetiki bejeriş çäreleriniň wagtynda geçirmäge, işemiýa insultynyň kliniki aýratynlyklaryna we neýrowizual usullarynyň netijelerine esaslanyp, her bir takyk näsagda keseliň ilkinji we ikilenji önüni alyş çärelerini işläp düzmeklige ýardam berdi.

M. BERDIYEVA**AN ISCHEMIC STROKE IN TURKMENISTAN:
CAUSES, RISK FACTORS,
CLINICAL FEATURES AND OUTCOMES**

This study investigates ischemic stroke in Turkmenistan, focusing on its causes, clinical features, seasonal risk factors, and outcomes. A total of 636 patients treated in neurology and intensive care units were analyzed. Ischemic stroke was found to be significantly more common than hemorrhagic stroke (ratio 3.7:1). In young patients, major risk factors included migraine, genetic predisposition, and hormonal medications, whereas in older patients – hypertension, obesity, and atrial fibrillation. A seasonal trend was observed, with more cases occurring in winter and autumn. Most patients were admitted after the «therapeutic window», leading to worse outcomes. The findings highlight the importance of early diagnosis, neuroimaging techniques, and the development of tailored preventive strategies.

М. БЕРДЫЕВА**ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В ТУРКМЕНИ-
СТАНЕ: ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ РИСКА,
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ИСХОДЫ**

Настоящая работа посвящена изучению ишемического инсульта в Туркменистане с точки зрения его причин, клинических особенностей, сезонных факторов риска и исходов. Проанализированы данные 636 пациентов, проходивших лечение в отделениях неврологии и реанимации. Установлено, что ишемический инсульт встречается значительно чаще, чем геморрагический (соотношение 3,7:1). Важными факторами риска у молодых пациентов являются мигрень, наследственность и гормональные средства, а у пожилых – артериальная гипертензия, ожирение и мерцательная аритмия. Выявлены сезонные колебания частоты инсульта, с повышением случаев в зимнее и осеннее время. Большинство пациентов поступают в клинику позже «терапевтического окна», что ухудшает прогноз.

Полученные данные подчеркивают значимость ранней диагностики, использования нейровизуализационных методов и разработки персонализированных профилактических подходов.

EdEBIÝAt

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanda saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007. – 96 s.
2. *Berdiýewa M.E., Ýazlakowa G., Kalaşnikowa L.* Işemik insultyň ilkinji önüni alyş çäreleri // Türkmenistanyň lukmançylygy. – 2011. – № 5. – S. 33–35.
3. *Berdiýewa M.E.* Kelle beýniniň işemiýasynyň medikamentoz bejerilişiniň wajyp meseleleri // Türkmenistanda ylym we tehnika. – 2011. – № 6. – S. 33–35.
4. *Berdiýewa M.E.* Işemik insulyty näsaglarda birnäçe meteorologiki şertleriň täsir etmegi // Türkmenistanyň lukmançylygy. – 2012. – №6. – S. 11–13.
5. *Вережагин Н.В.* Гетерогенность инсульта: взгляд с позиций клинициста // Приложение инсульт к журналу «Неврология и психиатрия». – 2003. – №9. – С. 8–10.
6. *Левин О.С., Штутьман Д.Р.* Неврология. Справочник практического врача. – М.: «Медпресс-информ», 2024. – С. 895
7. *Мамиев А.К., Оразов К.О.* Сезонные изменения сосудистого тонуса у больных с расстройствами мозгового кровообращения в условиях аридной зоны // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. – 1981. – № 1 – С.41–45.
8. *Nepesow R., Täçmyradowa G.* Kelle beýni damar keselli näsaglarda meteobaglylyk boýunça barlag we bejergisi // Türkmenistanyň lukmançylygy. – 2008. – №2. – S. 12–17.
9. *Султанов Ф.Ф.* Гипертермия (компенсации и недостаточность). / Под ред. Бабаевой А.Х. – А.: Ылым, 1978. – 224 с.
10. *Ay H., Furie K., Singhal A. et al.* An evidence-based causative classification system for acute ischemic stroke. // *Ann. Neurol.* – 2005. – Vol 58. – P. 688–697.



ГИНКГО ДВУЛОПАСТНЫЙ (GINKGO BILOBA L.) – ПРИРОДНЫЙ СТИМУЛЯТОР РЕПАРАЦИИ ТКАНЕЙ

А. АЖИКОВА, Б. ФЕЛЬДМАН,
М. САМОТРУЕВА

Астраханский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии

Актуальность. Повреждения кожи ожогового характера по-прежнему остаются одним из наиболее сложных видов травматизма. Известно, что ожоговая травма кожи наряду с местными клеточными и физиологическими преобразованиями запускает каскад патофизиологических реакций полиорганной дезорганизации. Для коррекции системных нарушений применяют природные вещества растительного происхождения. Лекарственное растительное сырье отличается ресурсной возобновляемостью, доступностью, экологической чистотой, отсутствием высоких экономических затрат при заготовке (сборе, транспортировке, высушивании и хранении) и производстве препаратов на его основе. Среди полипотентных растений интерес представляет представитель отдела Голосеменные Гинкго двулопастный (*Ginkgo biloba* L.) [1]. Уникальный химический состав растения определяет широкий спектр его фармакологических свойств. Среди биологически активных веществ Гинкго двулопастного известны биофлавоноиды – кверцетин, изорамнетин, кемпферол, флавоноидные гликозиды – гинкгетин, билобетин, мирицетин, тритерпеновые лактоны гингколид и билобалид, органические кислоты, аминокислоты (тимин, аспарагин), эфирные масла, ароматические соединения, воск, ферменты, макроэлементы (Са, Р, К) и другие [2]. Известно, что в листьях данного растения содержатся флавоноидные гликозиды (флавоноиды) [3], обладающие разными видами физиологической активности, в том числе антиоксидантной, антиатеросклеротической и нейромедиаторной [4–10]. Доказана ноотропная, нейро- и ангиопротекторная активность растения. На сегодняшний день на российском фармацевти-

ческом рынке представлены препараты на основе экстракта листьев Гинкго двулопастного в виде гранул, капсул, таблеток. Широко известными лекарственными средствами являются «Танакан», «Гинкоум», «Билобил», «Мемоплант», «Гинкор», «Гинос», «Нормавен», однако по своей фармакологической направленности многие из них оказывают узкоспециализированное действие. Несмотря на исследования, направленные на изучение его фармакологических эффектов, недостаточно сведений о регенерирующей и дерматотропной активности экстракта листьев Гинкго двулопастного на фоне ожоговой травмы кожи.

Цель работы. Целью исследования явилось изучение репаративной активности экстракта листьев Гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba*) в условиях ожоговой травмы.

Материалы и методы. В работе применяли самцов белых крыс 6–7 мес. массой 210–230 г.: I группа – интактные животные ($n = 10$); II группа – животные с ожоговой травмой без коррекции ($n = 10$); III группа – животные, получавшие на фоне ожоговой травмы кожи аппликации и внутрижелудочное введение экстракта листьев Гинкго двулопастного ($n = 10$) в течение 21 дня. Использовали 60%-ный водно-спиртовой экстракт листьев Гинкго двулопастного. В работе использовали макроскопические, микроскопические, гистологические и иммуногистохимические методы исследования. Моделирование ожоговой травмы проводили в депилированной межлопаточной области спины в условиях эфирной наркотизации. Ежедневно подсчитывали площадь поверхности по формуле:

$S = \pi R^2$; где R – расстояние от центра раны до периферии. Скорость эпителизации или степень заживления раны (AS) определяли по формуле: $AS = ((S - S_n)/S \times t)100$; где: S – величина площади раны при первом измерении ($см^2$), S_n – величина площади раны в день последующего измерения ($см^2$), t – число суток между измерениями. Фрагменты постдеструктивной поверхности

кожи фиксировали в растворе 10%-забуференного формалина и подвергали стандартной гистообработке, срезы окрашивали гематоксилином Майера и эозином. Проводили морфологическое исследование при увеличении в $\times 400$ и $\times 100$ цифрового микроскопа «Альтами БИО8» (ООО «Альтами», Россия), камерой 3 Мпикс и ПО Altami Studio 3.4 $\times$ 64/Ink.

Для определения пролиферативного потенциала кожи проводили иммуногистохимическое исследование: образцы фиксировали в 4 %-ом растворе параформальдегида (Sigma, ЕС), приготовленного на 0,01 М фосфатном буфере с pH 7,4 (Sigma, ЕС), затем проводили по общепринятой методике детекции ядерного белка Ki-67, служащего маркером деления и пролиферации клеток. Рассчитывали индекс пролиферации Ki-67 (IKi-67) по формуле: $IKi-67 (\%) = (n + /N) \times 100\%$, где $n+$ – количество меченых ядер, N – общее число ядер в базальном и шиповатом слоях кожи в поле зрения микроскопа.

Результаты исследований. В ходе проведенного исследования установлено, что на фоне ожоговой травмы происходили деструктивные преобразования кожи, сопровождающиеся воспалением тканей, гиперемией, некротическими изменениями, развитием отека. Процесс репаративной регенерации у крыс, подвергшихся ожоговому воздействию и не получавших лечение, протекал физиологически и морфологически замедленно, с пролонгированным воспалением и отеком окружающих тканей, длительным сохранением образовавшегося струпа, замедлением процессов репарации кожи. Клеточные изменения с начальными проявлениями экссудативной фазы воспаления в виде выраженных гемодинамических нарушений сочетались с отрицательной реакцией Ki-67 в эти сроки наблюдений, отсутствием пролиферативной активности эпителиоцитов вследствие последовательной смены фаз первичной и вторичной альтерации. На фоне ожоговой травмы в коже наблюдали незначительное количество клеток в состоянии митотического периода клеточного цикла (10–12% меченых ядер на 100 учтенных), по сравнению с интактными животными. Сниженная экспрессия белка Ki-67 связана

с угнетением пролиферации кератиноцитов из-за нарастающей пролиферативной активности клеток дермальных инфильтратов.

Внутрижелудочное и наружное применение экстракта листьев Гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba*) приводило к коррекции деструктивных преобразований в коже, ускорению процессов грануляции и эпителизации, что подтверждалось изменением внешнего вида раны, стягиванием ее краев, уменьшением площади постдеструктивной поверхности, ранним отторжением струпа, ускорением сроков заживления. Уже на 10 сутки коррекции экстракта листьев Гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba* L.) в условиях ожоговой травмы кожи отмечали снижение отчетных изменений, уменьшение интенсивности воспалительного процесса и начало активного деления клеток, мигрировавших в область базальных кератиноцитов. На фоне 21-дневного применения листового экстракта выявляли значительную пролиферативную активность кератиноцитов. Подсчитывали от 45% до 50% меченых Ki-67 ядер на 100 учтенных, по сравнению с количеством в срезах кожи лабораторных животных без коррекции.

Выводы. Изученные в работе структурные преобразования кожи служат качественными индикаторами морфофункционального состояния кожи при ожоговом повреждении кожи. Исследование влияния экстракта листьев Гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba*) на фоне ожоговой травмы кожи показало, что его применение приводило к снижению отека кожи, воспалительных реакций, купированию деструктивных преобразований, увеличению пролиферативной активности кератиноцитов, активизации структурно-восстановительных процессов. Восстановление и ускоренная регенерация кожи крыс опытной группы, по сравнению с животными без коррекции постдеструктивной ожоговой поверхности, указывали на выраженную дерматопротекторную и ранозаживляющую активность экстракта листьев Гинкго двулопастного, что открывает перспективы разработки лекарственных наружных средств коррекции, стимуляторов репаративной регенерации кожи.



A. AŽIKOWA, B. FELDMAN,
M. SAMOtRUÝEWA

**GINKGO BILOBA (GINKGO BILOBA L.) –
DOKUMALARYŇ REPARASIÝASYNYŇ
TEBIGY STIMULÝATORY**

Ylmy işde öwrenilen deriniň gurluş üýtgemeleri deriniň ýanygynda onuň morfofunktsional ýagdaýynyň hil görkezijileri bolup biler. Deriniň ýanyk şikeslerinde Ginkgo ýapragynyň (Ginkgo biloba) ekstraktynyň täsiri deriniň çişmeginiň we gaýnaglama reaksiýalarynyň azalmagyna, destruktiv üýtgeşmeleriň togtamagyna, gurluşyň dikeldiş hadysalarynyň işjeňleşmegine sebäp bolandygyny görkezdi. Deňeşdirme topara görä, tejribe toparyň syçanlarynyň sagalmagy we derisiniň çalt dikeldilmegi, Ginkgo ýapraklarynyň ekstraktynyň dermatoprotektor we ýaralanma garşy işjeňligini görkezdi. Bu, deriniň reparativ regenerasiýasyny tizleşdiriji we ony dikeldiji daşky derman serişdelerini işläp düzmeğiň geljegini açýar.

A. AZHIKOVA, B. FELDMAN,
M. SAMOtRUYEVA

**GINKGO BILOBATE (GINKGO BILOBA L.) –
NATURAL TISSUE REPAIR STIMULATOR**

In scientific work the structural changes of the skin studied in the research work can be qualitative indicators of its morphofunctional state in skin burns. A study of the effect of Ginkgo biloba leaf extract against the background of burn injury of the skin showed that its use led to a decrease in skin swelling, inflammatory reactions, relief of destructive transformations, activation of structural recovery processes. According to the comparative study, the rapid recovery and accelerated skin regeneration of rats of the experimental group, compared with animals without correction of the post-destructive burn surface, indicated a pronounced dermatoprotective and wound-healing activity of Ginkgo bilobate leaf extract, which opens up prospects for the development of external correction drugs, stimulants of reparative skin regeneration. This opens up prospects for the development of external medicines that accelerate the reparative regeneration of the skin and restore it.

EdEBIÝAt

1. Катунина Е. А. Гинкго билоба: итоги полувекового опыта применения. Полиmodalность эффектов гинкго билоба: экспериментальные и клинические исследования / Е. А. Катунина // Неврология и ревматология. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2013. – № 2. – С. 53–57.
2. Литвинец Е. А. Гинкго билоба: фармакологические и лечебные свойства / Е. А. Литвинец, О. Р. Винтонив // Здоровье мужчины. – Профессионал-Ивент (Киев) – 2012. – Т. 1, № 40. – С. 37.
3. Васильев В. Г. Идентификация терпеновых лактонов и флавоногликозидов в препаратах на основе экстракта гинкго билоба и новый способ полуколичественной оценки содержания флавоногликозидов методом спектроскопии ЯМР 1H / В. Г. Васильев, А. С. Прокопьев, Г. А. Калабин // Химия растительного сырья. – 2016. – № 3. – С. 85–93.
4. Бурчинский С. Г. Препараты Гинкго Билоба: по пути открытий в клинической нейрофармакологии / С. Г. Бурчинский // Международный неврологический журнал. – 2016. – Т. 4, № 82. – С. 83–87.
5. Кузнецова С. М. Применение экстракта гинкго билоба в системе реабилитации больных, перенесших инсульт / С. М. Кузнецова, В. В. Кузнецов, Д. В. Шульженко // Международный неврологический журнал. – 2016. – Т. 5, № 83. – С. 111–114.
6. Пономарев В. В. Эффективность экстракта Гинкго билоба в лечении легкого и умеренного когнитивного снижения сосудистого генеза с позиции доказательной медицины / В. В. Пономарев, Э. В. Барабанова // Медицинские новости. – 2016. – Т. 4, № 259. – С. 18–21.
7. Cui Y. Effect of Ginkgo Biloba Leaf Extract on Cerebral Cortex Amino Acid Levels in Cerebral Ischemia Model Rats / Y. Cui, H. Wu, M. Liu [et al.] // J Tradit Chin Med. – 2018 – Vol. 38, No. 5. – P. 676–684.
8. Eisvand F. The Effects of Ginkgo Biloba on Metabolic Syndrome: A Review / F. Eisvand, B. M. Razavi, H. Hosseinzadeh // Phytother Res. – 2020. – Vol. 34, No. 8. – P. 1798–1811. doi: 10.1002/ptr.6646.
9. Hao F. Enhanced Neuroprotective Effects of Combination Therapy with Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells and Ginkgo Biloba Extract (EGb761) in a Rat Model of Experimental Autoimmune Encephalomyelitis / F. Hao, A. Li, H. Yu [et al.] // Neuroimmunomodulation. – 2016. – Vol. 23, No. 1. – P. 41–57. doi: 10.1159/000437429.
10. Ji H. Ginkgo Biloba Extract as an Adjunctive Treatment for Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials / H. Ji, X. Zhou, W. Wei [et al.] // Medicine (Baltimore). – 2020. – Vol. 99, No. 2. doi: 10.1097/MD.00000000000018568/

KESAR KESIMINDEN SOŇ TAP – BLOK BILEN MULTIMODAL ANALGEZIÝANYŇ NETIJELILIGINI BAHALANDYRMAK

N. MYRATNAZAROWA, T. SARYÝEWA,
B. GURBANGELDIÝEW, O. ALLANAZAROWA

Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkezi

Wajyplygy. Hazirki döwürde alymlaryň ylmy işlerinde operasiýadan soňky agyrysyzlandyрма usullaryny kamilleşdirmek, esasan, analgetiklere bolan zerurlygy azaltmak we dikeldiş döwrüni çaltlaşdyrmaga gönükdirilen. Täze agyrysyzlandyрма usullarynyň netijeliliginiň giňişleýin öwrenilmegi, näsaglaryň operasiýadan soňky ýagdaýlarynyň derňewiniň geçirilmegi, amaly lukmançylyk hyzmatlaryny bermegiň hilini gowulandyrmaga uly ýardam berer. Operasiýadan soňky agyry näsagyň ýagdaýynyň obýektiv we subýektiv agyrlygyny, operasiýadan soňky gaýraüzülmeleriň sanyny artdyrýar. Opioid analgetikler agyryny bejermegiň netijeli usulydyr, ýöne olaryň gysga möhletli bilen ulanylmagy hem başynyň aýlanmagy, ýürek bulanma, içgatama, agyr sedasiýa we dem alyş depressiýasy ýaly birnäçe ýaramaz faktorlar bilen baglanyşyklydyr. Häzirki wagtda multimodal analgeziýa operasiýadan soňky döwüründe agyryny aýyrmakda öndebaryjy orny eýeleýär [1, 5]. Regionar anesteziýa multimodal çemeleşmäniň komponenti hökmünde, analgetikleriniň ýaramaz netijeleriniň töwekgelçiligini azaltmak bilen, agyryny aýyrmagyň netijeliligini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär [3, 6]. Analgetiki täsiri doly we ýeterlikli derejede bolmazlygy, netijäni güýçlendirmeklik üçin analgetikleri gaýtadan ulanmaklyga, mukdarynyň köpeldilmegine getirýär [4, 2].

Ylmy işde agyrysyzlandyrmagyň göz önünde tutulýan usullary operasiýalardan soňky gaýraüzülmeleriň görnüşleriniň azalmagyna, olaryň ýüze çykan ýagdaýlarynda kliniki taýdan ýeňil geçmegine we zenanlaryň ýaşayyş hiliniň gowulaşmagyna şert döreder. Lidokainiň adýuwantlar bilen utgaşdyryp, bilelikde ulanylmagy öňki kemçilikleri aradan aýyrmaga

mümkinçilik berýär. Agyrynyň azalmagy, aýrylmagy berilýän lukmançylyk kömeginiň hilini häsiýetlendirýän möhüm pursatdyr. Bu anestetikleriň adýuwantlar bilen bilelikde ulanylmagy we analgetikleriň täsiriniň uzaldylmagy hirurgiki, aýratyn hem akuşerçilik we ginekologik tejribede az öwrenilendir.

Şeýlelikde, operasiýadan soňky döwürde näsaglarda anestetikleri adýuwantlar bilen utgaşdyryp, bilelikde ulanmaklyk arkaly regionar agyrysyzlandyrmagyň optimal täze usullaryny işläp düzmeklik häzirki zaman perinatologiýa ylmynyň wajyp meseleleriniň biri bolup durýar. Anesteziologiýa tejribesinde ultrases barlaglarynyň ulanylmagy, olaryň amaly lukmançylyga giňden ornaşdyrylmagy agyryny aýyrmagyň birnäçe usullarynyň döremegine, olaryň kamilleşdirilmegine ýol açdy.

Ylmy işimizde Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkeziniň akuşerçilik tejribesinde garmyň kese giňişliginiň fassiýaara (transversus abdominis plane blok, TAP blok) blokadasynda ýaýjykasty kateterleri keser kesimi operasiýadan soň galdyryp, adýuwantlary we lidokainiň konsentrasiasyny artdyrmak esasynda anesteziýanyň dowamlylygyny öwrenmekligi maksat edindik. TAP böwetlemesiniň ultrases barlagynyň gözegçiliginiň astynda geçirilmegi bu usulyň kamilleşdirilmegine we onuň netijeliliginiň ýokarlandyrylmagyna şert dörettdi.

Işiň maksady: Keser kesiminden soňky döwürde 2% lidokain bilen adýuwantlaryň (deksametazon) goşulmagyndaky TAP-blok usulynyň ulanylmagyň netijeliligini öwrenmek.

Barlagyň materiallary we usullary: Regionar analgeziýa usullary, esasan-da, TAP-blok usuly agyry duýgularyny azaltmak we analgetikleriň yzygiderli zerurlygyny kemeltmek üçin giňden ulanylýar. 2% lidokain bilen TAP-blok tiz täsir edýär, ýöne onuň täsiri wagt bilen çäklenýär. Adýuwantlaryň goşulmagy blok täsirini uzaltmaga we onuň netijeliligini



ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär. TAP böwetleme usulynyň amala aşyrylyşy: garnyň kese myşsasy wizuallaşdyrylýar, içki gyşyk we garnyň kese myşsalarynyň arasyndaky operasiýa geçirilenden soňra, operasiýa ýarasynyň gatlaklary tikilip başlanan tapgyrynda aponewrozyň astyna bilateral kateter goýulýar, tikinler doly derejede dowam etdirilýär we fiksasiýa edilmeyär. Içki gyşyk we kese myşsalaryň arasyndaky boşluga ýerli anestetikler goýberilýär. TAP böwetleme anesteziýasynda 2% lidokain serişdesiniň 20 ml möçberi ulanylýar, ol her 6 sagatdan gaýtalanýlar. Lidokainiň 24 sagadyň dowamynda ulanylmagy agyrsyzlandyrmagyň doly derejede amala aşmagyna mümkinçilik döredti. Derňew toparyndaky näsaglarda opioid (promedol, morfin we ş.m.) we opioid däl (diklofenak natriý) serişdeler kabul edilen mukdarlarda ulanyldy.

Agyrynyň intensiwligini ölçemekde in giňden ulanylýan usullaryň biri wizual-analog şkalasy (VAS).

Bu şkalanyň kömegi bilen agyrynyň derejesine, laborator, instrumental barlaglaryň netijesine, içegeleriň motorikasynyň bozulmagyna, dikeldiş döwrüň wagtyna baha berildi. VAS şkalasy boýunça näsagyň özüni duýşuna 6 ballyk derejede baha berildi.

Näsagyň gemodinamiki görkezijilerine agyrsyzlandyrmagyň önünden we soňundan baha berildi. Mundan başga-da, iki toparyň arasynda ýürek bulanma, gaýtarma, allergiki reaksiýalar (PONV) ýaly alamatlaryň ýüze çykmagy hem öwrenildi. Alnan maglumatlaryň statistiki taýdan seljermesi Microsoft Excel programmalarynyň kömegi bilen amala aşyryldy. Görkezijileriň özara tapawutlylygynyň ygtybarlylygy kiçijik synlaýyş seriýalary üçin T-testini ulanyp kesgitlenildi.

Barlagyň netijeleri. Gözegçilikde 2023–2024 ý. dowamynda Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkeziniň

1-nji tablisa

VAS boýunça agyry derejesi we agyrynyň derejesiniň wagta görä bahalandyrylyşy

№	Operasiýadan soňky	Esasy topary ($M \pm m$) (lidokain + adýuwantlar)	Deňeşdirme topary ($M \pm m$) (lidokain)	P-baha
1	VAS 1 sagatda	$2,1 \pm 0,5$	$2,3 \pm 0,6$	$P < 0,01$
2	VAS 6 sagatda	$2,6 \pm 0,7$	$4,1 \pm 0,8$	$P < 0,01$
3	VAS 12 sagatda	$3,3 \pm 0,6$	$5,8 \pm 1,0$	$P < 0,01$
4	Analgetik zerurlygy	40%	90%	$P < 0,01$
5	Täsir dowamlylygy	~10 sagat	~ 4 sagat	$P < 0,01$

Akuşerçilik anesteziologiýa we reanimasiýa okuw-ylmy bölümünde meýilleşdirilen kesar kesimi operasiýasyny geçiren 20–40 ýaş aralygyndaky 60 sany näsag zenan boldy. Prospektiw kogort barlagyna giren 60 näsag ($n = 60$) iki (1-nji esasy, 2-nji deňeşdirme) topara bölündi. Esasy topardaky ($n = 30$) näsaglara TAP-blok 2% lidokain (her tarapa 10 ml, jemi 20 ml) + deksametazon 4 mg bilen kombinirlenen analgeziýa geçirildi. Deňeşdirme toparyndaky ($n = 30$) näsaga 2% lidokain (her tarapa 10 ml, jemi 20 ml) ulanmak bilen TAP – böwetleme usuly ulanyldy. Aşakdaky 1-nji tablisada iki toparyň netijeleriniň deňeşdirilmesi görkezilýär.

1-nji tablisadan görnüşi ýaly esasy topardaky zenanlara deksametazon serişdesiniň goşulmagy bilen TAP-blokadanyň geçirilmegi olarda analgeziýanyň täsir wagtynyň uzaldylmagyna, VAS görkeziji derejesiniň peselmegine we opioidlere bolan zerurlygyň azalmagyna getirdi.

Kortizol – bedende stres ýagdaýlaryna garşy çykyan esasy gormonlaryň biri. Onuň derejesiniň ýokarlanmagy bedeniň hirurgiki strese (agyry, operasiýa, gorky, dermanlaryň täsiri we ş.m.) garşy biologik uýgunlaşmasydyr. TAP-bloka edilen näsaglarda kortizol derejesiniň düşmegi, bedeniň stres reaksiýasynyň

azalandygyny görkezýär. Munuň bilen birlikde, bu usulyň ulanylmagy ýürek urşunyň, arterial basyşyň, VAS ballarynyň we PONV görkezijileriniň kadalaşmagyna şert döredýär.

Operasiýadan soňky döwürde ýüze çykyan ýürek bulanma, gaýtarma ýaly alamatlar zenanyň umumy ýagdaýynyň agyrlaşmagyna, dikeldiş döwriň dowamlylygynyň uzalmagyna şert döredýär. Bu alamatlar esasy topardaky 3 sany (9,9%) näsagda, deňeşdirme toparyndaky näsaglaryň aglabasynda 24 sany (79,2%) näsagda degişlilikde, $P < 0,01$ ýüze çykdy. Allergiki reaksiýalar iki toparada hem seýrek duş geldi we olar özara tapawutlanmadylar ($P > 0,05$).

Operasiýadan soňra içegeleriň kinetikasynyň sazlaşykly bolmagy keseliň gaýraüzülmeleriniň önüni almagyň esasy şertleriniň biri bolup durýar. Esasy topardaky TAP böwetleme usuly ulanylanda içegeleriň parezi örän seýrek duş geldi – 2 näsag (6,6%), şol bir wagtyň özünde deňeşdirme toparynda bu görkeziji özüniň ýokarylygy bilen 10 näsag (33,3%) tapawutlandy ($P < 0,01$).

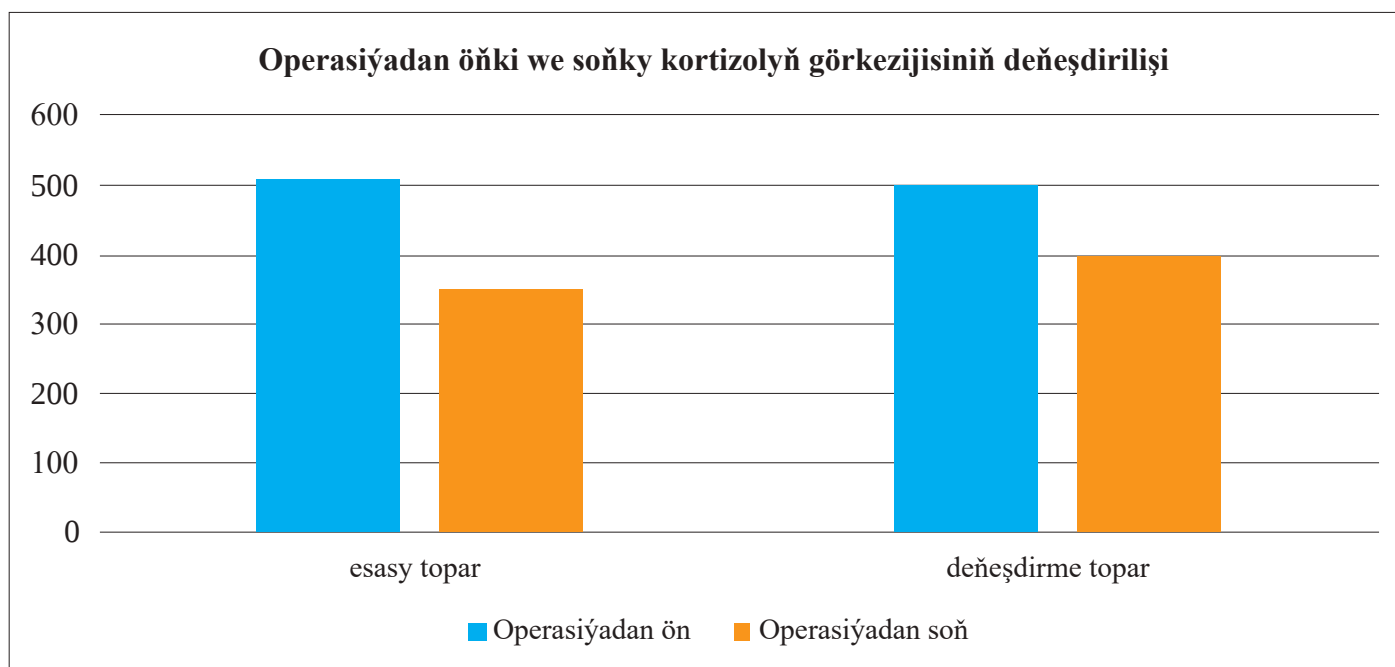
2%-li lidokain ergini bilen TAP-blok edilen näsaglarda ganyň plazmasyndaky kortizolyň derejesi ep-esli peseldi. Bu bolsa bedeniň nerw-endokrin

(gormon) stres ýüküniň azalýandygyny görkezýär. Kortizolyň derejesi operasiýa şikesi, agyry, gorky we derman täsirleri bilen bagly ýagdaýlarda düýpli ýokarlanýar. Agyrýsyzlandyryşdan soň kortizolyň azalmasy bu TAP-blok usulynyň diňe agyryny däl, eýsem bedeniň stres jogabyny hem basýandygyny subut edýän gormonal görkezijidir. Aşakdaky 1-nji diagrammada kortizolyň derejeleri görkezilen, esasy topardaky näsaglarda kortizolyň peselmegi, kadalaşmagy stres ýagdaýlaryň peselýändigine şaýatlyk etdi.

Esasy topardaky näsaglarda agyrynyň derejesiniň tiz wagtda azalmagy, onuň dowamlylygynyň uzalmagy ganyň gemodinamiki (AB, Puls), EKG, laborator görkezijileriň (glýukoza, kortizol, Hb, eritrositler, leýkositler) üýtgemeleriniň kadalaşmagyna gönüden-göni täsir edýändigini subut edildi. Kortizolyň derejesi agyrýsyzlandyrmanyň TAP-blok+ deksametazon bilen amala aşyrylanda onuň täsirliliginiň ýokarydygyny esaslandyran obýektiv biogörkeziji hökmünde ulanylyp bilner.

Şeýlelikde, TAP-blok usulynyň adýuwantlar bilen bilelikde ulanylmagy diňe lidokain ulanmak bilen deňeşdirilende özüniň netijeliliginiň örän ýokarydygyny bilen tapawutlandy.

1-nji diagramma





N. MURATNAZAROVA, T. SARYYEVA,
B. GURBANGELDIYEV, O. ALLANAZAROVA

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF
MULTIMODAL ANALGESIA USING TAP BLOCK
AFTER CESAREAN SECTION**

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the transversus abdominis plane (TAP) block using 2% lidocaine alone versus lidocaine combined with dexamethasone and ketorolac in postoperative pain relief after cesarean section. 60 patients were enrolled and divided into two groups: Group comparison received TAP block with lidocaine only, while Group mein received lidocaine with dexamethasone and ketorolac. Analgesic effectiveness was assessed using the Visual Analog Scale (VAS) and plasma cortisol levels as a biomarker of stress response. Group mein showed a significant reduction in cortisol levels, reflecting a stronger analgesic effect and reduced physiological stress. Additionally, the need for rescue analgesia and the incidence of PONV were lower in Group comparison. The TAP block with adjuvants proved to be a safe and effective component of multimodal analgesia. Cortisol level served as a reliable objective indicator of pain control quality.

Н. МУРАТНАЗАРОВА, Т. САРЫЕВА,
Б. ГУРБАНГЕЛДИЕВ, О. АЛЛАНАЗАРОВА

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМО-
ДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ТАР-БЛОКА ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**

Целью исследования было оценить эффективность ТАР-блока (трансверсус абдоминального план-блока) с 2% лидокаином и его комбинации с дексаметазоном и адьювантами в послеоперационном обезболивании у пациенток после кесарева сечения. В проспективное исследование включено 60 женщин, разделённых на две группы: группа сравнительная получала ТАР-блок с лидокаином, основная группа – с добавлением адьювантов. Объективную оценку качества обезбоживания проводили по шкале VAS и уровню кортизола в плазме крови как биомаркера стресса. В основной группе наблюдалось достоверное снижение кортизола по сравнению с группой сравнения, что отражало более выраженный анальгезирующий эффект и меньшую стресс-реакцию организма. Также была снижена потребность в анальгетиках и частота побочных эффектов (PONV). ТАР-блок с добавлением дексаметазона и адьювантов доказал свою безопасность и высокую эффективность как часть мультимодального обезбоживания, а уровень кортизола показал себя надёжным объективным показателем эффективности анальгезии.

EdEBIÝAt

1. Муратназарова Н.А., Сарыева Т.Н., Бердыева А.А. Эффективность ТАР-блока с 2% лидокаином при кесаревом сечении и гинекологических операциях. Учебно-научный центр охраны здоровья матери и ребенка, Ашхабад, 2024.
2. Abdallah F.W., Chan V.W., Brull R. TAP-блок (блок поперечной мышцы живота): систематический обзор. Regional Anesthesia and Pain Medicine. 2012;37(2):193–209.
3. Petersen P.L., Mathiesen O., Stjernholm P. и др. ТАР-блок: ценная опция для послеоперационного обезбоживания. Обзор. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2010;54(5):529–535.
4. McDonnell J.G., O'Donnell B., Curley G. и др. Обезболивающая эффективность ТАР-блока после кесарева сечения: рандомизированное контролируемое исследование. Anesthesia & Analgesia. 2008;106(1):186–191.
5. Hebbard P., Fujiwara Y., Shibata Y., Royse C. ТАР-блок под ультразвуковым контролем. Anaesthesia and Intensive Care. 2007;35(4):616–617.
6. Belavy D., Cowlishaw P.J., Howes M., Phillips F. ТАР-блок под ультразвуковым контролем для обезбоживания после кесарева сечения. British Journal of Anaesthesia. 2009;103(5):726–730.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ УВЕИТОВ ПРИ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Г. ДАВЫДОВА, Т. ЛИСИЦЫНА, Л. КОВАЛЕВА,
Е. НАСОНОВ, Л. КАТАРГИНА

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение «НМИЦ им. Гельмгольца» Минздрава Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва, Российская Федерация.

Актуальность. Увеит – это воспаление сосудистой оболочки глаза (радужки, цилиарного тела, хориоидеи), которое может распространяться на роговицу, склеру, сетчатку, ее сосуды и зрительный нерв [1, 2]. Увеит является одной из ведущих причин слепоты в Соединенных Штатах Америки (США) и причиной 15% всех случаев слепоты в странах Западной Европы.

В настоящее время общепризнанной является классификация увеитов, предложенная рабочей группой экспертов SUN (Standardization of Uveitis Nomenclature Working Group) в 2005 г. [3]. Согласно упрощенной классификации увеитов по этиологическому признаку, предложенной в 2008 г. международной исследовательской группой по изучению увеитов – International Uveitis Study Group (IUSG), выделяют инфекционные (бактериальные, вирусные, грибковые, паразитарные), неинфекционные (с/без ассоциации с системными заболеваниями) увеиты и поражение увеального тракта, имитирующее увеит, в рамках так называемых «маскарадных синдромов» (опухолевые и неопухолевые причины) [1, 2, 4]. Неинфекционные увеиты – гетерогенная группа заболеваний аутоиммунного генеза, при которых, как правило, не удается обнаружить конкретного инфекционного агента, запускающего воспалительный процесс в сосудистой оболочке глаза.

Заболеваемость увеитами в мире составляет от 38 до 714 человек на 100 000 населения. В структуре глазной патологии на долю увеитов приходится 5–15%. В ФГБУ НМИЦ глазных болезней имени Гельмгольца только первичное

обращение взрослых пациентов с увеитами составляет примерно 4,5%, а, включая повторные обращения, до 18%. Наиболее часто встречаются передние увеиты (37–62%), затем следуют задние (9–38%) и генерализованные увеиты (7–38%), реже диагностируются изолированные срединные увеиты – от 4% до 17%. Хронические увеиты встречаются наиболее часто – в 50–60% случаев. Неинфекционные увеиты (НИУ) выявляются чаще, чем инфекционные. На долю увеитов, ассоциирующихся с иммуновоспалительными заболеваниями (ИВЗ), в основе патогенеза которых лежат аутоиммунные и аутовоспалительные иммунопатологические механизмы, приходится 25–30% всех увеитов. У 35–40% пациентов не удается установить причину увеита. Эти случаи относят к категории идиопатических увеитов [1, 5]. Исходя из данных литературы, можно резюмировать, что диагностика увеитов во многих случаях бывает затруднительна, увеиты часто рецидивируют, в ряде случаев бывают резистентны к терапии и часто приводят к необратимому снижению зрения больных.

НИУ может развиваться на фоне таких ИВЗ, как спондилоартриты (СПА) (аксиальный спондилоартрит (аксСПА), псориатический артрит (ПСА), реактивные артриты (РА), энтеропатические артропатии (артриты при воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК) – неспецифическом язвенном колите и болезни Крона); ювенильный идиопатический (ЮИА) и ревматоидный артрит (РА); системные васкулиты, прежде всего – болезнь Бехчета (ББ), АНЦА (антинейтрофильные цитоплазматические антитела) – ассоциированные васкулиты; аутовоспалительные синдромы (синдром CINCA/NOMID, Макл–Уэллса, Блау); синдром тубулоинтерстициального нефрита и увеита (ТИНУ); системная красная волчанка (СКВ); также НИУ характерен для саркоидоза, рассеянного склероза, синдрома Фогта-Коянаги-Харада. НИУ может протекать и в виде изолированного внутриглазного воспалительного процесса, что характерно для увеита, ассоциированного с HLA-B27 антигеном, идиопатического, факто-



генного увеита, глаукомоциклитического криза, увеита Фукса, симпатической офтальмии и ряда преимущественно задних увеитов (в т.ч. увеит «выстрел дробью», хориокапилляриты (белоточечные синдромы)) и др. Кроме того, НИУ могут развиваться вследствие травм, сахарного диабета, на фоне распада внутриглазной опухоли [1].

Залогом правильной и своевременной терапии увеита, позволяющей предотвратить необратимую потерю зрения, является своевременная диагностика и установление причины воспалительного процесса сосудистой оболочки глаза. Важную роль в дифференциальной диагностике НИУ играет тесное сотрудничество офтальмологов и ревматологов, а также понимание того, что увеит гораздо реже является идиопатическим, нежели связанным с ИВЗ.

Помимо аксСпА, достаточно частыми неинфекционными причинами переднего увеита являются ПсА, ЮИА, ВЗК, саркоидоз, синдром ТИНУ. Срединный (промежуточный, периферический) увеит обычно ассоциируется с саркоидозом или рассеянным склерозом, но нужно знать и о таких инфекционных причинах, как болезнь Лайма-боррелиоз, вирусы простого герпеса [2]. Задний и генерализованный увеит характерен для аутоиммунных заболеваний, в первую очередь ББ, саркоидоза, синдрома Фогта-Коянаги-Харада. Также нельзя забывать и о таких возможных инфекционных причинах панuveита, как туберкулез, токсоплазмоз, грибковая и вирусная инфекция.

В этиопатогенезе НИУ ведущую роль играют иммунные механизмы, запускаемые различными экзогенными (общие инфекции, токсины, лекарства, травма глазного яблока и др.) и эндогенными (система комплемента и др.) факторами. Важными компонентами активации иммунного ответа при увеите считаются: генетическая предрасположенность (антигены главного комплекса гистосовместимости человека (HLA-системы (Human Leukocyte Antigens) I класса связаны с передним увеитом, а II класса – с задним), молекулярная мимикрия, факторы окружающей среды (в первую очередь – грамотрицательные бактерии) и повреждение системы иммунной привилегированности глаза, что в итоге приводит к подавлению функции регуляторных Т-лимфоцитов, активации Т-хелперов (преимущественно Th-1, Th-17) и продукции провоспалительных цитокинов [6].

Цель исследования: определить современные подходы к терапии неинфекционных увеитов, возникающих при иммуновоспалительных заболеваниях, с акцентом на эффективность различных противовоспалительных и иммуносупрессивных схем лечения.

Материалы и методы. Всего за последние 3 года (с 2020 по 2023) сотрудниками ФГБУ НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца и ФГБУ НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой совместно обследовано 1254 первичных больных с ИВЗ. Наибольшее количество пациентов составили больные с аксСпА (466 человек), ББ (353), РА (212), ПсА (57) и др. При выявлении увеита, пациентам проводилось лечение согласно международным и Российским стандартам оказания медицинской помощи. Целью лечения являлось купирование активного воспаления на основе местного и системного применения лекарственных препаратов и достижение максимально длительной ремиссии с возможным проведением поддерживающей терапии. Тактика лечения определялась выраженностью воспалительного процесса в глазу, риском развития осложнений и снижения зрительных функций.

Для повышения эффективности терапии увеита у пациентов с ИВЗ перед началом лечения исключались другие вероятные причины внутриглазного воспаления, прежде всего, инфекции и опухоли. В случае выявления бактериальной или вирусной инфекции всем пациентам перед назначением иммуносупрессантов проводилось курсовое лечение антибактериальными или противовирусными препаратами [1].

Результаты исследования. Основное значение для эффективной терапии увеитов у больных ИВЗ имеет своевременное назначение иммуносупрессивных препаратов. Препаратами первой линии для получения быстрого противовоспалительного эффекта при увеите по-прежнему считаются глюкокортикоиды (ГК). Схема назначения ГК зависит от типа увеита. В случае острого переднего увеита (ОПУ) хороший эффект отмечается при интенсивной локальной терапии ГК: капли дексаметазона 0,1% или преднизолон 0,3% – кратность инстилляций определяется выраженностью воспаления. В случае недостаточной эффективности инстилляций, а также при тяжелом течении ОПУ показаны периокулярные инъекции ГК (триамцинолон 40 мг, бетаметазон 0,7–1 мл парабюльбарно раз в 10–14 дней № 3, дексаметазон 0,4 мг).

зон субконъюнктивально ежедневно), а также системное назначение ГК – пульс-терапия (метилпреднизолон внутривенно капельно 250–1000 мг ежедневно или через день) до стабилизации процесса (чаще 3–5 раз) с последующим переводом на пероральный прием умеренных доз ГК (≤ 30 мг/сут по преднизолону) в течение нескольких месяцев (чаще до 3 мес.). В случае недостаточной эффективности монотерапии ГК, пациентам с рефрактерным передним увеитом назначался сульфасалазин (2,0 г/сут.), циклоспорин (ЦС) (3–5 мг/кг/сут.) или метотрексат (МТ) (10–25 мг в неделю). В случае легкого течения переднего увеита дополнительно к инстилляциям ГК возможно было системное назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).

В случае срединного или заднего одностороннего увеита выполнялись периокулярные инъекции ГК, при двустороннем поражении необходимо было системное назначение ГК и иммуносупрессантов. Пациентам с увеитом, угрожающим потерей зрения, хроническим задним или генерализованным увеитом, рефрактерным передним увеитом назначались ГК в дозе 1 мг/кг/сут по преднизолону не менее месяца, с последующим постепенным (не более 5–10 мг/нед) уменьшением суточной дозы до поддерживающей 2,5–0 мг/сут при стабилизации состояния. Также этим пациентам, особенно в случае достоверной болезни Бехчета, показано было проведение пульс-терапии ГК. Для уменьшения нежелательных явлений и повышения эффективности противовоспалительной терапии панuveита показано применение мидриатиков, холиномиметиков, фибринолитиков. При отсутствии ремиссии увеита при дозировке преднизолонa 7,5 мг/сут, ухудшении течения увеита при снижении дозы ГК, наличии непереносимых нежелательных явлений при терапии ГК, а также у всех больных ББ с увеитом показано системное назначение иммуносупрессантов. В качестве наиболее эффективных для лечения увеита цитотоксических препаратов выступают антимаболизаторы (МТ, азатиоприн (АЗА), микофенолата мофетил (ММФ)), ингибиторы кальциневрина (ЦС, такролимус), алкилирующие агенты (циклофосфамид (ЦФ), хлорамбуцил) и генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) – ингибиторы (и) ФНО- α (инфликсимаб (ИНФ), адалимумаб (АДА), этанерцепт, цертолизумаб и голимумаб), и-ИЛ-1 β (анакинра, канакинумаб, гевокизумаб), и-ИЛ-2 (даклизумаб),

и-ИЛ-6 (тоцилизумаб, сарилумаб), и-ИЛ-17А (секукинумаб), и-ИЛ-12/23 (устекинумаб), ингибиторы Янус-киназы (Janus kinase – JAK), интерферон (ИФН) α -2а, моноклональные антитела к CD20-антигену В-лимфоцитов – ритуксимаб.

В случаях недостаточной эффективности или плохой переносимости ГК и иммуносупрессантов для терапии НИУ использовались генно-инженерные биологические препараты (ГИБП). В настоящее время появляется все больше рекомендаций, которые предлагают использовать ГИБП при увеитах, в том числе у больных с ББ, в качестве препаратов первой, а не второй линии, как это было ранее. Наиболее эффективны при аутоиммунных увеитах моноклональные антитела к ФНО- α , идентичные IgG1 человека – ИНФ в дозе 5 мг/кг внутривенно капельно на 0,2 и 6 неделях, затем каждые 8 недель, и АДА 40 мг подкожно каждые 2 недели [1]. Несмотря на достаточно долгий и успешный опыт применения этих препаратов при увеитах только АДА был официально одобрен в США (Food and Drug Administration) и Европе (European Medicines Evaluation Agency) в качестве средства для лечения неинфекционного промежуточного, заднего и генерализованного увеита.

Увеит – важный симптом хронических ИВЗ, который, в случае несвоевременной диагностики и неправильной терапии становится одной из главных причин инвалидизации и преждевременной слепоты. При лечении нашей группы больных с ИВЗ мы добились значительного снижения воспалительной активности увеитов. Например, у пациентов с ББ количество обострений за год в среднем уменьшилось в 3 раза.

Важную роль в дифференциальной диагностике НИУ играет тесное сотрудничество офтальмологов и ревматологов, а также понимание того, что увеит гораздо реже является идиопатическим, нежели связанным с ИВЗ. При проведении дифференциальной диагностики нужно помнить и о таких частых инфекционных причинах переднего увеита как вирус простого герпеса, цитомегаловирус, вирус опоясывающего герпеса.

Выводы. Дальнейшее изучение патогенеза аутоиммунных увеитов позволит определить новые возможные терапевтические мишени, разработать новые лекарственные препараты или просто применить те, которые уже используются при других ИВЗ и еще не были опробованы при аутоиммунных увеитах.



G. DAWYDOWA, T. LISISYNA, L. KOWALÝOWA,
Ý. NASONOW, L. KATARGINA

**IMMUNOALOWLAMA KESELLERINDE
ÝOKANÇ DÄL UWEITLERIŇ BEJERIŞINE
HÄZIRKI ZAMAN ÇEMELEŞMELER**

Ýokanç däl uweit – immunoalowlama keselli (IAK) bolmak bilen, näsaglarda görüş funksiýasynyň yzyna gaýtaryp bolmajak derejede peselmeginiň esasy we ýeterlik öwrenilmedik sebäbidir. Spondiloartritleri, Behçetiň keseli, ýuwenil idiopatik artrit, ulgamlaýyn sarkoidoz we Fogta-Koýanagi-Haradanyň sindromy uweit bilen has ýygý utgaşýar. IAK-ly näsaglarda uweitiň anyklaýyşyna we bejerişine multidistsiplinar çemeleşme, ýagny rewmatologlaryň we oftalmologlaryň ýakyndan hyzmatdaşlyklary, keseliň gowulyk bilen tamamlanmagynyň kepillidir. Makala IAK-ly näsaglarda autoimmun uweit bilen baglanşykly wajyp kliniki we bejeriş meselelerine bagyşlanan. Munda bejerişe häzirki zaman çemeleşmeler uly üns berilýär.

G. DAVYDOVA, T. LISISYNA,
L. KOVALYOVA, Y. NASONOV,
L. KATARGINA

**MODERN APPROACHES TO THERAPY
OF NON-INFECTIOUS UVEITIS
IN IMMUNO-INFLAMMATORY DISEASES**

Non-infectious uveitis is a leading and poorly understood cause of irreversible visual impairment in patients with immune-inflammatory diseases (IID). The most common diseases associated with uveitis are spondyloarthritis, Behcet's disease, juvenile idiopathic arthritis, systemic sarcoidosis, and Vogt-Koyanagi – Harada syndrome. A multidisciplinary approach to the diagnosis and treatment of uveitis in patients with IID, involving close cooperation between rheumatologists and ophthalmologists, is the key to a good outcome. This article is devoted to current clinical and therapeutic issues related to autoimmune uveitis in patients with IID, with an emphasis on modern approaches to therapy.

EdEBIÝAt

1. Неинфекционные увеиты. Клинические рекомендации ООО «Ассоциация врачей офтальмологов», ООО «Общество офтальмологов России», 2019 г. <http://avo-portal.ru/doc/fkr/development/item/343-neinfektsionnye-uveity>; <https://oor.ru/vracham/krek/proekt-klinicheskikh-rekomendatsiy-neinfektsionnye-uveity-dlya-obsuzhdeniya/>.
2. Rosenbaum JT, Bodaghi B, Couto C. et al. New Observations and Emerging Ideas in Diagnosis and Management of Non-infectious Uveitis: A Review. // *Seminars in Arthritis and Rheumatism* – 2019. – Vol 49, №3. – P. 438–445.
3. Jabs D.A., Nussenblatt R.B., Rosenbaum J.T. Standardization of Uveitis Nomenclature Working Group. Standardization of Uveitis Nomenclature for Reporting Clinical Data. Results of the First International Workshop. // *Am J Ophthalmol.* – 2005. – Vol. 140. – P. 509–16.
4. Deschenes J, Murray P, Rao N, Nussenblatt R. International Uveitis Study Group (IUSG) Clinical Classification of Uveitis. // *Ocular Immunology and Inflammation.* – 2008. – Vol 16, № 1–2. – P. 1–2.
5. Tsirouki T, Dastiridou A, Symeonidis C, et al. A Focus on the Epidemiology of Uveitis // *Ocul Immunol Inflamm.* – 2018. - Vol 26. №1. – P. 2–16.
6. Луцицына Т.А., Алекберова З.С., Давыдова Г.А. и др., Современные представления о терапии увеитов при иммуновоспалительных ревматических заболеваниях. // *Научно-практическая ревматология.* – 2020. – Vol. 58. № 4. – P. 428–436.

ARTERIAL GIPERTENZIÝALY NÄSAGLARDA ÝÜREK-DAMAR KESELLERINIŇ ESASY HOWP FAKTORLARYNYŇ DERŇEWI

O. ORAZGYLYJOW

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň
Iç keselleriniň propedewtikasy kafedrasy*

Wajyplygy. Mälim bolşy ýaly, arterial gipertenziýa (AG) ýürek-damar keselleriniň (ÝDK) we olaryň agyr gaýra üzülmeleriniň döremeginiň esasy howp faktory bolup durýar. Ýöne AG-ly näsaglarda keseliň çaklamasyna arterial gan basyşynyň (AGB) derejesinden başga-da, näsagda bar bolan beýleki howp faktorlary hem aýdyň täsir edýär. AG-yň bolmagynda ÝDK-laryň beýleki howp faktorlary ýürek-damar gaýra üzülmeleriniň we olar bilen şertlenen ölümçiligiň ähtimallygyny has ýokarlandyrýar. Howp faktorlary goşulýşyp, biri-biriniň ýaramaz täsirlerini güýçlendirýärler we umumy ýürek-damar howpy diýlip atlandyrylýan umumy howp bu ýagdaýda aýry-aýry düzümler bilen howpunyň jeminden has ýokary bolýar [1, 5, 9].

Köp sanly barlaglarda üýtgedip bolýan howp faktorlaryna gönükdirilen maksatly bejeriş we önüni alyş çäreleri arkaly ÝDK-lar sebäpli keselçiligi we wagtyndan öňki ölümçiligi azaltmagyň mümkinligi ynanýdysy subut edildi. Şol sebäpli häzirki wagtda ÝDK-laryň we olaryň agyr gaýraüzülmeleriniň döremeginiň howpuna baha bermek bejeriş we önüni alyş çäreleri arkaly bu howpy azaltmagyň ugurlaryny kesgitlemek üçin önüm zerurdyr. Mundan başga-da, AG-ly näsaglaryň dispanser gözegçiliginde barlaglardan geçirmegiň ýygylgy we dispanser gözegçiliginiň algoritmi hem umumy ýürek-damar howpunyň derejesini kesgitlemeklige esaslanýar, bu bolsa her bir howp faktoryna aýratyn baha bermekligi talap edýär [4, 8]. Şeýlelik bilen, AG-ly näsaglarda howp faktorlaryny ýüze çykarmak we umumy ýürek-damar gaýraüzülmeleriniň howpuna baha bermek, bu näsaglar üçin häzirki zaman lukmançylyk kömeginiň aýrylmaz bölegi bolup durýar, sebäbi olaryň esasynda bejeriş we önüni alyş çäreleriniň göwrümi we anyk ugurlary kesgitlenilýär.

Işniň maksady. AG-ly näsaglarda ýürek-damar keselleriniň esasy howp faktorlarynyň duş geliş ýygylgyny anyklamakdan ybarat boldy.

Barlagyň materiallary we usullary. Barlaglara jemi 1250 sany essensial AG-ly näsag gatnaşdy. Näsaglaryň 721-si (57,7 %) aýal, 529-sy erkek (42,3%), ortaça ýaşy $57,2 \pm 8,9$ ýaş. Näsaglaryň 15-sinde (1,2%) AG-yň I derejesi, 772-sinde (57,8%) II derejesi, 513-sinde (41%) bolsa AG-yň III derejesi anyklanyldy. AG-yň howp stratifikasiýasy boýunça näsaglaryň esasy bölegi ýokary (23,4%) we önüm ýokary (76,1%) howp toparlaryna degişli.

Näsaglar bilen ilki ÝDK-laryň howp faktorlary baradaky soraglary öz içine alýan ýörite soragnamalar arkaly söhbetdeşlik geçirildi, soňra olaryň hemmesi zerur bolan obýektiw we barlaghana-enjamlaýyn barlaglardan geçirildi. Esasy howp faktorlary hökmünde çilim çekmegiň, dislipidemiýanyň, giperglikemiýanyň, semizligiň, abdominal semizligiň, gipodinamiýanyň, alkohol içgileri ulanmagyň we agyrlaşan neslegeçijiligiň duş geliş ýygylgy öwrenildi.

AG-ly näsaglarda ÝDK-laryň esasy howp faktorlaryna baha bermek bu maksat bilen geçirilen epidemiologik barlaglaryň, esasan hem, Russiýa Federasiýasynda geçirilen ESSE-RF barlagynyň usulyýetine laýyklykda geçirildi [2].

Günde in bolmanda 1 çilim çekýän ýa-da çilim çekmegi soňky 1 ýylyň dowamynda taşlan näsaglar çilim çekýän diýlip hasaplanyldy.

Fiziki işjeňligiň derejesi fiziki agram (ýöremek, fiziki işleri ýerine ýetirmek) bilen hepdede 150 minutdan az ýa-da intensiw aerob fiziki agram (sportuň dürli görnüşleri) bilen hepdede 75 minutdan az meşgullanýan adamlarda pes hasaplanyldy.

Taýýar naharlara goşmaça duz sepýän ýa-da duzly naharlary günde ulanýan näsaglar nahar duzuny artykmaç ulanýanlar diýlip hasaplanyldy.

Ganyň lipidleriniň we glýukozasynyň mukdary irden açlygyna näsagyň wena gany alnyp, hassahananyň barlaghanasynda standart usullar boýunça anyklanyldy. Ganda umumy holesterini – 5 mmol/l-den ýokary, pes dykzlykly lipoproteidlerdeki holesteriniň mukdary – 3 mmol/l-den ýokary, ýokary dykzlykly lipoproteidleriň holesterini erkeklerde – 1,0 mmol/l-den, aýallarda – 1,2 mmol/l-den pes, trigliseridleriň mukdary



1,7 mmol/l-den ýokary näsaglar giperlipidemiýaly näsaglar diýlip hasaplanylýdy.

Irden açlygyna wena ganyndaky glýukozanyň mukdarynyň 6,1 mmol/l-den ýokary bolmagy giperglikemiýa hasaplanylýdy. Süýjüli diabet kesel kesgidi näsaglara endokrinolog lukmany tarapyndan kesgitlenildi.

Alkogolyň ulanylyşyna baha berlende, hepdede 168 g etanoly ulanýan erkekler we 84 gram etanoly ulanýan aýallar alkagoly artykmaç ulanýanlar, ondan az ulanýanlar bolsa aram ulanýanlar diýlip hasaplanylýdy.

Antropometrik ölçegler kabul edilen standart usullar boýunça geçirildi. Näsaglaryň agramy irden açlygyna, aýakgapsyz we ýokarky eşiksiz, ýerde goýulýan elektron gapanlaryň kömegi bilen, boýuň ölçegi diwarda ýerleşdirilen boý ölçeýji guralyň kömegi bilen anyklanylýdy. Biliň aýlawy BSGG-niň görkezmelerine laýyklykda, orta goltugasty çyzygy boýunça gapyrga ýaýynyň aşaky gyrasy bilen ýanbaş süňküniň ýokarky eňreginiň aralygynda biliň iň inçelen yerinden santimetr lentasy arkaly ölçenildi. Bil aýlawynyň aýallarda 88 sm-den, erkeklerde bolsa 102 sm-den artyk bolmagy abdominal semizlik diýlip hasaplanylýdy. Ilkinji maglumatlar alnandan soň ýörite formula esasynda bedeniň agram indeksi hasaplanylýdy:

$$BAI = \text{agram (kg)} / \text{boý (m}^2\text{)}$$

BAI-niň görkezijisi 18,5 kg/m²-dan az bolanda – agram ýetmezciligi, 18,5–24,9 kg/m² bolanda – kadaly

agram, 25,0–29,9 kg/m² bolanda – artykmaç agram (semizligiň ön ýanyndaky ýagdaý) 30,0–34,9 kg/m² bolanda – I derejeli semizlik, 35,0–39,9 kg/m² bolanda – II derejeli semizlik, 40,0 kg/m² we ondan hem ýokary bolanda bolsa III derejeli semizlik diýlip hasaplanylýdy.

Barlagyň netijeleri. AG-ly näsaglarda ÝDK-laryň esasy howp faktorlarynyň duş geliş ýygylgy 1-nji tablisada görkezilýär.

Tablisadan görnüşi ýaly, çilim çekmekligiň ýygylgy, ön 10 ýyldan gowrak çilim çekip, soň taşlanlary hasaba almak bilen 21,4%-e barabar boldy. Çilim çekmeklik ÝDK-laryň esasy howp faktorlarynyň biri hökmünde AG-dan soň ikinji orunda durýar. Russiýa Federasiýasynda geçirilen epidemiologik barlaglara laýyklykda, çilim çekmegiň ilat arasyndaky ýygylgy 27%-e barabar bolup, ähli ÝDK-laryň – 21,3%-ini, ÝIK-iň – 34,5%-ini, miokardyň infarktynyň – 34,5%-ini, beýni gan aýlanyşygynyň ýiti bozulmalarynyň 21,3%-ini çilimkeşlik bilen baglanyşdyrýarlar [3]. Biziň maglumatlarymyza laýyklykda, çilim çekýänler, esasan, erkek adamlar (1 aýal). Ýöne çilim çekenleriň ýaryna golaýy çilim çekmegi soňky ýylyň dowamynda taşlandyklaryny, galanlary bolsa günde 1–3 çilime çenli azaldandyklaryny bellediler. Näsaglaryň köpüsi soňky ýyllarda temmäki önümlerini ulanmaga garşy ýurdumyzda döwlet tarapyndan alnyp barylýan çäreleriň (köpçülik ýerlerde çilim çekmegiň gadaganlygy, temmäki önümleriniň dolanyşygyna girizilen çäklendirmeler, ýurdumyzda temmäkä

1-nji tablisa

AG-ly näsaglarda ýürek-damar keselleriniň howp faktorlarynyň duş gelýän ýygylgy

T/b	Howp faktorlary	Ýüze çykarylýş ýygylgy	
		Näsaglaryň sany	%
1	Çilim çekmek	268	21,4
2	Gipodinamiýa	325	26
3	Dislipidemiýa	273	21,8
4	Semizlik	693	55,4
5	Abdominal semizlik	565	45,2
6	Alkogolly içgileri ulanmak	273	21,8
7	Nahar duzuny artykmaç ulanmak	596	47,7
8	Giperglikemiýa	284	22,7
9	Agyrlaşan neslegeçijilik	616	49,3

garşy göreşmek boýunça pudagara toparyň hereket etmegi), galyberse-de özlerniň ýüze çykarylan keseliň çilimi taşlamaga ýa-da ony üzül-kesil azaltmaga mejbur edendigini bellediler.

Wajyplygy boýunça indiki esasy howp faktory dislipidemiýa bolup, onuň alamatlary aýratynlykda ýa-da utgaşyklykda näsaglaryň 21,8%-inde gabat geldi. Ýewropa ýurtlarynda ÝDK-laryň howpuna baha bermek maksady bilen geçirilen uly göwrümlü SCORE taslamasynyň maglumatlaryna laýyklykda, 50–59 ýaş aralygyndaky giperholesterinemiyasy bolan çilim çekýän AG-ly näsaglarda ýakyndaky 10 ýylyň dowamynda ähli sebäplerden mümkin bolan ölümçiligiň 2,6 esse, ÝDK-lardan ölümçiligiň bolsa 5 esse artýandygy kesgitlenildi [8].

Gipodinamiýaly näsaglara, ýokarda bellenilişi ýaly, günün dowamynda 30–40 minutdan az fiziki hereket edýän näsaglar deňişli edilip, olaryň paýy 26%-e deň boldy. Gipodinamiýaly näsaglaryň esasy bölegi özlerniň fiziki işjeňliginiň kesel sebäpli (ýürek agyrlary, demgysma, semizlik) peselendiklerini bellediler. Soňky ýyllarda tehnologik ösüşiň ýaýbaňlanmagy sebäpli fiziki işjeňligiň peselmegi ösen ýurtlarda aýratyn ähmiýete eýe bolup, ýylda üç milliondan gowrak adamyň ölmegini bu faktor bilen baglanyşdyrýarlar [11]. Beden agramynyň indeksi (BAI) 30 kg/m^2 -dan ýokary näsaglar 55,4%-e barabar boldy. I derejeli semizlik (BAI $30,0\text{--}34,9 \text{ kg/m}^2$) – 430 näsagda (34,4%), II derejeli semizlik (BAI $35,0\text{--}39,9 \text{ kg/m}^2$) – 184 näsagda (14,7%), III derejeli semizlik bolsa 79 näsagda (6,3%) bellenildi. Abdominal semizlik näsaglaryň 45,2%-inde gabat geldi.

Edebiýat maglumatlaryna laýyklykda, bedeniň artykmaç agramy we semizlik, esasan hem onuň wiseral görnüşü AG-ýň özüniň döremeginde-de, onuň gaýraüzülmeleriniň ýüze çykmagynda-da möhüm howp faktory bolup durýar. Semiz adamlaryň arasynda AG-ýň ýygylgynyň kadaly agramly adamlara seredeninde has ýygylgyny barada maglumatlar bar [5]. Bedeniň agramy bilen AG-ýň arasynda gönüçyzykly arabaglanyşygyň bardygyny awtorlaryň köpüsi belleýärler, BAI-niň artmagy bilen AG-ýň duş geliş ýygylgy ýokarlanýar. Şeýle hem, käbir edebiýat çeşmelerinde semiz adamlara AG gözegçilik etmegiň kynlyk bilen başardýandygy bellenilýär [6].

Alkogolly içgileri ulanýanlaryň paýy 21,8%-e deň bolup, diňe 2 sany näsag (0,16%) olary gündelik ulanýandygyny, 127 näsag (10,2%) – hepdede 2–3 gezek, galanlary bolsa olary hepdede 1 gezek we on-

dan hem az ýygylkda ulanýandyklaryny bellediler. Alkogolyň aşa köp içilmegi AG-ýň döremeginiň we ösmeginiň, şeýle hem beýni gan aýlanyşygynyň ýiti bozulmagynyň, kardiomiopatiýanyň, ölümiň ähtimallygyny ýokarlandyrýar [12].

AG-ly näsaglaryň arasynda nahar duzuny artykmaç ulanýanlaryň paýynyň has ýokarydygy (47,7%) özüne aýratyn ünsi çekýär. Häzirki döwürde nahar duzunyň aşa köp ulanylmagynyň AG-ýň döremegine we ýürek-damar gaýra üzülmeleriniň howpunyň ýokarlanmagyna aýdyň goşant goşup, dünýäde ýylda 3,1 million adamyň ölmegine sebäp bolýandygy mälimdir [10].

Giperglikemiýanyň duş geliş ýygylgy 22,7%-e barabar boldy. DECODE barlaglaryna laýyklykda, açlykdaky glikemiýa we uglewodlara tolerantlygyň peselmegi görnüşindäki uglewodlaryň çalşygynyň bozulmagy ÝDK-laryň howpuny bu bozulmalary bolmadyk adamlar bilen deňeşdirilende, deňişlikde, 1,14 we 1,32 esse ýokarlandyrýar. Her ýyl uglewodlara tolerantlygyň bozulmagy bolan näsaglaryň 4–9%-inde süýjüli diabet döreýär, bu bolsa öz gezeğinde ýürek-damar hadysalarynyň howpuny 3–4 esse ýokarlandyrýar [7].

AG boýunça agyrlaşan neslegeçijilik näsaglaryň ýarysynda ýüze çykaryldy. Ejelerinde gipertoniýa bar bolan näsaglaryň (38,8%) kakalarynda gipertoniýa bolan näsaglardan (23%) aýdyň agdyklyk edýändigini özüne ünsi çekýär. Näsaglaryň 12,5%-iniň ene-atasynyň ikisinde hem AG-ýň bolanlygy ýüze çykaryldy.

Maglumatlardan görnüşü ýaly, AG-ýň özüniň garaşsyz howp faktory bolup durýanlygyna garamazdan, AG-ly näsaglarda ÝDK-laryň beýleki howp faktorlary hem örän ýygylgy duş gelýär. Bu bolsa näsaglarda ýürek--gan damar gaýra üzülmeleriniň howpuny has ýokarlandyrýar. Näsaglaryň köpüsünde ÝDK-laryň birnäçe howp faktorlary utgaşyp geldi. Aşakdaky tablisada AG-ly näsaglarda ÝDK-laryň birnäçe howp faktorlarynyň utgaşyp geliş ýygylgy görkezilýär (2-nji tablisa).

2-nji tablisa

AG-ly näsaglarda ýürek-damar keselleriniň esasy howp faktorlarynyň utgaşyp geliş ýygylgy

Howp faktorlarynyň sany	Näsaglaryň sany	
	Abs.	%
1–2	288	23,1
3–4	658	52,6
5–6	274	21,9
7 we ondan hem köp	30	2,4



Şeýlelikde, AG-nyň özüniň ÝDK-laryň iň esasy howp topary bolup durandygyna garamazdan, AG-ly näsaglaryň köpüsinde ÝDK-laryň birnäçe goşmaça howp faktorlarynyň bardygyny ýüze çykaryldy. Olaryň goşulýşyp gelmegi ÝDK-laryň howpuny has hem ýokarlandyrýar. Bu bolsa näsaglarda AG-ny bejermek bilen bir hatarda beýleki howp faktorlary bilen hem göreşmegiň, esasan hem, dermansyz bejeriş usullary bolup durýan sagdyn durmuş ýörelgeleriniň (fiziki işjeňligi artdyrmak, zyýanly endikleri taşlamak, sagdyn ýymitlenmegi ýola goýmak) ýaýbaňlandyrylmagynyň zerurdygyny görkezýär.

Işin netijesinde «Arterial gipertenziýaly näsaglarda keseliň howpuna baha bermek we bejeriş taktikasyny kesgitlemek üçin programma» atly kompýuterlerde we el telefonlarynda ulanmak üçin elektron programma üpjünçiligi işlenip düzüldi. Bu programma üpjünçiligi näsag barada esasy maglumatlar girizilenden soň keseliň kesgidini, howp toparyny we bejergi-

niň esasy ugurlaryny awtomatik usulda kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Programma üpjünçiligi «Türkmenaragatnaşyk» agentligi tarapyndan geçirilýän «Sanly çözgüt» atly innowasion taslamalar bäsleşiginde II derejeli diploma mynasyp boldy. Programma üpjünçiligi üçin Türkmenistanyň Maliýe we ykdysadyýet ministrliginiň «Türkmenpatent» intellektual eýeçilik boýunça döwlet gullugy tarapyndan tassyklan «Arterial gipertenziýaly näsaglarda keseliň howpuna baha bermek we bejeriş taktikasyny kesgitlemek üçin programma» atly EHM üçin Programmanyň №91 belgili şahadatnamasy alyndy. Programma üpjünçiliginiň Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň maşgala lukmançylygy boýunça diplomdan soňky taýýarlyk kafedrasyna, Aşgabat şäheriniň 9-njy we 10-njy saglyk öýleriniň iş tejribesine ornaşdyrylandygy barada ykrar hatlary alyndy.

O. ORAZGYLYJOV

ANALYSIS OF MAIN CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

The aim of the study was to determine the frequency of the main risk factors for cardiovascular diseases (CVD) in patients with arterial hypertension (AH).

The study involved 1,250 patients with essential hypertension, including 721 (57.7%) women and 529 (42.3%) men, the average age was 57.2 ± 8.9 years. 15 patients (1.2%) had stage I AH, 772 (57.8%) had stage II AH, and 513 (41%) had stage III AH. The patients were interviewed using special questionnaires, which included questions about risk factors for CVD, after which all of them underwent the necessary objective and laboratory tests. Smoking was registered in 268 patients (21.4%), and physical inactivity – in 325 patients (26%). Obese patients were defined as individuals with a body mass index (BMI) of more than 30 kg/m^2 , and their frequency was 55.5% (693 patients). Abdominal obesity was observed in 45.2% of patients. Signs of dyslipidemia, both single and in combination, were present in 21.8% of patients (565 patients). The frequency of hyperglycemia was 22.7% (284 patients). Excessive salt intake was noted in 596 patients (47.7%). The majority of those who consumed alcoholic beverages, 273 (21.8%) patients, reported that they consumed them once a week or less. 49.5% of patients (616 patients) had a burdened heredity for hypertension.

O. ОРАЗКЛЫЧЕВ

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Целью исследования было определение частоты основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных артериальной гипертонией (АГ).

В исследовании приняли участие 1250 пациентов с эссенциальной гипертонией, из них 721 (57,7%) женщины и 529 (42,3%) мужчины, средний возраст составил $57,2 \pm 8,9$ года. У 15 пациентов (1,2%) была АГ I степени, у 772 (57,8%) – АГ II степени и у 513 (41%) – АГ III степени. Пациенты были опрошены с использованием специальных анкет, включавших вопросы о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, после чего всем были проведены необходимые объективные и лабораторные исследования. Курение было зарегистрировано у 268 пациентов (21,4%), а гиподинамия – у 325 (26%) пациентов, ожирение – у 693 пациентов (55,5%). Абдоминальное ожирение наблюдалось у 45,2% пациентов. Признаки дислипидемии, как по отдельности, так и в сочетании, присутствовали у 565 пациентов (21,8%). Частота гипергликемии составила 22,7% (284 пациента). Избыточное потребление соли отмечено у 596 (47,7%) пациентов. Из употреблявших алкогольные напитки 273 (21,8%) пациента, большинство употребляют их один раз в неделю или реже. У 616 больных (49,5%) выявлено отягощенная наследственность по АГ.

EdEBIÝAt

1. *Atayew A.* Arterial gipertoniýanyň geçişine dürli howp faktorlarynyň täsiri // Türkmenistanyň lukmançylygy. – 2021. – № 1. – S. 117–19.
2. *Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А.* и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ // Профилактическая медицина. – 2014. – № 5. – С.42–52.
3. Результаты второго этапа мониторинга эпидемиологической ситуации по артериальной гипертензии в Российской Федерации (2005–2007 гг.), проведенного в рамках Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации»: информационно-статистический сборник. – М., 2008. – 224 с.
4. *Сидоров Е. П.* Образ жизни, снижающий артериальное давление при гипертонической болезни (пилотное исследование) // Справочник врача общей практики. – 2016. – № 5. – С. 26–32.
5. *Чазова, И.Е. Жернакова Ю.В., Оценкова Е.В.* и др. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертензией // Кардиология. – 2014. – № 10. – С. 4–12.
6. *Booth H.P., Prevost A.T., Gulliford M.C.* Severity of Obesity and Management of Hypertension, Hypercholesterolaemia and Smoking in Primary Care: Population-based Cohort Study // J. Hum. Hypertens. – 2016. – Vol.30. – P. 40–45.
7. *Cosentino F. Grant P. J., Aboyans V.* et al. 2019 ESC Guidelines on Diabetes, Pre-Diabetes, and Cardiovascular Diseases Developed in Collaboration with the EASD // European Heart Journal. – 2020. – Vol. 41, № 2. – P. 255–323.
8. *Dickinson H.O., Mason J.M., Nicolson D.J.* et al. Lifestyle Interventions to Reduce Raised Blood Pressure: a Systematic Review of Randomized Controlled Trials. // J. Hypertens. – 2006. – Vol. 24, №2 – P. 215–233.
9. *Leung A. A. Bushnik T., Hennessy D.* et al. Health Reports Risk Factors for Hypertension in Canada // Health reports. – 2019. – Vol. 30, №. 2. – P. 3–13.
10. *O'Donnell M.J., Mente A., Smyth A., Yusuf S.* Salt Intake and Cardiovascular Disease: Why are the Data Inconsistent? // Eur Heart J. – 2013. – Vol. 34. – P. 1034–1040.
11. Prevalence of Insufficient Physical Activity, Age 15+, Age-Standardized: Both Sexes. Geneva: World Health Organization 2008. (http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/physical_inactivity/atlas.html)
12. *Zaridze, D., Lewington S., Boroda A.* et al Alcohol and Mortality in Russia: Prospective Observational Study of 151,000 Adults // Lancet. – 2014. – Vol. 383, Issue 9927. – P. 1465–147



WAGTYNDAN ÖŇ DOGLAN ÇAGALARYŇ OFTALMOPATIÝASYNYŇ SKRININGI

G. KARANOW, A. REJEPOWA,
R. ELÝASOW, S. ATAĖANOWA

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň Göz keselleri
kafedrasý, Göz keselleri ylmy-kliniki merkezi*

Wajyplygy. Wagtyndan öň doglan çagalaryň (WÖDÇ) görüş agzalarynyň patologiýasy çaga oftalmologiýasynda iň mälüm meseleleriň biridir. Körlüğe getirýän has agyr kesellere WÖDÇ retinopatiýasy (RP), görüş nerwiniň bölekleyin atrofiýasy, glaukoma, dogabitdi miopiýa we ösüş anomaliýasy degişlidir [2, 4].

Wagtyndan öň doglan çagalarda görüş boýunça maýyplygyň önüniň alnyşy irki anyklaýyş we öz wagtynda başlanan bejeriş bilen şertlendirilendir. Ösen ýurtlarda çaga körlügiň esasy sebäpleriniň biri wagtyndan öň doglan çagalaryň retinopatiýasydyr. Bu kesel has ýokary tehnologik anyklaýyş çemeleşmeleri talap edýän keseller toparyna degişlidir. 2500 gramdan az agramly täze doglan çagalarda torly perdäniň patologiýasyny irki döwürde ýüze çykarmak üçin düzgünleşdirilen çemeleşmäni iş ýüzünde ulanmagyň, yza gaýdymyz ýütgemeleriň önüni almak üçin jikme-jik oftalmologik monitorirlemäniň usullaryny amala aşyrmagyň saglygy goraýyş we jemgyýetçilik ähmiýeti uludyr. Bu keseliň kliniki ýüze çykmalarynyň aýratynlyklary, ir döremegi (WÖDÇ-iň ýaşayşynyň ilkinji hepdeleri) we çalt depginde dowam etmegi bu çäreleriň wajyplygyny şertlendirýär [1, 2].

WÖDÇ-iň işjeň skriningi, oftalmopatiýany irki döwürde anyklamagyň sübhesiz ýeke-täk usulydyr. Göni däl binokulyar oftalmoskopy ulanmak arkaly WÖDÇ-iň skrining barlaglary olaryň retinopatiýasyny ýüze çykarmagyň standart usuly bolup durýar [3]. Bu usulyň esasy ýetmezçilikleri subýektivlik we netijeleri düşündirmekdäki jedellilik hasaplanylýar.

Häzirki wagtda WÖDÇ-iň oftalmologik kömek innowasion anyklaýyş usulyýetleri kliniki tejribelige girizmek arkaly toplumlaýyn amala aşyrylýar. Biziň merkezimizde wagtyndan öň doglan çagalaryň skriningi üçin iň täze retinal sanly çaga lukmançylygy wideoulgamy «RetCam-3» (ABŞ) ulanylýar.

Işiň maksady. Wagtyndan öň doglan çagalaryň skrining barlagynyň hilini gowulandyrmakda «RetCam-3» retinal sanly pediatriýa wideoulgamynyň mümkinçiliklerine baha bermek.

Barlagyň materiallary we usullary. Iş Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň (TDLU) Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw-ylmy merkezi (EÇSG OYM) bilen bilelikde alnyp barylýar. Howp toparyna girizilen 207 sany täze doglan çaga barlagdan geçirildi (gestasion ýaşy 32 hepdeden kiçi; doglanda bedeniň agramy 2500 gramdan az). Olarda ilkinji oftalmologik barlag 2 hepde ýaşynda ýerli medikamentoz midriaz (Tropikamid 0,5%) astynda göni oftalmoskopiýa usuly arkaly geçirildi. Olaryň içinden 42 sany täze doglan çaga çuňlaşdyrylan barlagy geçirmek üçin M.Garryýew adyndaky TDLU-nyň Göz keselleri ylmy-kliniki merkezine (GKYKM) ugradyldy.

Oftalmologik usullardan biz daşky barlagy, biomikroskopiýany, oftalmoskopiýany, tonometriýany (Maklakow usuly boýunça), ultrases barlagyny ulandyk. Göz düýbünüň barlagyny 20 dptr lupaly Skepen-siň oftalmoskopynyň kömegi bilen amala aşyrdyk. Midriaz (görejiň 9 mm we ondan köp diametri) 0,5% tropikamid ergininiň iki gezeklik instillýasiýasy bilen gazanyldy, agyryszlandyrmak bolsa – konýunktival boşlugyna 0,5% optikain ergininiň bir gezeklik instillýasiýasy bilen amala aşyryldy. Barlag agyz-burun örtükli narkoz astynda geçirildi (ftorotan garyndysy, azot we kislorod turşatmasy). Göz düýbünüň elementlerini kesgitlemek üçin «RetCam-3» enjamynyň kömegi bilen sanly retinoskopiýa geçirildi. Barlagyň dowamlylygy – her göz üçin 5 minut, barlagyň usulyýeti – galtaşmaly. Her göz üçin ortaça 5 sany surat: yzky polýusdan, torly perdäniň çekge, burun, ýokarky we aşaky böleklerinden taýýarlanylýdy. Iň aýdyň we deň yşyklandyrylan görnüşleri saklanylyp galdyryldy. Skrining täze doglan çagalaryň 4-nji hepde ýaşyndan başlap geçirildi. Gözegçiligiň ýygylgy: torly perdäniň waskulýarizasiýasynyň tamamlanmagyna çenli (postkonseptual ýaşyň 40–42-nji hepdesi) her 2 hepdede – WÖDÇRP-niň oňyn gidişinde – hepde-

de 1 gezek, oňaýsyz depginleriň we yzky agressiw retinopatiýanyň ýüze çykarylmanynda – barlaglaryň arasyndaky araçäk 3–4 günden ybarat. Gestasiýasynyň möhleti 30 hepdeden az we doglanda bedeniniň agramy 2000 gramdan az bolan çagalara aýratyn üns berildi. WÖDÇRP boýunça Halkara komitetiň maslahatlaryny nazara almak bilen we

WÖDÇRP-niň Halkara toparlary bölünüşini ulanyp, barlaglaryň netijelerini biziň işläp taýýarlan WÖDÇ-iň barlaglary kartasynda hasaba aldyk (International Committee for the Classification of ROP revisited. Arch.Ophthalmol., 2005).

Barlagyň netijeleri. Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň GKYKM-inde barlananlary saýlamagyň netijesinde jikme-jik anyklaýyş barlag üçin topara WÖDÇRP we preretinopatiýa güman edilýän, gestasion ýaşy – 32 hepdeden kiçi, doglanda bedeni 2500 grama çenli agramly çagalar girdi. Agzalan çagalaryň hemmesinde agyr somatik patologiyasy ýüze çykarylan: öýkeniň emeli howalandyrmasy – 65%, apnoe – 74%, asfiksiýa – 70%, irki anemiýa – 86%, dogabitdi gipotrofiýa – 84%, gan aýlanyşygyň bozulmasy – 47%, beýni garynjyklaryna ganyň dökülmeşi – 20%, merkezi nerw ulgamynyň disfunksiýasy sindromy – 59%, dogabitdi infeksiýalar – 38%, kislorodyň parsial basyşy 50%–87%-den ýokary, kuwez režimi – 70%.

Wagtyndan öň doglan çagalarda 23 sany çagada (54,8%) refraksion bozulmalar ýüze çykaryldy, çaşylyk – 21,7%; görüş nerw diskiniň doly däl atrofiýasy – 21,7%, göwre içindäki uweit – 8,7%, mikroftalm we mikrokornea – 8,7%, damar kolobomasy bilen utgaşykda torly perdäniň bölünip aýrylmany – 4,4%, dogabitdi korektopiýa – 4,4%, gözyaş haltasynyň absessli dakriosistiti – 17,3%, dogabitdi kataraktalar – 8,7%, Moraks-Aksenfeldiň konýunktiwiti – 4,4%.

Wagtyndan öň doglan çagalaryň skринing barlaglary biziň merkezimizde amala aşyryldy. Ilkinji tapgyrda oftalmoskopiyä geçirildi, oftalmopatiýa alamatly wagtyndan öň doglan çagalar ýüze çykarylmanda, ylaýta-da, oftalmologik häsiýetli WÖDÇRP üçin «RetCam-3» ulanmak bilen sanly retinoskopiyä edildi. Preretinopatiýa 12 çagada (24 göz) hasaba alyndy, 7 çaga (14 göz) wagtyndan öň doglan çaganyň retinopatiýasy bilen gözgeçilikde bolýarlar: 1 çaganyň iki gözünde I derejeli; 1 çaganyň iki gözünde II derejeli, 2 çaganyň iki gözünde III derejeli; 1 çaganyň iki gözünde IV–V derejeli; 1 çaganyň sag gözünde – III derejeli, çep gözünde bolsa I derejeli;

1 çaganyň sag gözünde IV–V derejeli, çep gözünde bolsa III derejeli RP ýüze çykaryldy. 18 sany çaga (36 göz) barlanyldy, olardan 7-si – oglanjyk, 11-si – gyzjagaz. Ýaşy boýunça bölünilişi: 1–3 aýlyk – 2 çaga; 3,1–6 aýlyk – 3 çaga; 6,1 aýlykdan 1 ýaş aralykda – 3 çaga; 1,1–3 ýaş aralykda – 6 çaga; 3 ýaşdan uly – 4 çaga. Ähli barlanan çagalardan retinopatiýa 7 çagada (14 gözde) anyklanyldy: WÖDÇRP-niň I–II derejesi – 5 çagada (10 gözde); WÖDÇRP-niň III derejesi we horioideýanyň kolobomasy bilen utgaşmasy – 1 çagada (2 gözde); WÖDÇRP-niň IV–V derejesi – 1 çagada (2 gözde). Beýleki utgaşyp döwrän keseller: dogabitdi katarakta – 1 çagada (2 gözde); görüş nerwiniň diskiniň (GND) doly däl atrofiýasy – 2 çagada (8 gözde); dakriosistiti – 1 çagada (1 gözde); bölekleýin ptoz – 1 çagada (2 gözde); uweit, mikroftalm, mikrokornea – 1 çagada (1 gözde); strabizm, ambliopiýa – 2 çagada (4 gözde); allergiki konýunktiwit – 1 çagada; refraksiýa bozulmalary – 3 çagada (6 gözde); merkezi nerw ulgamynyň patologiyasy – 6 çagada, şol sanda çaga serebral ysmazy – 4 çagada, leýkomalýasiýa – 2 çagada.

«RetCam-3» wideoulgamy göz düýbünüň ähli bölümlerini jikme-jik anyklamaga, patologik hadysanyň tapgyryna baglylykda torly perdäniň üýtgemeleriniň ýokary derejede hasaba almaga ýardam berdi. Şeýle-de, biz WÖDÇ-de göz düýbünüň käbir aýratynlyklaryny ýüze çykardyk. WÖDÇRP-li çagalarda torly perdäniň çişmegi we işemiýasy 57%-de duş geldi. Göz düýbünüň reňki sarymtyl-gülgüneden solangülgüne reňke üýtgän, şol sanda daş-töwereklerinde reňki solanrak. WÖDÇ-de göz düýbünüň damarlary şu aşakdaky aýratynlyklary: serhetleriniň aýdyň daldigi we damarlarda yşyga duýgynyň ýoklugy bilen tapawutlandy. Köp ýagdaýlarda (53%) arteriýalaryň daralmagyna, 32%-de damarlaryň doly ganlylygyna gözgeçilik edildi. Daş-töwereklerde daralan damarlar şahalara bölünen we bu ýagdaýda olaryň soňlary torly perdäniň iň çetki töwereklerine ýetmeýär. Damarlaryň soňlarynda we «ora serrata» aralygynda awaskulyýar çal zolak emele gelýär. Çaganyň ösüşine görä bu zolak gülgüne reňke gelýär, kiçelýär we reňk taýdan galan torly perde bilen deňşdirilýär. Gestasiýanyň 35 hepdesine çenli doglan çagalaryň, takmynan, ählisinde awaskulyýar zolak bar. Çaga wagtyndan öň näçe ir doglan bolsa, şol zolak şonça giňräk we göz düýbünüň merkezi bölümleri bilen deňşdireniňde, onuň has çal reňki bar. GND-i wagtyndan öň doglan çagalaryň



köpüsinde (83%) çal. Ähli çagalarda GND-niň daşynda pigment halkasy bar we agymtyl skleral aýlawy bar. Çäkleriniň aýdyňlygy çaganyň gestasion ýaşyna göni bagly. Diskde damarly guýguç bil-dirmeyär, ýöne damar urgusyny hakyky wagt režiminde kesgitlep bolýar. Makulýar çäkler hemme WÖDÇ-larda tapawutlanmaýar, refleks ýok. Ösüşi ýetip doglan çaganyňkydan gijiräk, ortaça 2–3 aý-da bolup geçýär.

WÖDÇ-iň görüş agzalarynyň aýratynlyklaryny ýüze çykarmakda oftalmologik barlaglary dogry düşündirmek üçin belli endikler we bilimler gerek. Tehnologik aspektde oftalmoskopiýa usullary we sanly retinoskopiýa deňeşdirilende, «RetCam-3» ulanylan

soňky usulyň artykmaçlygy bar. Onda göz düýbünüň ähli bölümlerini jikme-jik barlamak, zolaklara görä patologik hadysany has takyk kesgitlemek, torly perdäniň ýagdaýynyň üýtgemelerini soňra derňemek üçin alnan maglumatlary hasaba almak mümkinçiligi bar. Wizualizasiýa hakyky wagt režiminde amala aşyrylýar.

Şeýlelikde, innowasion sanly tehnologiýalaryň peýdalanylmagy we çaga oftalmologlarynyň hem-de neonatologlaryň bilelikdäki işi wagtyndan öň doglan çagalaryň oftalmopatologiýasyny irki döwürde ýüze çykarmak maksady bilen olaryň doly skriningini gurnamaga ýardam berýär.

**G. KARANOV, A. REJEPOVA,
R. ELYASOV, S. ATAJOVA**

SCREENING FOR OPHTHALMOPATHY OF PREMATURE INFANTS

Pathology of the visual organ of premature infants (PI) is one of the leading problems in pediatric ophthalmology. The most severe diseases are retinopathy of prematurity (ROP), partial atrophy of the optic nerve, glaucoma, congenital myopia, developmental anomalies leading to blindness. Prevention of visual disability in PI is due to early diagnosis and timely treatment. One of the leading causes of childhood blindness in developed countries is ROP, which belongs to a group of diseases requiring the use of the most high-tech diagnostic approaches. For newborns weighing less than 2.500 g, the introduction of a systematic approach to early detection of retinal pathology, conducting methods of careful ophthalmological monitoring to prevent irreversible changes is of medical and social importance.

The use of innovative digital technologies and the joint work of pediatric ophthalmologists and neonatologists promote the organization of comprehensive screening of premature babies for the purpose of early detection of ophthalmopathy of prematurity.

**Г. КАРАНОВ, А. РЕДЖЕПОВА,
Р. ЭЛЪЯСОВ, С. АТАДЖАНОВА**

СКРИНИНГ ОФТАЛЬМОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Патология органа зрения недоношенных детей (НД) является одной из ведущих проблем в детской офтальмологии. Наиболее тяжелыми заболеваниями являются ретинопатия недоношенных (РН), частичная атрофия зрительного нерва, глаукома, врожденная миопия, аномалии развития, ведущие к слепоте. Предупреждение инвалидности по зрению у НД обусловлено ранней диагностикой и своевременно начатым лечением. Одной из ведущих причин детской слепоты в развитых странах является РН, относящаяся к группе заболеваний, требующих использования наиболее высокотехнологичных диагностических подходов. Для новорожденных с массой менее 2500 г внедрение систематизированного подхода к раннему выявлению патологии сетчатки, проведение методов тщательного офтальмологического мониторингования для предотвращения необратимых изменений имеет медико-социальное значение.

Применение инновационных цифровых технологий и совместная работа детских офтальмологов и неонатологов способствуют организации полноценного скрининга недоношенных детей с целью раннего выявления офтальмопатии недоношенных.

EdEBIŲAt

1. Сидеренко Е.И., Бондарь Н.О. Гистологическое исследование дренажной зоны глаза недоношенного ребенка // Российская педиатрическая офтальмология. – 2007. – №4. – С.42–44.
2. Сидеренко Е.И., Ковалевский Е.И., Гусева М.П. и др. Особенности состояния и осмотра органа зрения недоношенного ребенка. Методические рекомендации. – М., 2001. – 16 с.
3. Ells A., Holmes J., Astle W. Et al. Telemedicine Approach to Screening for Severe Retinopathy of Prematurity: a Pilot Study // Ophthalmology. – 2003. – Vol 110, №11. – P. 2113–2117
4. Gilbert C. Retinopathy of Prematurity as a Cause of Blindness in Children: Abstract Book World ROP Meeting. – Vilnius, 2006. – P. 24.



SÜÝT MÄZLERINIŇ HOWPLY TÄZE DÖREMELERINIŇ BEJERILIŞINI GOWULANDYRMAK

Ý. GÜJÜKBAÝEWA

*Onkologiýa ylmy-kliniki merkeziniň
doktoranty, l.y.k.*

Wajyplygy. Soňky ýyllarda süýt mázleriniň howply täze döremelerinden (SMHTD) bolan keselleýjilik dünýäde we Türkmenistanda ýokary depginler bilen ösýär. Bütindünýä Saglygy Goraýyş Guramasyň (BSGG) berýän maglumatlaryna görä, dünýäde her ýyl bir million dört ýüz müň zenan SMHTD bilen keselleýär [3, 7].

Her ýyl Ýewropa ýurtlarynda 200 müňden gowrak, ABŞ-da bolsa takmynan 10 müň SMHTD kesgitlenen zenanlar hasaba alynýar [5, 6]. Rus zenanlarynyň onkopatologiýasynyň düzüminde SMHTD durnukly birinji ýeri eýeleýär we ähli howply täze döremeleriň (HTD) 54,2%-ni düzýär [3, 5].

Türkmenistanda ähli HTD-leriň düzüminde SMHTD birinji ýerde durýar we olaryň udelagramy 10,6%-i düzýär. Türkmenistanda hem zenanlaryň arasynda HTD-ler bilen keselleýjilikde, SMHTD her 100 000 aýala 19,7 nasag görkeziji bilen (2020 ý.) birinji orny eýeleýär. Keseli anyklaýyş mümkinçilikleriniň kämilleşdirilmegi, şeýle-de diýarymyzda zenan raýatlar bilen giň gerimli wagyz-nesihat işleriniň geçirilmeginiň netijesinde soňky 5 ýylda SMHTD-niň I–II derejelerinde ýüze çykarylmany 8,8% ýokarlandy.

Soňky 10 ýylda (2014–2023 ý.) SMHTD bilen kesellän zenanlaryň sany her 100 müň aýala bolan keselleýjilik görkezijisi 19,7-den 22,4-e çenli artdy. SMHTD ýurtda we onuň sebitlerinde ösmeklige ýygyn edýär, ölümçilik görkezijisi bolsa her 100 müň aýala 6,3-den 7,7-ä çenli ösdi. SMHTD-de ötüşenlik we ýyllyk ölümçilik görkezijileri hem ýokary derejede saklanýar. 2017-nji ýylda ötüşenlik görkezijisi (III+IV derejeler) ýurt boýunça 4,3%-e deň boldy. 2023-nji ýylda ötüşenlik görkezijisi (III+IV derejeler) ýurt boýunça 2,6%-e çenli peseldi [1, 2].

Saglygy goraýyş meýilleşdirmeginiň, dolandyrmagyň we guramagyň ylmy nukdaýnazardan dogry ýollaryň saýlap alnandygynyň hem-de in amatly usullar bilen çözüýändiginiň esasy hil taýdan görkezijile-

ri ýurtda keseliň we ölümiň azalmagy, ynsan ömrüniň dowamlylygynyň uzalmagy, sagdyn adamlaryň beýleki pudaklarda hem işläp, umumy iş öndürijiliginiň ýokarlanmagy bolup durýar.

Soňky döwürde operasiýadan soň geçirilýän bejergini meýilnamalaşdyrmak üçin immunogistohimiýa we beýleki molekulýar-genetiki usullaryň kömegi bilen alynýan SMHTD-niň biologik häsiýetnamalarynyň ähmiýeti barha artýar. Reseptor statusyny kesgitlemeklik dünýäde standart barlag bolup durmak bilen endokrin bejergisine duýgur nasaglary saýlap almaklyga ýardam berýär.

SMHTD-niň ýerli ýaýran görnüşlerinde neoadjuwant himioterapiýanyň (NHT) hirurgiki operasiýa geçirilmezinden öň ulgamlaryň bejergi hökmünde ulanylmagy, nasaglara radikal operasiýalary ýerine ýetirmek, T2–3 möçberli çişlerde bolsa süýt mazi-niň işjeňligini saklamak mümkinçiligini döredýär [4, 8, 10, 11]. SMHTD-ni bejermekde NHT geçirilende esasy üç mesele öňe sürülýär: birinjiden, agza saklaýjy operasiýalary ýerine ýetirmek mümkinçiligini ýokarlandyrmak üçin çişni operasiýa edip bolýan görnüşlerinde ilkinji çişni göwrümünü kiçeltmek we ýerli ýaýran döremelerde olary operasiýa edip bolýan derejä geçirmek maksady bilen induksion bejerginiň geçirilmegi; ikinjiden, geçirilýän in vivo himiobejergisine ilkinji çişni duýgurlygyny kesgitlemek we netijeliliginiň bahalandyrylmasy boýunça adjuwant bejerginiň kybapdaş meýilleşdirilme mümkinçiligini almak; üçünjiden, bejerginiň daşgyn netijeleriniň gowulandyrylmagy.

Geçirilen NHB-niň korrelirleýji täsiri bilen residwsiz döwrüň dowamlylygynyň anyk ýokarlanmagy görkezilýär. Köp sanly randomizirlenen barlaglar arkaly doly morfologik regressiýanyň umumy gutulyşy ep-esli ýokarlandyryandygy subut edildi.

NHB-niň geçirilmegi üçin absolyut görkeziji hökmünde süýt mazi-niň ýerli ýaýran çiş hyzmat edýär. SMHTD-niň şu görnüşlerinde operasiýadan öňki bejerginiň zerurlygy islenilýän kosmetiki netijäni gazanmak, nasaglaryň ýaşayş hilini gowulandyrmak we çişleriň NHT-ne duýgurlygyny we metastazlary

kesgitlemek üçin agza saklaýjy bejergini ýerine ýetirmek mümkinçiligi bilen esaslandyrylýar.

NHB-niň netijeliliginiň bahalandyrylmagy BSGG--niň görkezijileri boýunça himiobejerginiň her 2 tapgyryndan soň geçirilýär (doly, bölekleyin yzyna ösmek, durnuklylyk, has ösmek). NHB-ni dowam etmek üçin görkeziji çişň bölekleyin durnuklylygynyň gazanylmagydyr. Hadysanyň durnuklylygynda ýa-da has ösmeginde hirurgiki bejergi ýa-da himiobejerginiň shemasynyň çalşylymagy ýaly görnüşlere seredilýär. NHB-niň göni netijeliligi kliniki, gurallar: mam-mografiýa, ultrases barlagy (USB), magnit rezonans tomografiýasy (MRT), pozitron-emulsion tomografiýasy (PET), mammosintigrafiýa we morfologik usullar, ýagny sitologiýa, gistologiýa, immunogistohimiýa (IGH) bilen bahalandyrylýar.

Häzirki wagtda NHB-niň «altyn standarty» hökmünde antisiklin saklaýan derman serişdeleri kabul edilendir. Taksanlar has giňişleýin ulanylýarlar, adywant tertipde özüniň netijeliligini subut eden gemzary, sisplatini, kselodany ulanmak görnüşlerine seredilýär. NHB-niň netijeliliginiň ýokarlandyrylmagy kurslaryň mukdarynyň artdyrylmagy, häzirki zaman sitostatiklerini ulanylmagy, täze tertipleriň işlenip düzülmegi, netijeliliginiň irki bahalandyrylmasy arkaly gazanylýar [6, 8, 9].

Işiň maksady. Süýt mázleriniň howply täze döremeleriniň bejergi netijelerini seljermek we öwrenmek arkaly bejerginiň netijelerini ýokarlandyrmak.

Barlagyň materiallary we usullary. TSG we DSM-niň Onkologiýa ylmy-kliniki merkezinde süýt mázleriniň çiş keselleri bölümünde 2021–2024 ý. aralygynda süýt mázleriniň çiş keselleri bölümünde bejergi alan jemi 100 näsagyň kesel taryhy seljirildi, ýaşy boýunça 20 we 65 aralygy bolup, ortaça ýaşy +40,4 ýaş a deň boldy. TNM klassifikasiýasy boýunça näsaglaryň kesel kesgitlemesi şeýle boldy: T2N0M0 – 17 (22,1%), T2N1M0 – 29 (15,6%), T2N2M0 – 15 (9,3%), T2N3M0 – 13 (3,1%), T3N0M0 – 4 (12,5%), T3N1M0 – 2 (6,2%), T3N1M1 – 1 (3,1%), T4N1M0 – 1 (3,1%), T4N2M0 – 14 (12,5%), T4N2M1 – 4 (12,5%). Ähli näsaglarda operasiýa keseliň derejesine görä geçirildi. TNM klassifikasiýasy boýunça I topar näsaglaryň kesel kesgitlemesi şeýle boldy: T2N0M0 – 5, T2N1M0 – 8, T2N2M0 – 4, – 4, T3N0M0 – 1, T4N2M0 – 4, T4N2M1 – 1; II topar näsaglar T2N0M0 – 4, T2N1M0 – 6, T2N2M0 – 5, T2N3M0 – 3, T3N0M0 – 2, T3N1M0 – 1, T4N2M0 – 5, T4N2M1 – 1; III toparda T2N0M0 – 6, T2N1M0

– 9, T2N2M0 – 4, T2N3M0 – 3, T3N0M0 – 1, T3N1M0 – 1, T4N1M0 – 1, T4N2M0 – 3; IY toparda T2N0M0 – 2, T2N1M0 – 6, T2N2M0 – 2, T2N3M0 – 3, T3N1M1 – 1, T4N2M0 – 2, T4N2M1 – 2. SMHTD sebäpli 100 näsag (ER, PR pozitiw 50 we ER, PR negatiw 50) barlagdan geçirildi we ýörite bejergileri aldylar. Önde goýlan meseleleri çözmek üçin näsaglar 4 topara bölündi:

I topar SMHTD-si bolan, gormonal statusy pozitiw, antrasiklin saklaýjy himio derman serişdeleri bilen bejerilen 25 näsag;

II topar SMHTD-i bolan, gormonal statusy pozitiw, platina saklaýjy himio derman serişdeleri bilen bejerilen 25 näsag;

III topar SMHTD-i bolan, gormonal statusy negatiw, antrasiklin saklaýjy himio derman serişdeleri bilen bejerilen 25 näsag;

IV topar SMHTD-i bolan, gormonal statusy negatiw, platina saklaýjy himio derman serişdeleri bilen bejerilen 25 näsag.

Näsaglara keseli anyklamak üçin standart barlag usullary, ýagny iki süýt maziň mammografiýasy iki proeksiýada, süýt mázleriniň, goltuk asty, ýaýjy üstü limfomázleriň ultrases barlagy, morfologiýa we immunogistohimiki barlaglary ulanyldy. HTD-niň morfologik werifikasiýasy trepan biopsiýa arkaly Bard-magnum we PALIUM enjamlary ulanmak bilen tassyklanyldy.

Daşlaşan metastazlary inkär etmek üçin döş kapasynyň agzalarynyň rentgen barlagy, bagryň, garynarka limfomázleriň, aýal jyns agzalarynyň, böwreğiň ultrases barlagy, görkezilen ýagdaýda kompýuter tomografiýa, MRT barlagy (öýken, bagyr, oňurgalar, süňkler, kelle-beýni), kliniki, biohimiki laborator barlaglar geçirildi. Näsaglara shema boýunça 2 kurs NHT bejergi geçirilenden soň gazanylan netijeleri seljermek maksady bilen kliniki, obýektiv: iki süýt maziň mammografiýasy iki proeksiýada, süýt mázleriniň, goltugasty, ýaýjygüsti limfomázleriň ultrases barlagy, operasiýadan soň çişň regressini anyklamak üçin süýt maziň we regional limfomázleriň morfologik barlagy geçirildi.

SHMHD-li gormonal statusy pozitiw I topara antrasiklin saklaýjy derman serişdeleri (doksorubisin 60 mg/m², siklofosfan 600 mg/m²) CA shemasy boýunça, gormonal statusy pozitiw II topara himiýa-bejergi platina saklaýjy derman serişdesi (sisplatin 100 mg/m²) PC shemasy boýunça, gormonal statusy negatiw III topara CA shemasy boýunça we näsaglara



gormonal statusy negatiw IV topara PC shemasy boýunça 2 kurs NPH bejergi geçirilip, netijelerine obektiw barlag usullary boýunça baha berildi.

Barlagyň netijeleri. I toparyň CA shemasy boýunça bejergi alan näsaglara bejergiden soň geçirilen mammografiýa barlaglarda döremäniň doly regressiýasy 2 näsagda, 75% regressiýasy 8 näsagda, 50% regressiýasy 11 näsagda we 25% regressiýasy bolsa 4 näsagda ýüze çykaryldy. Edil şu görkezijilere golaý netijeler ultras es barlagynda ýüze çykaryldy, ýagny döremäniň doly regressiýasy 2 näsagda, 75% regressiýasy 5 näsagda, 50% regressiýasy 15 näsagda, 25% regressiýasy bolsa 3 näsagda anyklanyldy.

II toparyň PC shemasy ulanylan näsaglarda bejergiden soň geçirilen gözegçilik mammografiýa barlagynda döremäniň doly regressiýasy 1 näsagda, 75% regressiýasy 7 näsagda, 50% regressiýasy 13 näsagda we 25% regressiýasy 4 näsagda ýüze çykaryldy. Ultras es barlagynda döremäniň doly regressiýasy 1 näsagda, 75% regressiýasy 8 näsagda, 50% regressiýasy 11 näsagda, 25% regressiýasy bolsa 5 näsagda anyklanyldy.

AC shemasy boýunça bejerilen III toparyň näsaglarynda mammografiýa barlagynda döremäniň doly regressiýasy 2 näsagda, 75% regressiýasy 5 näsagda, 50% regressiýasy 14 näsagda we 25% regressiýasy 3 näsagda ýüze çykaryldy. Ultras es barlagynda döremäniň doly regressiýasy 2 näsagda, 75% regressiýasy 6 näsagda, 50% regressiýasy 14 näsagda we 25% regressiýasy bolsa 3 näsagda anyklanyldy.

IV toparyň näsaglarynda mammografiýa barlagynda su aşakdaky netijeler gazanyldy, döremäniň doly regressiýasy 2 näsagda, 75% regressiýasy 9 näsagda, 50% regressiýasy 11 näsagda, 25% regressiýasy bolsa 3 näsagda tassyklanyldy. Ultras es barlagynda döremäniň doly regressiýasy 1 näsagda, 75% regressiýasy 14 näsagda, 50% regressiýasy 8 näsagda we 25% regressiýasy 2 näsagda anyklanyldy.

SMHTD-de geçirilen 2 kurs NAHB bejergisinden soň ähli toparlarda operatiw bejergileriň görnüşleri we döremäniň patomorfologik regressiýasy öwrenildi.

I topar näsaglarda operatiw bejergileriň esasy göwrümini radikal mastektomiýalar düzüp 17 näsagda, şol sanda olardan 12 näsaga radikal mastektomiýa, 5-sine radikal mastektomiýa we iki taraplaýyn owarioektomiýa operasiýalary ýerine ýetirildi. Agzasaklaýjy operasiýalaryň sany 8-e deň bolup, olardan 6-synda radikal rezeksiýa we 2 näsaga süýt mäsiniň lampektomiýasy limfodeseksiýa bilen amal edildi.

CA shemasy boýunça bejergi alan I topar näsaglaryň himioterapiýanyň 2 kursundan soň morfologik regresse baha berildi we aşakdaky görkezijiler alyndy, 2 näsagda 100% regressiýa, ýagny doly bejergi patomorfozy, 11 näsagda gowy we 12 näsagda gowşak patomorfozy tassyklanyldy.

Operatiw bejergileriň esasy göwrümini I toparda bolşy ýaly, II toparda 15 näsagda radikal mastektomiýalar düzüp, ýagny radikal mastektomiýa 7 näsaga, 6 näsaga iki taraplaýyn owarioektomiýa bilen mastektomiýa we 2 näsagda ýatgynyň goşuntgylary bilen amputasiýa bilen mastektomiýa ýerine ýetirildi. Agzasaklaýjy operasiýa 10 näsagda ýerine ýetirildi, olardan süýt mäsiniň radikal rezeksiýasy 7 we 3 näsaga süýt mäsiniň lampektomiýasy limfodeseksiýa bilen amal edildi.

II toparyň PC shemasy boýunça bejergi alan näsaglarda himioterapiýanyň 2 kursundan soň morfologik regressiýa öwrenildi we 1 näsagda 100% regressiýa, ýagny doly bejergi patomorfozy; 10 näsagda gowy we 14 näsagda gowşak patomorfozy tassyklanyldy.

III toparyň näsaglarynda hem esasy göwrümi 19 näsagda radikal mastektomiýalar düzüp, olardan 17 – näsaga radikal mastektomiýa, 1 näsagda radikal mastektomiýa we iki taraplaýyn owarioektomiýa hem-de 1 näsagda mastektomiýa hem-de ýatgynyň goşuntgylary bilen amputasiýasy operasiýalary ýerine ýetirildi. Agzasaklaýjy operasiýalaryň sany 6-a deň bolup, olardan 5-sine radikal rezeksiýa we 1 näsaga süýt mäsiniň lampektomiýasy limfodeseksiýa bilen amal edildi.

CA shemasy boýunça bejergi alan III topar näsaglarda himioterapiýanyň 2 kursundan soň morfologik regresse baha berlende şu aşakdaky görkezijiler alyndy, 2 näsagda 100% regressiýa, ýagny doly bejergi patomorfozy, 6 näsagda gowy we 17 näsagda gowşak patomorfozy tassyklanyldy.

IV toparda hem beýleki toparlarda bolşy ýaly, operatiw bejergileriň esasy göwrümini 20 näsagda radikal mastektomiýa düzüp, agzasaklaýjy operasiýalary süýt mäsiniň radikal rezeksiýasy – 5 näsagda ýerine ýetirildi. III we IV toparyň näsaglarynda agzasaklaýjy operasiýalaryň az edilmeginiň sebäbi keseliň ulgamlaryň akymynyň barlygy, has agressiw geçişi bilen düşündirilýär.

PC shemasy boýunça bejergi alan gormonal statusy negatiw IV topar näsaglaryň himioterapiýanyň 2 kursundan soň döremäniň morfologik rezorbsiýasy öwrenilende 2 näsagda 100% regressiýa, ýagny doly

bejergi patomorfozy 11 näsagda, gowy we 12 näsagda gowşak patomorfozy tassyklanyldy. Keseliň progressirlemegi gözegçilikde bolan IV toparyň näsagларында hem anyklanylmady.

HTD-niň gormonal statusy pozitiw näsaglara antrasiklin saklaýjy derman serişdeleri bilen bejergi geçirilende I toparda döremäniň doly we gowy patomorfologik regressiýasy 52% näsagda gazanyldy, III toparda gormonal statusy negatiw çişlerde atrasiklin ulanylanda bu görkeziji 32%-e deň boldy. Bu bolsa gormon pozitiw çişleriň antrasiklin derman serişdelerine has duýgurlygyny görkezýär.

Platina saklaýjy derman serişdeleri bilen bejergi geçirilen II toparda gormonal statusy pozitiw näsaglarda HTD-niň doly we gowy patomorfologik regressiýasy 44%-e, gormonal statusy negatiw IV toparda bolsa bu görkeziji has ýokary bolup, 56%-e deň boldy we negatiw çişleriň platina derman serişdelerine üç esse has duýgurlygy subut edildi.

Antrasiklin saklaýjy derman serişdeleri gormonal statusy pozitiw döremelerde, platina saklaýjy der-

man serişdeleri bolsa gormonal statusy negatiw çişlerde ulanylanda has gowy netijeler gazanyldy.

Keseliň irki derejelerinde gowy netijeler gazanyldy we operasiýanyň göwrümi radikal boldy. Keseliň ötüşen derejelerinde operasiýa näsaglara ýenilleşdirmek maksady bilen geçirildi. Operasiýadan soňky döwürde gaýra üzümeler ýüze çykmany we näsaglar kanagatlanarly ýagdaýda ýaşayan ýeri boýunça onkolog lukmanyň gözegçiligine goýberildi.

Şeýlelikde, SMHTD-de keseliň gaýtalanmazlygyny we näsaglaryň umumy ýaşajylygynyň ýokarlanmagynda neoadýuwant himiýabejergisiniň ähmiýeti aýdyňdyr.

Netije. Şeýlelikde, ýokarda bellenilişi ýaly, keseliň irki derejede kesgitlenmeginiň bejerginiň netijelerine wajyp täsiri bar we gowy netijeler gazanmak üçin halkyň arasynda wagyz-nesihat işleriniň yzygiderli geçirilmegi, zenanlaryň onkologik hüşgärliginiň ýokarlandyrylmagy keseliň önüni almakda uly orny eýeleýär.

Y. GUJUKBAYEVA

IMPROVING EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH MALIGNANT BREAST NEOPLASMS

In recent years, malignant breast neoplasms (MBNs) have been spreading worldwide, including in Turkmenistan. In Turkmenistan, MBNs also hold the leading position among all malignancies, comprising 14.1% of total cancer cases.

The medical records of 10 female patients were analyzed in the Department of Breast Tumors at the Oncological Scientific and Clinical Center for the period from 2021 to 2024. The analysis of the medical records revealed that their age ranged from 20 to 65 years, with an average age of 40.4 years. The work has shown that neoadjuvant therapy improves the prognosis of the disease and the quality of life of patients with malignant breast cancer.

Я.КУЖУКБАЕВА

УЛУЧШЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

В последние годы в мире и в Туркменистане распространяются заболевания, связанные со злокачественными новообразованиями молочных желез (ЗНМЖ). В Туркменистане в структуре всех онкологических заболеваний ЗНМЖ стоит на первом месте и его удельный вес составляет 14,1%.

Были проанализированы истории болезни 100 пациенток за период 2021–2024 года, получавших стационарное лечение в отделении опухолей молочных желез Научно-клинического центра онкологии. Было выявлено, что возрастная категория больных составляет от 20 до 65 лет, средний возраст составил 40,4 года. В работе доказано, что неoadjuвантная химиотерапия улучшает прогноз заболевания и качество жизни больных с ЗНМЖ.



EdEBIÝAt

1. Berdimyradowa M., Hümmadow Ö., Jumayew M. Süýt mäsleriniň howply täze döremeleriniň irki derejede anyklaýyş usullary // «Saglyk – 2019» atly halkara ylmy maslahatlaryň nutuklarynyň ýygyndysy. – Aşgabat, 2019. – S. 68–69.
2. Berdimyradowa M. Türkmenistanda süýt mäsleriniň howply täze döremeleri boýunça geçirilýän toplumlaýyn işler // Türkmenistanyň lukmançylygy. – 2017. – №5. – S.30–33.
3. Аксель Е.М., Заболеваемость и смертность от рака молочной железы. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы онкологии», посвященной XX-летию программы «Здоровье», 2 февраля 2015 г., ФГБУ, РОНЦ им.Н.Н.Блохина. – Москва, 2015. – С. 126–127.
4. Андреева Ю.Ю., Москвина Л.В., Березина Т.А., Подберезина Ю.Л., Локтев С.С., Франк Г.А. Методика исследования операционного материала при раке молочной железы после неoadъювантной терапии для оценки остаточной опухолевой нагрузки (по системе RCB) // Архив патологии. – 2016. – №2. – С. 41–46.
5. Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.
6. Жукова Л.Г. Клинические и фундаментальные аспекты прогноза и рационального лечения рака молочной железы стройным негативным фенотипом: Дис. д-ра мед. наук. – М., 2015. – 196 с.
7. Манихас А.Г., Бабеишин Р.Н., Палтуев Р. М. и др. Место неoadъювантной химиотерапии трижды негативного рака молочной железы в Санкт-Петербургском городском клиническом онкологическом диспансере // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2016. – Т.12, №2. – С. 26–34.
8. Семглазов В.Ф., Семглазов В.В., Криворотко П.В. Руководство по лечению раннего рака молочной железы. – СПб, «Книга по требованию», 2016. – 154 с.
9. Joelle C., Laurence L., Helene S. Triple-negative breast cancer: treatment challenges and solutions – Dovepress. – 2016. – Vol. 8. – P. 93–107.
10. Lehman B., Pietenpol J., Tan A, Triple-negative Breast Cancer: Molecular Subtypes and New Targets For Therapy. – ASCO Educational book; 2015. – P. 31–39.
11. Sahoo S., Dabbs D. J., Bhargava R. Pathology of Neoadjuvant Therapeutic Response of Breast Carcinoma. Breast Pathology. – Philadelphia: Elsevier, 2012. – P. 519–33

GYZYLÖDEGIŇ HIMIKI ÝANYGYNDAN SOŇKY NAGRALY DARALMALARYŇ BEJERGISINDE INNOWASION StENTIRLEME USULY

G. GELDIÝEWA, A. AKYÝEW

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň
Çaga hirurgiýasy kafedrasy*

Wajyplygy. Adamlaryň saglygyny goramak hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň başutanlygynda «Saglyk» Döwlet maksatnamasyndan gelip çykýar. Garaşsyz Watanymyzyň Esasy Kanuny bolan Türkmenistanyň Konstitusiyasynda «Türkmenistanda jemgyýetiň we döwletiň iň ýokary gymmatlygy adamdyr» diýlip beýan edilýär. Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ilata lukmançylyk kömegini bermek döwrebap ösüşe eýe boldy. Ylmy iş Türkmenistanda «Saglyk» Döwlet maksatnamasynda kesgitlenen ylmy ugurlar – lukmançylykda dünýä ylmynyň gazananlaryny, täze tehnologiýalary amaly saglygy goraýşa ornaşdyrmak, keseli irki döwürlerde anyklamak we bejermeginiň aýratynlyklaryny öwrenmek ugry boýunça alnyp barylýdy [1, 2].

Aşgazan-ichege ýollarynyň umumy daralmalarynyň içinde gyzyldödegiň himiki ýanykdan soňky döreýän nagraly daralmalar 35%-i tutýar, ölümçilik 15–20%-i ýetýär. Näsaglaryň 1/3 bölegi bolsa, gaýraüzülmelerden ejir çekýär. Çagalarda gyzyldödegiň himiki ýanygyndan soň döreýän gaýraüzülmeler çagalaryň maýyp bolmagyna sebäp bolup bilýär [3, 4, 7]. Aýdylanlardan ugur alyp, Lukman Arkadagymyzyň başlangyjy, pähim-paýhasy bilen döredilen Gurbanguly Berdimuhamedow adyndaky Howandarlyga mätäç çagalara hemaýat bermek boýunça haýyr-sahawat gaznasynyň döredip berýän oňaly şertlerinden maksada laýyk peýdalanylýp, öz başarnygymyzy mundan beýläk hem mümkinçiligi çäkli bolan çagalary bejermeklige, olaryň saglygynyň doly dikelmegine gönükdireris.

Edebi çeşmeleriň maglumatlaryna görä, soňky ýyllar çaga hirurgiýasy ulgamynda endoskopiki operasiýalara ýygynlyk edilýär. Çagalarda anyklaýyş we bejeriş maksady bilen abdominal hirurgiýasynda endoskopiki, az inwaziw operasiýalaryň giň gerimde ulanylýandygyna garamazdan, çaga torakal hirurgiýasynda bu mesele az öwrenilen we örän wajyp meseleleriň biri bolup durýar [5, 6, 8, 9].

Işiň maksady. Çagalarda gyzyldödegiň nagraly daralmalarynyň bejergisinde stentirleme usulyýetiniň netijeliligini, howpsuzlygyny we amaly lukmançylyga girizilmeginiň ähmiýetini öwrenmek.

Barlagyň materiallary we usullary. Barlagda Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş okuw ylmy merkezinde 2020–2025-nji ýyllar aralygynda gyzyldödegiň himiki ýanygy bilen bejergide bolan 18 näsag çaganyň kesel taryhy seljerildi. Olardan 4-si kaustik soda, 8-si sirke turşusynyň erginini, 1-si zäk, 1-si aýna arassalaýjyny tötänlikden içen, 1-si batareýa ýuwdan. Galan üç çaga agzynda ýanyk we gipersaliwasiýa, disfagiýa alamaty anyklanyp getirilen, ýöne olaryň (näme içendikleri babatynda anyk maglumat ýok). Näsaglaryň hemmesine kliniki obýektiv barlaglar, ganyň we peşewiň umumy barlagy, ganyň biohimiýa barlagy, FGDS, içki agzalaryň ultrases barlagy, döş kapasasynyň rentgenografiýasy, gyzyldödegiň rentgen kontrast barlagy, ýürek-damar ulgamynyň funksional barlaglary geçirildi.

Endoskopiki barlaglar – gyzyldödekde ýanygyň derejesini, ölçegini kesgitlemekde «Fujinon» 100PE, «Pentax» FG 24» fibroezofagogastroduodenoskop ulgamy, zerur bolan ýagdaýynda «Fridel» gaty dem alyş bronhoskop enjamy ulanyldy. Barlaglaryň dowamynda fibroezofagogastroduodenoskopiýa barlag usuly gyzyldödegiň himiki ýanygynyň derejesini, ýerleşýän ýerini, tutýan uzynlygyny kesgitlemekde kesel kesgitleýji we bejeriş häsiýetli iň möhüm usullaryň biri bolup hyzmat etdi.

Gyzyldödegiň rentgen kontrast barlagynda çagalara suwuklyk ýa-da howa görnüşündäki kontrast maddalar goýberilip, şol wagt rentgenografiýa edilýär. Gyzyldödegiň rentgen kontrast barlagy ondaky nagraly stenozyň ýerleşýän ýerini, uzynlygyny, daralmalaryň möçberini we häsiýetini anyklamaklyga mümkinçilik berýär.

Barlaglaryň barşynda näsaglara ilki konserwativ bejergi, netije bolmadyk ýagdaýynda gyzyldödegi giňeldiji operasiýalar geçirildi, olaryň netijesizliginde bolsa gyzyldödegi stentirleme operasiýasy geçirilip, bejergi usullarynyň netijeliligi seljerildi.



Barlaglaryň netijeleri. Bejergide bolan 18 çaganyň 10-syna antibakterial, gormonal, analgetik, infuzion, gastroprotektor serişdeleri ulanylyp geçirilen konserwatiw bejergi oňat netije berdi, hirurgiki goşulyşmalara hiç hili zerurlyk ýüze çykmady we olar öýlerine sagaldylyp çykarylady. 8 çaga gyzyldödegiň stenozyň III derejesi barlygy sebäpli operatiw bejergi – gyzyldödegiňden sapak geçirmek arkaly giňeldijiler bilen giňeltmeklik bejergisi bellenen tertip esasynda geçirildi. Bu amallaryň netijesinde 8 çaganyň 5-sinde oňat netijeler gazanyldy we gözegçiligiň barşynda geçirilen barlaglar stenozyň alamatlarynyň aradan aýrylandygyny görkezdi. Galan 3 çagada geçirilen giňeldiji usullarynyň netijesizligi sebäpli gyzyldödegiň stentirleme usulyýeti geçirildi. Gyzyldödegiň stentirleme operasiýasynyň amalyň çagalarda biziň ýurdumyzda ilkinji gezek geçirilendigi sebäpli olary giňişleýin beýan etmekligi makul bildik.

Ilkinji kliniki amal – Söýeşow Gurbangylyç (2 ýaş).

Kaustiki soda içenden soň gyzyldödegiň III derejeli stenozy ýüze çykdy (1-nji surat). 1 ýylyň dowamynynda 45 gezek bužirleme geçirilse-de, oňat netije bolmady. Stentiň goýlan senesi – 03.09.2024 ý. Gyzyldödegiň stenz ojağyna Çehiýanyň ELLA – CS, Ltd kompaniýasynyň polidioksanon düzümlü stenti goýuldy (2-nji surat). Bejergi netijesinde gyzyldödegiň diametri 12–13 mm aralygynda, daralma alamatlary ýok.



1-nji surat. Fibroesofagogastroduodenoskop «Fujinon» endoskop enjamynda gyzyldödegiň daralmasy



2-nji surat. Gyzyldödegiň stenz ojağynyň stentirlenmesi

Ilkinji kliniki amal – Annageldiýew Atajan (8 ýaş).

Kaustiki soda içenden soňra gyzyldödegiň III derejeli stenozy ýüze çykdy. 2 ýyllyk bužirleme netije bermedi. Stentiň goýlan senesi – 21.09.2024 ý. Gyzyldödegiň stenz ojağyna Çehiýanyň ELLA – CS, Ltd kompaniýasynyň polidioksanon düzümlü stenti goýuldy (3-nji surat). Gyzyldödegiň ilkinji stenz ojağynyň geçirijiligi doly dikeldildi



3-nji surat. Fibroesofagogastroduodenoskop «Fujinon» endoskop enjamynda gyzyldödegiň stentirlenen ojağynyň 1 aýdan soňky suraty

Üçünji kliniki amal – Kömekow Orazmuhammet (2 ýaş).

Zäk içenden soň gyzyldödegiň III derejeli stenozy ýüze çykdy. 1 ýylyň dowamynda 40 gezek bužirleme geçirilse-de, oňat netije bolmady. Stentiň goýlan senesi – 21.04.2025 ý. Gyzyldödegiň stenz ojağyna Çehiýanyň ELLA – CS, Ltd kompaniýasynyň polidioksanon düzümlü stenti goýuldy (4-nji surat). Bejergi netijesinde, gyzyldödegiň diametri 12–13 mm aralygynda, daralma alamatlary ýok (5-nji surat).



4-nji surat. Gyzyldödegiň stenz ojağynyň stentirlenmesi



5-nji surat. a) stentirlemeden öň; b) stentirlemeden soň

Şeýlelikde, stentirleme amaly geçirilen çagalaryň üçüsinde hem oňat netije gazanyldy. Gysga wagtyň içinde gyzyldödegiň geçirijiligi gowulanyp, 1 aýdan soň näsaglar özbaşdak naharlanyp başladylar. Näsaglaryň durmuş hili gowulanyp başlady. 1, 3 we 6 aýdan geçirilen barlaglaryň esasynda gyzyldödegiň stenoz ojağynyň aradan aýrylandygyny görkezdi. Bu amalyň agzasaklaýjy operasiýa bolup durýanlygy, ýagny uly göwrümlü koloezofagoplastika operasiýasyna zerurlygy aradan aýyryandygy onuň esasy aýratynlygy bolup durýar.

Gyzyldödegiň nagraly daralmalarynyň bejergisinde stentirleme usuly öz netijeliligi bilen tapawutlanyp, gysga wagtyň dowamynda gyzyldödek daralmasynyň aradan aýrylmagyna, kadaly funksiýasynyň dikelmegine, metamorfologik ýagdaýynyň kadalaşmagyna getirdi. Bu bolsa näsagyň ýaşayyş hilini ýokarlandyryp, bolup biljek maýyplygyň önüni almaklyga mümkinçilik dörettdi. Biziň alan deslapky maglumatlarymyz polidaksanon düzümlü stentler bilen stentirleme amaly gyzyldödegiň nagraly daralmalarynda giňden ornaşdyrmagyny maslahat bermäge mümkinçilik berýär.

G. GELDIYEVA, A. AKIYEV

INNOVATIVE APPROACH ON STENTING METHOD IN THE tREATMENT OF CICAtrICIAL STRICTURES OF THE ESOPHAGUS AFTER CHEMICAL BURNS

This scientific article is dedicated to assessing the effectiveness and clinical significance of an innovative stenting method for treating esophageal strictures in children following chemical burns. These complications pose a serious challenge in the digestive system and require modern treatment approaches. As a solution, polydioxanone stents manufactured by the Czech company ELLA – CS, Ltd were used. Based on three clinical case studies involving children of different ages, the article demonstrates that stenting is highly effective in eliminating strictures and restoring normal food passage in a short period of time. Moreover, laboratory, radiological, and endoscopic examinations confirm that stenting significantly improves the patients' quality of life. The study aligns with the national healthcare policy and presents stenting as a modern solution to help prevent disability in children.

Г. ГЕЛЬДИЕВА, А. АКИБЕВ

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД МЕТОДА СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ

Данная научная статья посвящена оценке эффективности и клинического значения инновационного метода стентирования при рубцовых стриктурах пищевода, возникающих у детей после химических ожогов. Эти осложнения вызывают серьёзные проблемы в пищеварительной системе и требуют современных подходов к лечению. В качестве решения использованы стенты из полидиоксанона, разработанные чешской компанией ELLA – CS, Ltd. На основе трёх клинических наблюдений у детей разного возраста продемонстрирована высокая эффективность стентирования в устранении стенозов и восстановлении прохождения пищи в кратчайшие сроки. Кроме того, анализ лабораторных, рентгенологических и эндоскопических исследований подтверждает, что применение стентирования значительно улучшает качество жизни пациентов, являясь действенным способом профилактики инвалидизации детей.

EdEBIÝAt

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanda saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007. – 96 s.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Bagtyýarlyk saglykdan başlanýar. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014. – 376 s.
3. *Goşayew G.B., Geldiýewa G.A.* Çagalarda gyzyldödegiň himiki ýanygynyň derejelerini ir anyklamagyň algoritmi, usulyýet gollanma. – Aşgabat, 2024. – 36 s.
4. *Rejepow B.O.* Çagalarda gyzyldödegiň himiki ýanykdan soňky nagraly daralmasynda bejeriş usullaryny esaslandyrmak. Lukmançylyk ylmylarynyň kandidatý alymlyk derejesiniň awtoreferaty. – Aşgabat, 2013. – 32 s.



5. *Рукевич С.Г.* Разработка новых методов ранней диагностики глубины повреждения и стимуляции репаративной регенерации при химических ожогах пищевода у детей. (клинико-экспериментальное исследование). Автореферат диссертации ... к.м.н. – Омск, 2015. – 19 с.

6. *Кудзоева А.А.* Комплексное эндоскопическое лечение больных с рубцовыми стенозами пищевода. Автореферат диссертации ... к.м.н. – Москва, 2016. – 22 с.

7. *Пономарёв В.И.*, Рубцовые стенозы пищевода у детей, методы профилактики и лечения с применением новых медицинских технологий (клинико-экспериментальное исследование). Автореферат диссертации д.м.н. – Омск, 2008. – 42 с.

8. *Годжелло Э.А., Галлингер Ю.И., Хрусталева М.В.* и др. Современная концепция эндоскопического лечения рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов у детей. // Хирургия. 2016. № 2. – С. 97-104.

9. *Климашевич А.В., Никольский В.И., Митрошин А.Н.* и др. Современные методы внутрипросветного лечения и профилактики послеожоговых рубцовых стриктур пищевода. // Здоровье и образование в XXI веке. Журнал научных статей. – 2016. – №2. – С. 291–295.

ENDODONTIK BEJERGIDE WE ESTETIK DÜZEDILIŞDE AÝNA SÜÝÜMLI GAZYKLARYŇ NETIJELILIGI

H. AÝNAZAROW, G. NURMYRADOWA

Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň Terapewtik stomatologiýa kafedrasy

Wajyplygy: Häzirki döwürde BSGG-niň statistik hasaplamalaryna görä kariýes keseli we onuň gaýra-üzülmeleri bolan pulpitis, periodontitis we şikesler sebäpli dişiň täç böleginiň owranmasy, şekil bozulmalary ilat arasynda giňden ýaýranlygy sebäpli olary häzirki zaman usullar arkaly ygtybarly bejerip şekil bermeklik, gaýtadan dikeltmeklik, terapewtik stomatologiýa amalynda öndebaryjy meseleleriň biri bolmagynda galýar [1]. Bu meselede endodontik bejergisinde häzirki zaman ösen tehnologiýalarda taýýarlanan aýna süýümlü gazyklary ulanyp, dişiň täçlerine şekil bermekde we estetik düzediş işlere baha bermek wajypdyr [5]. Endodontik bejergiden soň dişiň gaty dokumasynyň aşýonulmasy netijesinde, öwezini dolup bolmaýan biomehaniki we biohimiki üýtgemeler bolup geçýär. Şol sebäpden saklanylyp galan kök akabasyňyň diwarlaryny we dişiň täç bölegini gaýtadan dikeltmek maksady bilen akaba içi gazyklar ulanylýar [3, 4]. Stomatologiýa amalynda dişleriň täç böleginiň syrçasynyň we dentin sütüniň uly dargamasy örän ýygý duş gelýär. Kariýes hadysasy, ýiti ýa-da üzüksiz şikes, emeli diş gurnamasy üçin syrçanyň aşý gyrylmagy, olaryň çendenaşa sürtülmesi, şeýle-de kariýesden başga-da flýurozyň, gipoplaziýanyň destruktiv agyr görnüşleri netijesinde dişiň täç böleginiň çendenaşa owranmasy bolup geçýän ýagdaýlarda gaýtadan dikeltmek meselesi ýüze çykýar, şol sebäpden akabaiçi gazyklar peýdalanylýar [2]. Dişiň täç böleginiň 55–80% aralykda zeperlenmegi bolanda, endodontiýa bejergisi doly we dogry geçirilen dişleriň bolmagy gazygy ulanmaklyga görkezme bolup durýar [5].

Ylmy işiň maksady: Täç bölegine zeper ýeten dişlerde aýna süýümlü gazyklary ulanyp estetik gaýtadan dikeltmek we netijeliligine baha bermek.

Barlagyň materiallary we usullary. Ylmy barlag işi Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Stomatologiýa okuw önümçilik merkeziniň Terapewtik stomatologi-

ýa kafedrasynda geçirildi. Terapewtik stomatologiýa kafedrasynyň bejeriş otagyna ýüz tutan jemi 35 sany 15–35 ýaş aralygyndaky näsaglar barlagyň obýekti boldular. Deňeşdirme topary üçin bolsa 15 sany anker gazygy bilen diş täji dikeldilen näsaglar alyndy. Barlagda we bejergide bolan näsaglaryň ählisine ýörite stomatologik hasaba alyş barlag kartalary doldurylyp, olar öz içine pasport bölümi, näsaglaryň arzлары, keseliň anamnezi, agyz boşlugynyň içki we daşky gözden geçirilişi, başdaky kesel kesgitlemesi, dişleriň formulasy, bejergi, rentgen barlagynyň geçirilen wagty, gutarnykly kesel kesgitlemesi, gatnaw sany, bejergi üçin peýdalanylan serişdeleriniň görnüşi bellenildi. Geçiren barlag işimizde ýerli dental we panoramalaýyn rentgen surata düşürmek usullary ulanyldy. Endodontiýa amaly ýerine ýetirilende iň esasy Apekslokator barlag usuly bolup durýar. Bu barlag usuly köküň uzynlygynyň takyk ölçegini anyklamak we şol uzynlyk boýunça kök akabasyňy himiki, mehaniki arassalamakdan ybaratdyr (1-nji we 2-nji surat).



1-nji surat. Kök akabasyňyň uzynlygyny ölçeyji we kök akabasyňy giňeldiji gural



2-nji surat. Päýnek bilen işlenilýän endodontik gurallar



Barlagyň netijeleri: Stomatologiýa okuw önümçilik merkeziniň terapewtik stomatologiýa kafedrasynyň bejeriş otagynda bejergi alan 15–35 ýaş aralygyndaky 35 sany näsagda agyz boşlugyndaky täç bölegi owranan dişleri endodontik bejergi geçirilip aýna süýümlü gazyklar bilen dikeldilip, bejerginiň netijesine baha berildi (3-nji we 4-nji surat).



3-nji surat. Kök akabasyň giňeldilen görnüşi



4-nji surat. Taýýar bolan kök akabasy aýna süýümlü gazygyň goýlan görnüşi

Diş täçlerine kompozit serişdesi bilen anatomik we estetik şekil berlip, olara «vita» – şkalasy boýunça baha berildi. Bejergi ýokarky äňň alyn, gyýak, kiçi azy dişlerinde amal edildi. Bejergi geçirilen näsaglarda bejerginiň netijesine we gaýraüzülmelerine gözegçilik edildi. Bejerginiň netijelerine 7, 14, 30 günden, 1 aýdan, 6 aýdan soň baha berildi we seljerme geçirildi.

Aýna süýüm gazyklar häsiýeti boýunça tebigy dentine golaý bolýar. Aýna süýümlü gazyklaryň kömegi bilen diş täçleri dikeldilen näsaglarda kök akabasynda gazygyň döwürmegi, gaçmagy ýüze çykarylmaýdy. Gaýtadan dikeldiş şöhle bilen gataýjy kompozit «Filtek Supreme XTE» serişdesi arkaly geçirildi (5-nji surat).



5-nji surat. Diş täjiniň anatomik şekiliniň dikeldilen görnüşi

Bejergiden soň 7, 14, 30 günden, şeýle-de 1–6 aýdan soň üýtgeşmeler we bozulmalar anyklanylmaýdy. Deňeşdirme topar hökmünde 15 sany näsagda anker gazyk ulanmaklyk arkaly dişniň anatomiki funksional ýagdaýy dikeldildi. Deňeşdirme topary bilen deňeşdirilende esasy topardaky näsaglarda ulanylan aýna süýümlü gazyk arkaly dikeldilen dişler estetiki taýdan gowy netije berdi. Emma deňeşdirme toparynda ulanylan anker gazygymyz arkaly dikeldilen dişden oňaýsyz netije alyndy. Sebäbi anker gazygynyň reňkiniň garamtyl öwürşgin bermegi dişniň täç böleginiň estetikasynyň bozulmagyna getirdi. Bozulma alamatlary şu aşakdaky maglumatlardan ybarat boldy (1-nji tablisa).

1-nji tablisa

Gaýtadan dikeltmekligiň bozulma alamatlarynyň derejeleri

№	Bozulma alamatlarynyň sanawy	Barlag topary	Deňeşdirme topary
1	Gaýtadan dikeldilen dişniň täjiniň reňkiniň üýtgemekligi	7,8%	37,5%
2	Gaýtadan dikeldilen dişniň täjiniň bir böleginiň jaýrylmaklygy, reňkiniň üýtgemekligi	12,3%	54,9%
3	Gaýtadan dikeldilen dişniň täjiniň bir böleginiň döwürmekligi, şekiliniň bozulmaklygy	4,3%	27,6%
4	Gaýtadan dikeldilen dişniň täjiniň uly böleginiň gopmaklygy ýa-da doly döwürmekligi	1,6%	17,8%
	Jemi bozulmalar	26,9%	137,7%

Dişleriň täç böleginiň düýpli zeperlenmeleriniň derejesi barlag toparynda ortaça 26,9%-e deň bol-sa, deňşdirme toparynda bu görkeziji 57,7%-e deň bolup, 2 esseden gowrak duşýandygy ýüze çykaryl-dy we bu patologiýanyň bejergisinde aýna süýümlü gazygyň has netijelidigi anyklanyldy. Tapgyrlaýyn geçirilen endodontik bejerginiň netijeliligine baha bermek üçin gazyk goýuljak kök akabasynyň taýýar-lygyna rentgen barlagynyň üsti bilen gözegçilik et-megiň möhümdigi ýüze çykaryldy.

Endodontik bejergide ulanylan aýna süýümlü ga-zyklaryň we estetik düzedişde peýdalanylan «Filtek Supreme XTE» kompozit serişdesiniň has oňaýly ne-tijeleri görkezýändigini kesgitlendi.

Şeýlelikde, geljekde dişleriň kariýesiniň we onuň gaýraüzülme zeperlenmesiniň gaýtadan dikeldiş be-jergisinde aýna süýümlü gazyklary amaly stomatolo-giýasynda giňden ulanmaklyk maslahat berilýär.

H. AYNAROV, G. NURMYRADOVA

FIBERGLASS IN ENDODONTIC tREAtMENT AND AEStHEtIC CORREctION FEEd EFFICIENCY

In the practice of dentistry, extensive fragmentation of the enamel and dentin column of the tooth crown is often encountered. In this regard, in Endodontic treatment, it is important today to evaluate tooth crowns and esthetic corrections using glass fiber inserts prepared in modern advanced technologies. Low anatomic and color distortions were obtained for esthetic corrections, performed with endodontic treatments using fiberglass posts. Thus, in the future, it is recommended to widely use fiberglass materials in practical dentistry in the treatment of dental caries and its restoration.

X. АЙНАЗАРОВ, Г. НУРМЫРАДОВА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШТИФТОВ ИЗ СТЕКЛОВО- ЛОКНА ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

В стоматологической практике часто встреча-ется обширная фрагментация эмалевого и дентин-ного столба коронки зуба. В связи с этим сегодня актуальна оценка зубных коронок и эстетических коррекций с использованием стекловолоконных штифтов, изготовленных с использованием со-временных передовых технологий в эндодон-тическом лечении. По данным научной работы анатомические и цветовые искажения были низ-кими при эстетических коррекциях, выполненных при эндодонтическом лечении с использованием штифтов из стекловолокна.

Таким образом, в дальнейшем рекомендуется широко использовать стекловолокнистые матери-алы в практической стоматологии при лечении ка-риеса зубов и их реставрации.

EdEBIÝAt

1. Аýnazarow H.A., Babayew O.B. Terapewtik stomatologiýasynyň propedewtikasy. – Aşgabat, 2024. – 109 s.
2. Барер Г.М., Половец М.Л., Дмитриевич Д.А. Стекловолоконные штифты. Сравнительный анализ прочности на изгиб – Стоматолог. – 2006. – №11. – С. 26–31..
3. Герасимова Т.В., Зюлькина Л.А., Емелина Г.В. и др. Стоматология: материаловедение. – Пенза, 2020. – С. 193–240.
4. Николаев А.И., Ценов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – Москва, 2022 – 572 с.
5. Садаев А.Д., Тонкоглаз Е.Г. Применение стекловолоконных штифтов в стоматологической практике // Главный врач Юга России. – 2017. – №58. – С. 32–33
6. Смирнова М.А., Шнак Т.А. Современные технологии в эндодонтии – Санкт-Петербург, 2007. – 151 с.



MAHSUS DÄL MIOKARDITLI NÄSAGLARDA MIOKARDYŇ REMODELIRLENMEGINIŇ DÖREMEGINDE KOLLAGENIŇ GÖWRÜM FRAKSIÝASYNYŇ TÄSIRI

J. AHMEDOWA

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň
Terapiýa kafedrası*

Wajyplygy. Biziň ýurdumyzda adamlaryň jan saglygyny gorap saklamak gönüden-göni hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň başda durmagynda döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolmagynda galýar [1].

Gahryman Arkadagymyz, Milli Liderimiz

Gurbanguly Berdimuhamedowyň ilatyň arasyn-da kesellemegi azaltmaklyga we sagdyn durmuş ýagdaýyny kemala getirmäge gönükdirilen saglygy goraýyş çäreleriniň mundan beýläk-de güýçlendirilmegi, raýatlaryň saglygyny goramak babatdaky syýasatynyň esasy ýörelgesi bolup durýar [2].

Gahryman Arkadagymyz ykdysady taýdan kuwwatly Watanymyzda «Döwlet adam üçindir!» diýen mukaddes ýörelgäni yglan edip, bu sahawatly syýasatynyň durmuşa geçirilmegine möhüm ähmiýet berýär [3].

Milli Liderimiziň saglyk we sagdynlyk hakyn-da parasatly sözlerinde belläp geçişi ýaly, sagdyn durmuş ýörelgesini berjaý edýän adamlary maşgala gatnaşygyndan, adamlara bolan garaýşyndan, dünýä bolan höwesinden tanap bolýar. Şeýle adamlar elmydama ruhubelent bolýarlar. Häzirki wagtda biziň ýurdumyzda ýaşlar dünýä ülnüleri derejesinde bilim alyp, başarnyklaryny we zehinlerini, intellektual potensialyny durmuşa geçirip, gözüetimlerini baýlaşdyryp we giňeldip biler ýaly ähli şertler döredildi [4].

Miokardyň koronarogen däl keselleriniň arasyn-da mahsus däl miokardit (MDM) wajyp orny tutup, ol ýokanç agentleriň, himiki we fiziki faktorlaryň täsirleri netijesinde, şeýle hem allergik we autoimmun hadysalaryň esasynda döreýär [5, 9, 13]. Bu keselde ýüregiň düzümleriniň guramasynyň hemme derejelerinde bolup geçýän hadysalar miokardyň remodelirlenmeginiň morfologik birligi bolup çykyş edýär [7, 11].

Ýüregiň düzüminiň we geometriýasynyň üýtgemegi ýüregiň funksional ýetmezçiliginiň kliniki alamatlarynyň ön ýanynda peýda bolup, miokardyň sistoliki we diastoliki disfunksiýasyny çuňlaşdyrýar

[8, 10]. Ýürek düzüminiň hemme derejesinde bolup geçýän hadysalar – miokardyň remodelirlenmeginiň morfologik substraty bolup durýarlar. Patologiki faktorlaryň täsirine jogap hökmünde ýüregiň gurluşynyň, funksional mümkinçilikleriniň, ölçegleriniň üýtgemegi, genomyň aýratyn ojaklarynyň işjeňleşmegi, molekulýar, öýjük we interstisial üýtgemeler bolup geçýär [6, 15].

Kollageniň döremeginde esasy orun fibroblastlara degişli, kollagenozyň esasy faktory ýokary molekulýar glikoproteid, fibroblastlaryň sintezirleýän fibronetindir. Fibronetin – birleşdiriji dokumanyň esasy maddasyny sementirleýär, stromal gurluşlaryň arasyn-da öýjügara birleşmeleriň döremegine gatnaşýar [12, 14]. Kollageniň döremeginiň görkezijileriniň biri hem kollageniň göwrüm fraksiýasy (KGF) bolup, ol EKG we EhoKG maglumatlary boýunça hasaplanýar.

Işni maksady. Mahsus däl miokarditli näsaglarda miokardyň remodelirlenmeginde interstisial fibrozyň ornuny derňemek.

Barlagyň materiallary we usullary. Derňewe MDM-li we ýürek ýetmezçilikli, ýaşy 22-den 56-a çenli (ortaça ýaş $41,03 \pm 1,91$) bolan 42 näsag alyndy. Keseliň kesgidi, BSGG-niň bilermenleriniň hödürlemesine laýyklykda kesgitlenildi. Hemme näsaglara J.Shirani et al. usuly boýunça KGF, EKG Holter monitorirlenmegi we EHOKG derňewleri geçirildi. Näsaglara ýüregiň ultrases derňewi «Aloka SSd-2000» reňkli kesgitleýji skanerde, M-düzgünde 3,5MG deň impuls beriji bilen geçirildi.

Derňewler Amerikanyň Ehokardiografiýa jemgyýetiniň hödürlemesine laýyklykda geçirildi. Impuls dopplerehokardiografiýanyň kömegi bilen çep garynjygyň diastoliki funksiýasy bahalandyryldy. Çep garynjygyň dolmasynyň şu parametrleri kesgitlendi: irki diastoliki dolmanyň maksimal tizligi (V_{maxE} , m/s), alynýüregiň sistolasyn-da çep garynjygyň dolmasynyň maksimal tizligi (V_{maxA} , m/s), bu tizlikleriň gatnaşygy (E/A), çep garynjygyň gowşamagynyň izowolýumiki dowamlylygy (IVRT, m/s), çep garynjygyň irki diastoliki dolmasynyň gan aýlanyşynyň peselmeginiň wagty (EDT, m/s).

Interstitial KGF-iň kesgitlenilişi: miokardyň interstitial KGF-sini kesgitlemek üçin J.Shirani et al. usuly boýunça EHOKG we EKG geçirildi. KGF aşakdaky formula boýunça hasaplanylýar:

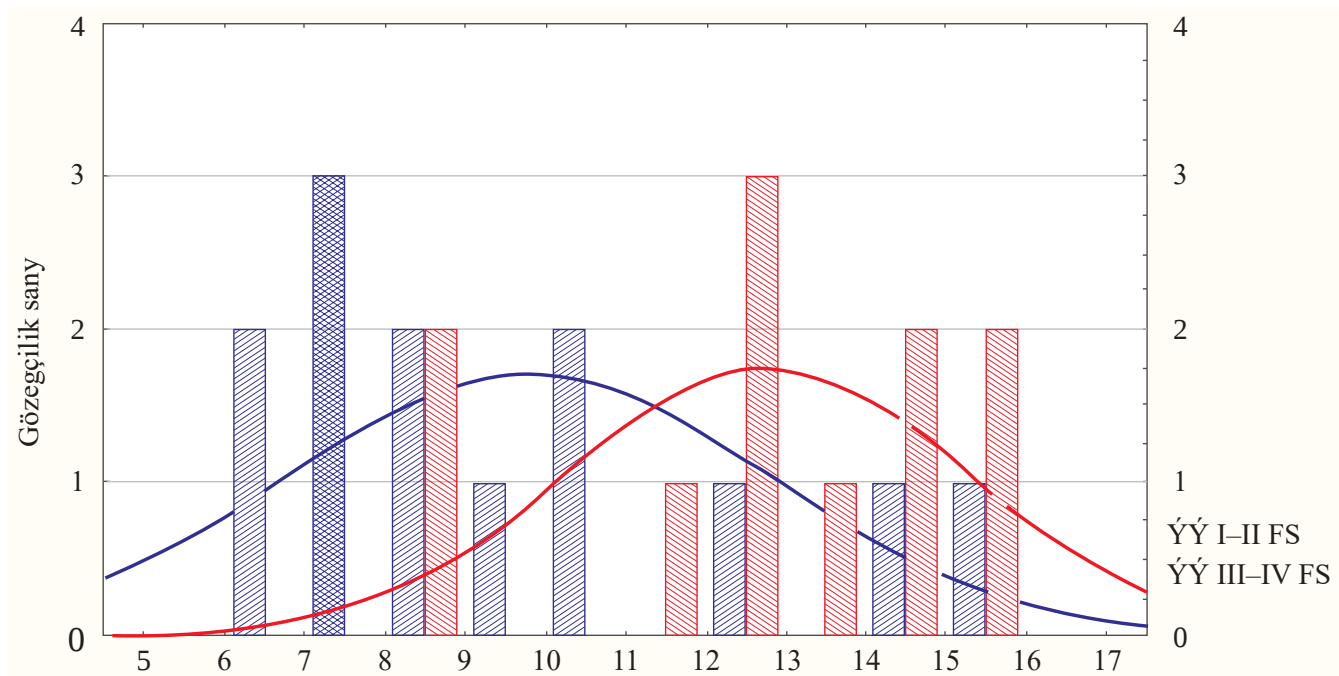
$$\frac{1 - [1,3 \text{ B/mm} \cdot \text{boýy (m)}] \cdot 100\%}{\text{ÇG agramy (g)}}$$

Ylmy işde barlagyň kliniki, enjamlaýyn, şeýle-de statistiki seljeriş barlag usullary ulanyldy.

Barlagyň netijeleri. MDM-li näsaglarda KGF-niň paýlanmagy 1-nji suratda getirilen, bu görkeziji orta-

ça $11,1 \pm 3,1\%$, ýagny 6-dan 16%-e çenli boldy. Ýürek ýetmezçiliginiň (ÝÝ) alamatlarynyň güýçlenmegi bilen KGF ýokarlanýar. ÝÝ I–II F.S. bolan näsaglarda KGF $9,8 \pm 3,0\%$ (DI 7,9 – 11,6), ÝÝ III–IV F.S. bolan näsaglarda KGF $12,7 \pm 2,5\%$ (DI 11,0–14,4) deň boldy.

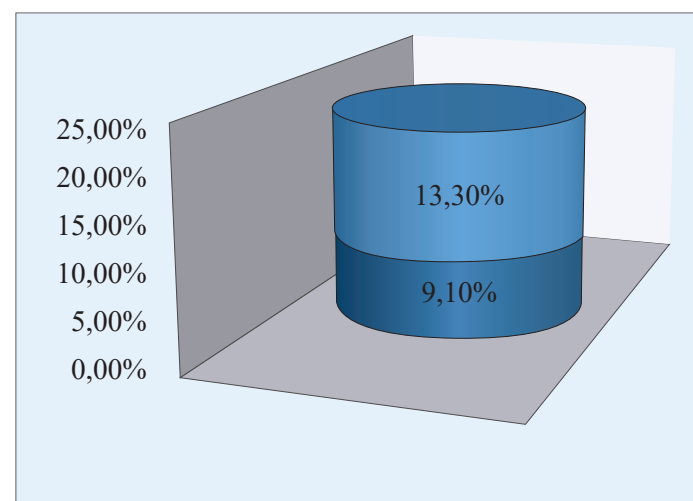
Şeýlelikde, ÝÝ-niň möwjemegi bilen KGF ýokarlanýar, bu bolsa miokardyň remodelirlenmegine ýardam berýär. Çuň ÝÝ bolan näsaglarda KGF 22,8%-den ýokary, ÝÝ güýçli bolmadyk näsaglar bilen deňeşdirilende (1-nji surat) bu tapawut statistiki ygtybarly boldy ($p < 0,05$).



1-nji surat. Ýürek ýetmezçiliginiň funksional synpyna baglylykda KGF

Fibrozy bahalandyrmak bilen MDM-i bolan 42 näsag çep garynjygyň dilatasiýasynyň derejesine baglylykda soňky diastoliki ölçeg (SDÖ) boýunça 2 topara bölündi. I topara SDÖ $< 5,8 \text{ sm}$ bolan 23 näsag, II topara SDÖ $> 5,8 \text{ sm}$ bolan 19 näsag girdi. Alnan netijeler 2-nji suratda getirilen. I topar näsaglarda KGF $9,1 \pm 2,2\%$ -e, II toparda $13,3 \pm 2,4\%$ barabar boldy ($p < 0,01$). Alnan netijeler çuňňur ÝÝ-li, çep garynjygyň aýdyň dilatasiýasy bolan näsaglarda ÝÝ aram bolan näsaglar bilen deňeşdirilende miokardyň fibrozynyň ýokarydygyna şaýatlyk edýär (2-nji surat).

Şeýlelikde, iki toparyň näsaglarynda çep garynjygyň boşluklarynyň dilatasiýasy we agyr ÝÝ bolan näsaglarda KGF-niň has ýokarlanýandygy ýüze çykarylady.



2-nji surat. Çep garynjygyň soňky diastoliki ölçegi baglylykda KGF



ÝÝ I–II F.S. we III–IV F.S. bolan näsaglarda alynýürek sistolasyndy çep garynjygyň dolmagynyň maksimal tizligi, deňşililikde, $V_{\max} A - 52,4 \pm 15,8 \text{ sm/s}$ we $56,7 \pm 12,0 \text{ sm/s}$ ($p > 0,05$), diastolada çep garynjygyň dolma tizliginiň peselmegi, deňşililikde $V_{\max} E 64,1 \pm 10,9 \text{ sm/s}$ we $60,1 \pm 11,5 \text{ sm/s}$ ($p > 0,05$) we E/A gatnaşyk deňşililikde $1,35 \pm 0,5$ we $1,13 \pm 0,5$ -e deň boldy.

Köpfaktorly regressiw derňew KGF bilen çep garynjygyň agram indeksiniň (ÇGMAI) arasynda ($r = 0,49$, $p < 0,001$) we çep garynjygyň yzky diwarynyň galyňlygynyň arasynda položitel korrelyasiýasyny ýüze çykardy. Ýürek ritminiň wariabelliginiň (ÝRW) häsiýetlendiriji SDANN orta görkezijileri dowamly miokarditli näsaglarda has pes, barlag topar bilen deňşdirileninde, deňşililikde, $89,4 \pm 11,4$ we $61,3 \pm 18,5 \text{ ms}$ ($p > 0,5$), RMSSD – deňşililikde, $56,3 \pm 2,1 \text{ ms}$ we $37,2 \pm 11,0 \text{ ms}$ ($p < 0,01$) boldy.

PNN50 görterim görkezijisi näsaglarda kadadan $1,3$ esse pes ($p > 0,5$). ÝRW spektriniň jemleýji güýjüniň we

ÝRW-niň örän pes ýygylýkly spektriniň orta görkezijileri sagdyn adamlaryňkydan takyk pes boldy ($p < 0,05$). Ýokary we pes diapazonda hem ÝRW spektriniň güýji takyk peselen ($p < 0,001$). Mahsus däl miokarditli näsaglarda LF/HF gatnaşygy pes görkezilse-de, ýüze çykarylan tapawutlar takyk däl hasaplanýar ($p > 0,5$).

Şeýlelikde, näsaglarda miokardyň düzüm üýtgemeleriniň fibrozyň derejesine garaşlylygy ýüze çykaryldy. Fibrozyň otnositel meýdan göwrüminiň ulalmagy bilen miokardyň sistoliki disfunksiýasy ýokarlanýar. Ýürek ritminiň wariabelliginiň peselmegi miokardyň remodelirlenme hadysalary we ýüregiň düzüm-funksional ýagdaýynyň üýtgemegi bilen esalanan. Mahsus däl miokarditli näsaglarda miokardyň morfofunksional derňewinde miokardyň göwrümi, düzümi birmeňzeş bolmadyk kardioskleroz ýüze çykaryldy. Fibrozyň, kollageniň göwrüminiň ulalmagynyň miokardyň sistolik disfunksiýasynyň döremegine we keseliň progressirlenmegine ýardam edýändigini ýüze çykaryldy.

d. AHMEdOVA

THE IMPORTANCE OF THE VOLUME FRACTION OF COLLAGEN IN THE DEVELOPMENT OF MYOCARDIAL REMODELING IN PATIENTS WITH NON SPECIFIC MYOCARDITIS

This study explores the effect of collagen volume fraction (CVF) on myocardial remodeling in patients with non-specific myocarditis. A total of 42 patients with heart failure were examined using echocardiography and ECG to assess CVF. A statistically significant correlation was found between CVF levels and the degree of left ventricular dilation and heart failure severity. Myocardial fibrosis was more pronounced in patients with advanced functional classes of heart failure. Additionally, reduced heart rate variability was observed, correlating with structural and functional changes in the myocardium. Multivariate analysis showed a positive association between CVF and left ventricular mass index. These findings highlight the role of fibrosis in the development of systolic dysfunction and progression of myocarditis.

Д. АХМЕДОВА

ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ ФРАКЦИИ КОЛЛАГЕНА В РАЗВИТИИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ

В статье рассматривается влияние объемной фракции коллагена (ОФК) на процессы ремоделирования миокарда у пациентов с неспецифическим миокардитом. Обследовано 42 пациента с сердечной недостаточностью, у которых с помощью ЭхоКГ и электрокардиографии определяли показатели ОФК. Установлена статистически значимая связь между уровнем ОФК и степенью дилатации левого желудочка, а также выраженностью сердечной недостаточности. У пациентов с более тяжелым функциональным классом сердечной недостаточности наблюдалось значительное увеличение фиброза миокарда. Кроме того, выявлено снижение вариабельности сердечного ритма, что коррелирует с выраженностью морфофункциональных изменений сердца. Многофакторный анализ подтвердил связь между ОФК и индексом массы миокарда левого желудочка. Полученные результаты подчеркивают роль фиброза в развитии систолической дисфункции и прогрессировании миокардита.

EdEBIÝAt

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023. – 399 s.
2. *Serdar Berdimuhamedow*. Änew – müňýyllyklardan gözbaş alýan medeniýet. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2024. – 446 s.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2020. XII tom. – 350 s.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010. – 446 s.
5. *Авдеев С.Н., Трухан Д.И.* Миокардит как осложнение COVID – 19 //Терапия – 2021.
6. *Арутюнов Г.П., Палеев Ф.Н., Мусеева О.М., и др.* Миокардиты у взрослых // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №11. – С.4790.
7. *Беккер Р.А., Быков Ю.В.* Кардиомиопатия Такоцубо и суицидальная депрессия у подростка // Материалы V Всероссийского научно-образовательного форума. Кардиология XXI века: Альянсы и потенциал. – Томск, 2024. – С.76.
8. *Берестень Н.Ф., Сандрикова В.А., Федоровой С.И.* Функциональная диагностика: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 784 с.
9. *Благова О.В., Айнетдинова Д.Х., Коган Е.А. и др.* Инфекционный и небактериальный тромбоэндокардит у больных с постковидным вирусно-иммунным миокардитом. // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т.27, №9. – С. 4827.
10. *Бутта К., Заптия Л., Латерра Д., и др.* Диагностическая и прогностическая роль электрокардиограммы при остром миокардите: комплексный обзор. 2019. 25(3): с 12726.
11. *Киякбаев Г.К., Мусеев С.В., Андреев Д.А.* Кардиомиопатии и миокардиты: руководство для врачей. 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 528 с.
12. *Кудряшова Ю.В.* Миокардит: особенности диагностики и лечения. // Журнал Кардиология. – 2020. – С.57.
13. *Кхен С., Хосс С., и др.* Электрокардиографические предикторы заболеваемости и смертности у пациентов с острым миокардитом: важность угла QRS-T. // Журнал сердечной недостаточности. – 2017. – Т.24, №4. – С. 3-8.
14. *Терещенко С.Н., Жиров И.В., Ускач Е.М. и др.* Клинические рекомендации Евразийской Ассоциации Кардиологов. Национального общества по изучению сердечной недостаточности и заболеваний миокарда по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. //Евразийский кардиологический журнал. – 2024. – №2. – С. 6-76.
15. *Bizzi E., Ammirati E., Veronese G., et al.* Immunomodulating Therapies in Acute Myocarditis and Recurrent /Acute Pericarditis. // Front Med. – 2022. – Vol 9. – P. 838564.



ADATY BOÝDÄNE – BIOLOGIK IŞJEŇ MADDALARYŇ BAÝ ÇEŞMESI

I. GURBANOW, A. BERDIÝEW,
G. SÖÝEGOW

*Myrat Garryýew adyndaky TDLU-nyň
Farmasiýa kafedrası*

Wajplygy. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyza ähli üstünlikleriň gözbaşynda duran türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyzyň beýik başlangyçlaryny üstünlikli dowam etdirýän hormatly Prezidentimiz Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň taýsyz tagallalary bilen ýurdumyzyň gülläp ösmegi, tutuş adamzadyň bagtyýar durmuşda ýaşamagy, halklaryň arasynda dostluk-doganlyk gatnaşyklarynyň pugtalanmagy, lukmançylyk ylmyny we bilimini kämilleşdirmek, raýatlaryň saglygyny goramak, ýaş nesle döwrebap bilim-terbiýe bermek ugrunda taryhy işler amala aşyrylýar.

Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Serdar Berdimuhamedow «Her bir döwletiň we jemgyýetiň sazlaşykly ösüşi ylym bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Şoňa görä-de, Garaşsyz döwletimizde ylym ulgamyny kämilleşdirmäge uly uns berýäris. Ylym netijeli ösüşleriň esasy çeşmesidir, täze açyşlara ruhlandyran güýçdür» diýip bellemek bilen ýaş hünärmenlere ylymy gözlegleri geçirmek üçin giň mümkinçilikler döredip berýär, täze üstünliklere ruhlandyrýar [1].

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy, Alym, Lukman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň: «Türkmenistanda ylymy ösdürmek üçin ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda ylymy-barlaglaryň netijeliligini ýokarlandyrmagy, sanly ulgamy ornaşdyrmagy, ylymy-barlag edaralarynyň, ýokary okuw mekdepleriniň alymlarynyň mümkinçiliklerini ulanmagy in wajyp wezipeler diýip hasaplaýaryn. Bu wezipeleri berjaý etmek üçin milli bilim ulgamyny dünýäniň ösen ýurtlarynyň derejesine çykarmaga gönükdirilen özgertmelere laýyklykda, ýurdumyzyň ähli ýörite orta hünär we ýokary okuw mekdeplerinde ylymy-bilimli, öňdebaryjy tehnologiýalardan has gowy baş çykarýan ýaş nesli terbiýelemek gerek» diýip aýdanlaryny üstünlikli durmuşa geçirmek boýunça Myrat Garry-

ýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetinde ösen tehnologiýalara esaslanýan durmuş ykdysady özgertmeler üstünlikli dowam etdirilýär [2].

Alym, Lukman Arkadagymyz: «Fitoterapiýany ylymy esasyda öwrenmek we ondan ýerlikli peýdalanmak, ine, biziň önümizde durýan esasy mesele. Adam özüniň ýaşayşy üçin zerur bolan ähli zatlaryny tebigatdan alýar. Türkmen tebigaty bolsa derman ösümliklere örän baýdyr. Diýarymyzda peýdaly ösümlikler, diýseň kändir. Başga ýerler bilen deňeşdirilende, türkmen tebigatynda hiç zat bilen çalşyp bolmajak köp sanly dermanlyk ösümlikler ösýär. Häzirki zaman lukmançylygy ösümliklerden alynýan derman serişdelerini ulanmakdan çetde durup bilmez» diýip belleýär [3].

Türkmenistanda saglygy goraýşy ylmyny ösdürmek, şol sanda dermanlyk ösümlikleri öwrenmek bilen baglanyşykly esasy wezipeler ýurdumyza kabul edilen we hereket edýän Milli maksatnamalarymyzda, şol sanda Türkmenistanyň Prezidentiniň «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasynda», «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022–2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda», «Türkmenistanda biotehnologiýany toplumlaýyn ösdürmegiň 2024–2028-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasynda», 2015–2025-nji ýyllar üçin «Saglyk» Döwlet maksatnamasynyň rejelenen görnüşinde, «Türkmenistanda ylymda we tehnologiýada alnyp barylmalý işleriň esasy ugurlarynda» we beýleki resminamalarda uly orun tutýar.

Şu aýdylanlardan ugur alyp ýurdumyzyň ýerli ösümlük çig mallaryny ähli taraplaýyn, giňişleýin öwrenmek, şu işi geçirmegiň möhümdigini esaslandyrýar. Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetinde Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly ylymy-ensiklopedik eserine we Gündogaryň belli alymlary Abu Aly Ibn Sina-nyň, Seýit Ysmaýyl Gürgenliniň, Muhammet Gaýmaz Türkmeniň, Abu Reýhan Biruniniň nusgawy işlerine

esaslanyp, her bir keseli öz ýurdunyň dermany bilen bejermegini dogrudygyny we ony ylmy taýdan esaslandyrmagy önümizde maksat edip goýduk. Bu meseleleri çözmegini esasynda Türkmenistanda ösýän ösümlikleriň arasynda ynsan bedenini arassalaýjy, gurplandyryjy, süýjüli diabetiň önüni alyjy, goraýjy hem-de bejeriji dermanlyk ösümliki saýlap alyp, ony hemmetaraplaýyn öwrenmegi maksat edindik.

Boýdäne – bu düzüminde ýaşaýyş üçin wajyp birnäçe komponentleri saklaýan, bugdaý ýaly däneli, ekilýän, ýakymly ysly dermanlyk ösümlik. Bu ösümlik Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly köp jiltli ylmy-ensiklopedik kitabyna hem girýär. Boýdäne dermanlyk hem iýmitlik ösümlik hökmünde türkmen halk lukmançylygynda gadym döwürlerden bäri ulanylyp gelinýär. Ol endokrin ulgamynyň näsazlyklarynda, bronh demgysmasynda, esasan hem, süýjüli diabeti bejermekde giňden peýdalanylýar. Şeýle hem, bedeniň gormonal sazlaşygyny kadalaşdyrýar, bronhlaryň ýylmanak myşsalarynyň gysylmalaryny dep edýär, Lukmançylyk ylmyň görnükli alymy Abu Aly Ibn Sina hem ösümlikiň tohumyndan taýýarlanan gaýnatmany we demlemäni zäherlenmä garşy ýokary täsirli serişdedigini belläp geçdi [3].

Mundan başga-da, Muhammet Gaýmaz Türkmeniň (Ymam Abu Abdylly Muhammet Ibn Ahmet Ibn Osman Ibn Gaýmaz Türkmen Zehebi) «Pygamber tebipçiligi» atly kitabyna bu dermanlyk ösümlik hakda Pygamberimiziň aýdanlary şeýle beýan edilýär: «Boýdänede neneňsi peýdanyň bardygyny bilselerdi, ymmatym ony agramyna gyzyl berip, satyn alardy». Bu setirleri belläp geçmek bilen, boýdänäniň ynsan saglygyna, jana nähili derejede melhem serişdesidigini ündeýär.

Boýdänäniň (*Trigonella foenum-graecum* – Пажитник сеной) dogduk mekany Gündogar Ortaýer deňzi we Kiçi Aziýa hasaplanýar. Soňra bu ösümlik Gündogar Müsüre, Merkezi Aziýa, Hindistana, Hytaýa, Merkezi we Günorta Afrika döwletlerine (Tunis, Marokko, Efiopiýa), Latyn Amerika (Argentina), Gündogar Kawkaza, Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşygy (GDA) ýaly ýurtlara ýaýraýar. Häzirki wagtda Merkezi we Kiçi Aziýanyň ähli ýurtlarynda diýen ýaly, şol sanda Türkmenistanda hem ösýär. Boýdänäniň tohumyny we ondan taýýarlanan gaýnatmany, tohumyndan alynýan ýagyny gadym wagtlardan bäri iýmit we dermanlyk serişdesi hökmünde hem peýdalanyrdylar [3, 4].

Soňky ýyllarda birnäçe döwletler – Bolgariýa, Germaniýa, Russiýa, Ukraina, Türkiýe, Eýran, Hytaý, Hindistan boýdänäni bedeniň endokrin sazlaşygynyň bozulmagy bilen baglanyşykly keselleri bejermekde giňden ulanylyp başladylar, ösümlikden taýýarlanan külke, tohumyndan alynýan ýagy süýjüli diabeti bejermekde ýokary täsirli serişde hökmünde ulanylýar [5–6].

Häzirki wagtda Ýewropa we Merkezi Aziýa ýurtlarynda ösümlik giňişleýin öwrenilip, farmasewtiki kärhanalar tarapyndan ösdürilip ýetişdirilýär. Senagat şertlerinde bolsa ösümlikiň tohumyndan birnäçe derman görnüşleri: Russiýada «Пажитник» we «Шамбала» ady bilen, Germaniýada «Bockshornklee» ady bilen, Hindistanda «Methi» ady bilen, Angliýada «Fenugreek» ady bilen, Türkiýede «Çemen oty» we «Boýoty» ady bilen öndürilýär [4, 7].

Dermanlyk ösümlik hökmünde boýdäne Ýewropanyň (Ph. Eur, 2009), Germaniýanyň (DAB, 2008), Fransiýanyň (Ph. Fr, X), Hytaýyň farmakopeýalaryna (VII), şeýle hem Beýik Britaniýanyň ösümlikler farmakopeýasyna (BHP, 1996 we BP, 2009) girizilendir.

Ösümlikiň dünýäde, takmynan, 75, käbir maglumatlara görä bolsa 95, Türkmenistanda bolsa 16 görnüşi gabat gelýär. Ösümlikiň görnüşleri ynsan bedenine melhem-şypa serişdesi hökmünde gadymdan bäri halk we ylmy lukmançylygynda giňden peýdalanylýar. Diýarymyzda ösümlikiň Boýdäne görnüşi has köp ösýär. Ösümlik biziň ýurdumyzda Ahal welaýatynyň Günorta-günbatar Köpetdag dag eteklerinde has giň ýaýrawly ösýär. Ösümlik tohumyndan köpelýär we ekip hem ýetişdirip bolýar [3].

Boýdänäniň Türkmenistanda duşýan görnüşleri we ýerleri. Boýdäne dermanlyk ösümlikiň Türkmenistanda jemi on alty görnüşi duş gelip, olardan bir görnüşi endemiki hasaplanýar (*1-nji tablisa*). Dermanlyk ösümlik ölkämiziň köp künjeklerinde duş gelip, Günorta-günbatar, Merkezi we Gündogar Köpetdagda has giň ýaýrawly ösýär [5].

Boýdänäniň tohumynyň himiki düzümi. Boýdänäniň tohumynda nem (30%-e çenli), belok maddalary, nikotin kislotasy, steroid saponinler, flavonoglikozidler, apigenin, p-galaktopiranozid, p-glýukopiranozid, lýuteolin, efir we ösümlik ýaglar, holeslerin, lesitin, holin, kumarinler, ajy maddalar, fosfor, demir, kaliý, magniý, kalsiý duzlary saklanýar [8–11].

Ösümlikiň tohumlary flavonoidlere örän baý. Olardan: metoksilizoflawon, bioçanin, formononetin, inlon, trisin, diadzein, kalikosin, orientin, witeksin ýalyly anyklanandyr [12].

**Boýdänäniň Türkmenistanda duşýan görnüşleri we ýerleri**

Ady	Duşýan ýeri
<i>Trigonella turkmena</i> * – Türkmen boýdänesi – Пажитник туркменский	Günorta-günbatar Köpetdag: Magtymguly etr.
<i>Trigonella grandiflora</i> – Irigülli boýdäne – Пажитник крупноцветковый	Uly Balkan, Günorta-günbatar, Merkezi we Gündogar Köpetdag, Bathyz, Köýtendag, Sandykly, Tejen we Murgap oazisi
<i>Trigonella sprunerana</i> – Sprunerini boýdänesi – Пажитник Спрунера	Günorta-günbatar Köpetdag: Çendir, gaplaňly, Gyzylymam, Sünt, Ýoldere
<i>Trigonella calliceras</i> – Owadan şahly boýdäne – Пажитник красиворогий	Günorta-günbatar Köpetdag: Ýoldere
<i>Trigonella astroides</i> – Ýyldyz şekilli boýdäne – Пажитник звездovidный	Günorta-günbatar Köpetdag: Ýoldere, Magtymguly etr.
<i>Trigonella arcuata</i> – Ýaý şekilli boýdäne – Пажитник дугообразный	Uly Balkan, Günorta-günbatar Köpetdag: Magtymguly etr.
<i>Trigonella monantha</i> – Birgülli boýdäne – Пажитник одноцветковый	Kürendag, Günorta-günbatar Köpetdag, Etrek peslikleri, Esenguly
<i>Trigonella geminiflora</i> – Jübütgülli boýdäne – Пажитник парноцветковый	Uly Balkan, Kürendag, Günorta-günbatar, Merkezi we Gündogar Köpetdag, Badhyz: Garabil; Köýtendag, Sandykly, hazarýaka çöllükler
<i>Trigonella incisa</i> – Kesilen boýdäne – Пажитник надрезанный	Badhyz: Ýeroýlanduz
<i>Trigonella orthoceras</i> – Dikşahly boýdäne – Пажитник пряморогий	Uly Balkan, Kürendag, Günorta-günbatar, Merkezi we Gündogar Köpetdag, Badhyz, Sandykly
<i>Trigonella monspeliaca</i> – Monpelye boýdänesi – Пажитник монпельевский	Günorta-günbatar Köpetdag: Parhaý, Bogundar, Şyblan, Ýoldere; Merkezi Köpetdag: Germap, Çüli, Gurtsw, Gowdan
<i>Trigonella coerulescens</i> – Gögümtil boýdäne – Пажитник голубоватый	Günorta-günbatar Köpetdag: Parhaý, Bogundar, Ýoldere; Merkezi Köpetdag: Gyzyly-Arbat-Hojagala; Gündogar Köpetdag: Guryhowdan
<i>Trigonella foenum-graecum</i> – Adaty boýdäne – Пажитник сеной	Günorta-günbatar Köpetdag: Sumbar-Çendir, ýokarky Sumbar
<i>Trigonella laxiflora</i> – Ýumşak boýdäne – Пажитник рыхлоцветковый	Badhyz, Guşgy, Ýeroýlanduz
<i>Trigonella adscendens</i> – Dik galýan boýdäne – Пажитник восходящий	Köýtendag: Hojapilata
<i>Trigonella popovii</i> – Popowyň boýdänesi – Пажитник Попова	Köýtendagyň gündogar tarapy

Şeýle hem, metilprotodiossin we metilprotodel-tonin hem kesgitlenen [13–14].

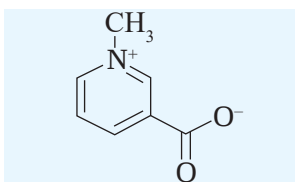
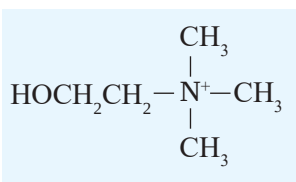
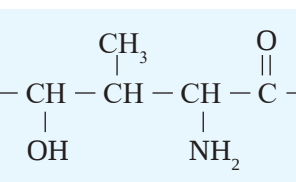
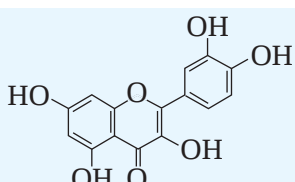
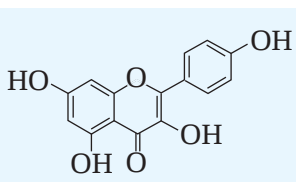
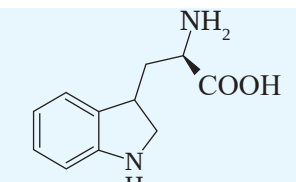
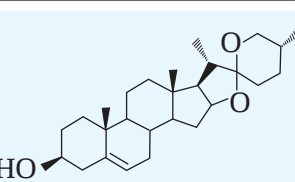
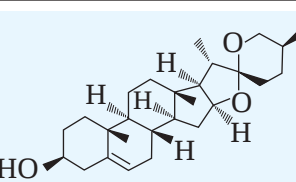
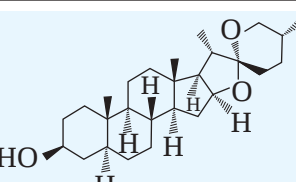
Hytaý alymlary boýdänäniň tohumlarynda anti-agregasion täsirli 9 sany spirostanol saponinleri tapdylar [15].

Ösümligiň tohumlarynda saklanýan ýaglaryň köp bölegi neýtral lipidlerdir [16].

Boýdänäniň tohumlarynyň ýagy linolen, linol, olein kislotalaryny, sitosterollary saklaýar [17].

Alymlar tarapyndan boýdänäniň tohumynda 30%-e çenli ösümlük ýagy, belok, mono we disaharidler, flavonoid, flavonolignan (silibin, silihristin, silidianin, taksifolin, neogidrokaprin, kwersetin) hem-de makro, mikroelementleri (magniy, kaliý, marganes, kalsiy, demir, sink, selen, hrom, mis, alýuminiý, bor, wanadiý, fosfor) saklanýandygy tassyklan [3, 4, 7].

Boýdänäniň tohumlarynda duş gelýän esasy himiki birleşmeleriň gurluş formulalary

 Trigonellin	 Holin	 4-gidroksi izoleýsin
 Kwersetin	 Kempferol	 Triptofan
 Diosgenin	 Ýamogenin	 Tigogenin

Boýdänäniň halk lukmançylygynda ulanylyşy.

Boýdäne dünýäniň köp künjeginde tebipler tarapyndan dürli keselleri bejermekde peşewden zäherlenmede, immunomodulyator, antiradikal we antioksidant, himiýadan goraýjy, howply täze döremelere garşy, süýjüli diabete garşy, aşgazany goraýjy, sowuklama garşy, gyzgyny düşürji, gipertireoidizmi sazlamakda, antigelmint, antigenotiksiki, antiplazmodiýa, bagry, böwregi goraýjy, ýara bitiriji, gipoholesterolemiki, allergiýa garşy, antiseptik, afrodiziak, gamaşdyryjy, köşeşdiriji, ýumşadyjy, ekspektorant serişde hökmünde peýdalanylýar [18].

Gadymy Hindistanyň tebipleri zenan saglygyna ýaramly täsir edýändigini, laktasiýa döwründe hem oňat täsiriniň bardygyny belläpdirler. Ondan alynýan ekstraktlar agyryly aýbaşyda, erkeklik hyjuwy gowşan adamlarda ulanylypdyr. Aýurweda we Siddha lukmançylygynda bu ösümlik gyzgyny düşürmekde, ganly içgeçmede, ýürek kesellerinde, Unani lukmançylygynda bolsa afrodiziak, diuretik, aýbaşyny sazlaýjy hem-de tonizirleýji serişde hökmünde ulanylypdyr [18].

Hytaý lukmançylygynda boýdänäniň tohumlary tonizirleýji hökmünde, gowşaklygy we aýaklardaky çişleri – edemany bejermekde ulanylypdyr. Tibet tebiçiliginde boýdänäniň ýüregi işini sazlaýandygy, gan basyşyny peseldýändigini, gan emele getiriş funksiyasyny gowulaşdyrýandygy, bedene umumy tonizirleýji täsir edýän serişde hökmünde peýdalanylýpdyr [18].

Gadymy Müsürde müstür «sary çayy» ýa-da helba meşhurlyga eýe bolupdyr. Bu içgi boýdänäniň tohumynyň esasynda taýýarlanyp ýyladyjy, agyryny aýryjy we sowuklama garşy täsirleri ýüze çykarypdyr [18].

Taryhy maglumatlara görä, Gadymy Gresiyanyň we Gadymy Müsüriň ýerli ýaşajylary ösümligiň ýapragyny we tohumyny iýmit hökmünde ulanypdyrlar. Gadymy Müsüriň papiruslarynda boýdänäniň kömegi bilen ýanygy bejeripdirler. Rim gladiatorlary bolsa urşa taýýarlyk göremlerinde bedeniň işe ukyplylyk derejesini ýokarlandyrmak maksady bilen boýdänäniň tohumuny ulanypdyrlar. Gadymy Müsürde tapylan lukmançylygyň papiruslarynyň ylmy eserleriniň birinde boýdänäniň diňe bir iýmit üçin däl-de, bejergi serişde hökmünde hem ulanylandygy barada bellenilipdir.

Boýdänäniň adam bedenine täsirini ilkinji bolup öwrenen alymlar Dioskorid we Klawdiý Galen öz ylmy işlerinde boýdänäniň gurplandyryjy täsirini hem-de zäherlenmä garşy güýçli serişdedigini belläp geçýärler. Hytaý lukmanlary ony ingi (gryža), gyzdyrma (lihoradka), peşew haltanyň kesellerinde, myşsa agyrylarynda, aşgazan agyrylaryny bejermek üçin peýdalanýarlar hem-de içege we öýken kesellerinde ulanmagy maslahat berýärler. Syýahatçylar boýdäneden («sary çay» ýa-da «helba») çay demläp, ony käbir iýmitler sebäpli dörän aşgazan agyrylaryna garşy serişde hökmünde içipdirler [4].



Lukmançylyk ylmynyň görnükli alymy Abu Aly Ibn Sina hem ösümligiň tohumyndan taýýarlanan gaýnatmanyň we demlemäniň zäherlenmä garşy ýokary täsirli serişdedigini özüniň «Lukmançylyk ylmynyň kanunlary» eserinde belläp geçýär. Lukman Hekim boýdänäni ary baly bilen garyp üsgülewügi, erkeklik hyjuwyny kadalaşdyrmakda, aşgazanyň baş we çiş kesellerini bejermekde, içýan çakanda ulanylypdyr.

Mundan başga-da, Muhammet Gaýmaz Türkmeniň «Pygamber tebiçiligi» atly kitabynda bu dermanlyk ösümliginiň timarlyk serişdesi hökmünde hem ulanylandygy aýdylýar.

Boýdänäniň ylmy lukmançylykda ulanylyşy. Amaly lukmançylykda boýdänäniň tohumyndan taýýarlanan külkesi we ýagy köpugurly bejergilerde ulanylýar. Ýewropanyň käbir ýurtlarynda onuň senagat şertlerinde derman görnüşleri öndürilýär we bedeniň endokrin sazlaşygynyň bozulmagy bilen baglanyşykly dürli keselleri, süýjüli diabeti bejermekde peýdalanylýar. Boýdänäniň tohumynyň düzüminde esasy bejeriji täsirli maddalar saklanýandygy sebäpli ol sowuklama garşy, madda çalşygyny sazlaýjy, esasan hem, ganyň düzümindäki glýukozanyň derejesini peseldiji täsirleri ýüze çykarýar.

Ondan başga-da boýdänäniň tohumynda saklanýan vitamin A we B, ýag kislotalary, flavonoidler, flavonolignan, magniý, marganes, sink içegäniň hereketini kadalaşdyrýar, aşgazan-ichege ýollarynyň nemli bardasynda ýara bitiriji täsiri ýüze çykarýar. Mundan başga-da köpugurly keselleri, ýagny dizaenteriya, dispepsiya, üsgülewükde, allergiki kesellerde, bronhitde, dürli tebigatly disbakteriozy bejermekde we önüni almakda ulanylýar [4, 7].

Boýdänäniň tohumynda kaliniň, magniniň, kalisiniň hem-de B topar vitaminleriň saklanmagy ýürek myşsasynyň ýygrylyşyny sazlaýar, ýagny köp mukdarda saklanýan kaliý suw-duz çalşygyna gatnaşýar. B toparynyň vitaminleri, minerallar (kaliý, kalsiý, magniý), biologik işjeň maddalar (flawonoid we flavonolignan) arterial gan basyşyny peseldýär, gan damarlarynyň maýyşgaklygyny ýokarlandyrýar we gan damarlaryny holesterinden arassalaýar. Mundan başga-da, ösümligiň tohumynda saklanýan marganes, demir, sink, hrom, mis gemoglobiniň hem-de eritrosit belogynyň sintezine gatnaşýar we gemoglobiniň derejesini ýokarlandyrýar (demriň çeşmesi esasynda).

Ösümligiň tohumynda antioksidantlar, ýagny selen organizmiň öýjüklerine kislorodyň ýaýramagyna kömek edýär. Işdäni açýar, horlanma hadysasyny bes edýär we bedeniň fiziki ýagdaýynyň dikelmegine ýaram berýär. Şeýle hem boýdänäniň tohumynyň düzüminde aýal jyns gormony bolan «estrogen» bilen meňzeş «diosgenin» bar, şol sebäpli, köplenç ýagdaýlarda, dogrum tutgularynda hem-de aýbaşynyň gelmegini güýçlendirýän serişde hökmünde ulanylýar.

Boýdänäniň tohumynda 30% nem maddalaryny saklaýanlygy sebäpli, ol senagatda gorag plastyrlaryny öndürmekde hem giňden ulanylýar. Plastyrlar bolsa öz gezeginde: iriňlemede, dömmе ýaralarda, sowuklama kesellerinde üsgülewüğe garşy bejeriş serişdesi hökmünde ulanylýar.

Boýdänäniň owradylan külke görnüşindäki melhemi osteomiýelit, inçekesele garşy hem-de iýmit maddalaryň ýetmezçiligi bilen baglanyşykly döreyän kesellerde peýdalanylýar. Boýdänäniň owradylan pastasy bolsa, dömmе ýaralara (furunkullara) garşy serişde hokmünde ulanylýar.

I. KURBANOV, A. BERDIYEV, G. SOYYEGOV

FENUGREEK IS A RICH SOURCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES

This literature review is devoted to the comprehensive study of one of the oldest and most valuable medicinal plants – Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*), which has been widely used in both traditional and scientific medicine. The article explores historical and modern aspects of the plant's use, as reflected in the works of renowned Eastern scholars and encyclopedic sources. Detailed attention is given to the botanical char-

acteristics of Fenugreek, its distribution in Turkmenistan and other regions of the world, as well as the rich chemical composition of its seeds, which includes proteins, vitamins, essential oils, flavonoids, saponins, and mineral compounds. The pharmacological properties of the plant are discussed, including its anti-inflammatory, antioxidant, hypoglycemic, immunostimulating, and regenerative effects. The effectiveness of Fenugreek in the treatment of endocrine disorders, especially diabetes mellitus is emphasized, along with its applications in the therapy of gastrointestinal, respiratory, and dermatological diseases. This review highlights the high potential

of *Trigonella foenum-graecum* as a key component in phytotherapy and underlines the need for further scientific research to ensure its rational use in pharmaceutical and clinical practice.

И. КУРБАНОВ, А. БЕРДИЕВ, Г. СОЕГОВ

ПАЖИТНИК СЕННЫЙ – БОГАТЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Настоящий литературный обзор посвящён многостороннему изучению одного из древнейших и ценных лекарственных растений – Пажитника сенного (*Trigonella foenum-graecum*), который широко применяется как в народной, так и в научной медицине. В статье раскрываются исторические и современные аспекты использования растения, отражённые в трудах известных учёных Востока и в энциклопедических источниках. Подробно рассмотрены ботанические характеристики

пажитника, его распространение в Туркменистане и других регионах мира, а также богатый химический состав семян, включающий белки, витамины, эфирные масла, флавоноиды, сапонины и минеральные вещества. Отдельное внимание уделено фармакологическим свойствам растения: его противовоспалительному, антиоксидантному, гипогликемическому, иммуностимулирующему и регенеративному действию. Подчёркивается эффективность пажитника при лечении эндокринных нарушений, особенно сахарного диабета, а также его использование в терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы и кожных заболеваний. Обзор демонстрирует высокий потенциал пажитника сенного как важного компонента фитотерапии и подчёркивает необходимость дальнейших научных исследований с целью его рационального применения в фармацевтической и клинической практике.

EdEBIÝAt

1. *Serdar Berdimuhamedow. Ýaşlar – Watanyň daýanjy.* – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023. – 71–72 s.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow. Ömrümiň manysynyň dowamaty.* – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023. – 65 s.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri, I t.* – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009. – 134–135 s.
4. *Дудченко Л.Г., Козьяков А.С., Кривенко В.В.* Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К.М.Сытник. – К.: Наукова думка, 1989. – С. 172.
5. *Никитин В.В., Гелдиханов А.М.* Определитель растений Туркменистана. – Ленинград, 1988. – С. 311–313.
6. *Тиморева Г.* Травник. Лекарственные растения и их применение. – М., 1990. – С. 63–74.
7. *Дудченко Л.Г., Кривенко В.В.* Пищевые растения – целители. – Киев, 1988. – 208 с.
8. *Агабалаева Е.Д., Жильцова Ю.В., Спиридович Е.В., Решетников В.Н.* Изучение элементного состава представителей рода *Trigonella* // Труды Белорусского государственного университета. – 2011. – Том 6, Часть 2. – С. 93–98.
9. *Кузьмичева Н.А.* Фитохимический анализ семян пажитника сенного // Вестник фармации. – 2017. – Том 2, №76. – С. 23–31.
10. *Орловская Т.В.* Элементный состав семян пажитника сенного (*Trigonella foenum-graecum* L.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – Том 8–2. – С. 87–88.
11. *Rayyan S., Fossen T., Andersen O.M.* Flavone C-glycosides from Seeds of Fenugreek, *Trigonella foenum-graecum* L. // J. Agric. Food Chem. – 2010. – Vol. 58, №12. – P. 7211–7217.
12. *Wang G.R., Tang W.Z., Yao Q.Q. et al.* New Flavonoids with 2BS Cell Proliferation Promoting Effect from the Seeds of *Trigonella Foenum-Graecum* L. // J. Nat. Med. – 2010. – Vol. 64, №3. P. 358–361.
13. *Плечиц Е.Д., Гончарова Л.В., Спиридович Е.В., Решетников В.Н.* Пажитник греческий (*Trigonella foenum-graecum* L.) как источник широкого спектра биологически активных соединений // Труды Белорусского государственного университета. – 2009. – Том 4, Часть 2. – С. 2–9.
14. *Yang W.X., Huang H.Y., Wang Y.J. et al.* Study on Chemical Constituents in Total Saponin from *Trigonella Foenum-Graecum*-Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. – 2005. – Vol.30. № 18. – P. 1428–1430.



MAZMUNY

N. MyratnazarowaBITARAPLYK – LUKMANÇYLYK YLMYNDA, BILIMINDE
WE INNOWASIÝALARDA GAZANYLANLARYŇ BINÝADY7**T. Lisisyna, G. Dawydowa, T. Reşetnyjak, L. Kowalyowa, Ý. Nasonow, L. Katargina**ULGAMLAÝYN GYZYL GURTLY WE ANTIFOSFOLIPID SINDROMLY NÄSAGLARDA
GÖZÜŇ ZEPERLENIŞ AÝRATYNLYKLARY16**M. Berdiyewa**TÜRKMENISTANDA IŞEMIÝA INSULTY: SEBÄPLERI, HOWPLY
ŞERTLERI, KLINIKI AÝRATYNLYKLARY WE NETIJELERI18**A. Ažikowa, B. Feldman, M. Samotruýewa**

GINKGO BILOBA (GINKGO BILOBA L.) – DOKUMALARYŇ REPARASIÝASYNYŇ TEBIGY STIMULÝATORY ..24

N. Myratnazarowa, T. Saryýewa, B. Gurbangeldiyew, O. AllanazarowaKESAR KESIMINDEN SOŇ TAP – BLOK BILEN MULTIMODAL
ANALGEZIÝANYŇ NETIJELILIGINI BAHALANDYRMAK25**G. Dawydowa, T. Lisisyna, L. Kowalyowa, Ý. Nasonow, L. Katargina**IMMUNOALOWLAMA KESELLERINDE ÝOKANÇ DÄL UWEITLERIŇ
BEJERIŞINE HÄZIRKI ZAMAN ÇEMELEŞMELER32**O. Orazgylyjow**ARTERIAL GIPERTENZIÝALY NÄSAGLARDA ÝÜREK-DAMAR
KESELLERINIŇ ESASY HOWP FAKTORLARYNYŇ DERŇEWI33**G. Karanow, A. Rejepowa, R. Elýasow, S. Atajanowa**

WAGTYNDAN ÖŇ DOGLAN ÇAGALARYŇ OFTALMOPATIÝASYNYŇ SKRININGI38

Ý. Gülükbayewa

SÜÝT MÄZLERINIŇ HOWPLY TÄZE DÖREMELERINIŇ BEJERILIŞINI GOWULANDYRMAK42

G. Geldiyewa, A. AkyýewGYZYLÖDEGIŇ HIMIKI ÝANYGYNDAN SOŇKY NAGRALY DARALMALARYŇ
BEJERGISINDE INNOWASION STENTIRLEME USULY47**H. Aýnazarow, G. Nurmyradowa**

ENDODONTIK BEJERGIDE WE ESTETIK DÜZEDILIŞDE AÝNA SÜÝÜMLI GAZYKLARYŇ NETIJELILIGI ...51

J. AhmedowaMAHSUS DÄL MIOKARDITLI NÄSAGLARDA MIOKARDYŇ REMODELIRLENMEGINIŇ
DÖREMEGINDE KOLLAGENIŇ GÖWRÜM FRAKSIÝASYNYŇ TÄSIRI54**I. Gurbanow, A. Berdiyew, G. Söýegow**

ADATY BOÝDÄNE – BIOLOGIK IŞJEŇ MADDALARYŇ BAÝ ÇEŞMESI58

CONTENTS

T. Lisitsyna, G. Davydova, T. Reshetnyak, L. Kovaleva, E. Nasonov, L. Katargina FEATURES OF EYE DAMAGE IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME	16
M. Berdiyeva AN ISCHEMIC STROKE IN TURKMENISTAN: CAUSES, RISK FACTORS, CLINICAL FEATURES AND OUTCOMES	21
A. Azhikova, B. Feldman, M. Samotrueva GINKGO BILOBATE (GINKGO BILOBA L.) – NATURAL TISSUE REPAIR STIMULATOR	24
N. Muratnazarova, T. Saryyeva, B. Gurbangeldiyev, O. Allanazarova EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTIMODAL ANALGESIA USING TAP BLOCK AFTER CESAREAN SECTION	28
G. Davydova, T. Lisitsyna, L. Kovalyova, Y. Nasonov, L. Katargina MODERN APPROACHES TO THERAPY OF NON-INFECTIOUS UVEITIS IN IMMUNO-INFLAMMATORY DISEASES	32
O. Orazgylyjov ANALYSIS OF MAIN CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION ...	36
G. Karanov, A. Rejepova, R. Elyasov, S. Atajanova SCREENING FOR OPHTHALMOPATHY OF PREMATURE INFANTS	40
Y. Gujukbayeva IMPROVING EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH MALIGNANT BREAST NEOPLASMS ...	45
G. Geldiyeva, A. Akiyev INNOVATIVE APPROACH ON STENTING METHOD IN THE TREATMENT OF CICATRICAL STRICTURES OF THE ESOPHAGUS AFTER CHEMICAL BURNS.	49
H. Aynazarov, G. Nurmyradova FIBERGLASS IN ENDODONTIC TREATMENT AND AESTHETIC CORRECTION FEED EFFICIENCY.....	53
D. Ahmedova THE IMPORTANCE OF THE VOLUME FRACTION OF COLLAGEN IN THE DEVELOPMENT OF MYOCARDIAL REMODELING IN PATIENTS WITH NON SPECIFIC MYOCARDITIS.	56
I. Kurbanov, A. Berdiyev, G. Soyeygov FENUGREEK IS A RICH SOURCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES	62



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Т. Лисицына, Г. Давыдова, Т. Решетняк, Л. Ковалева, Е. Насонов, Л. Катаргина</i> ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ И АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ	12
<i>М. Бердыева</i> ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В ТУРКМЕНИСТАНЕ: ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ РИСКА, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ИСХОДЫ.	21
<i>А. Ажикова, Б. Фельдман, М. Самотруева</i> ГИНГКО ДВУЛОПАСТНЫЙ (GINKGO BILOBA L.) – ПРИРОДНЫЙ СТИМУЛЯТОР РЕПАРАЦИИ ТКАНЕЙ	22
<i>Н. Муратназарова, Т. Сарыева, Б. Гурбангелдиев, О. Алланазарова</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТАР-БЛОКА ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ	28
<i>Г. Давыдова, Т. Лисицына, Л. Ковалева, Е. Насонов, Л. Катаргина</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ УВЕИТОВ ПРИ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.	29
<i>О. Оразклычев</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.	36
<i>Г. Каранов, А. Реджепова, Р. Эльясов, С. Атаджанова</i> СКРИНИНГ ОФТАЛЬМОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.	40
<i>Я. Кузрукбаева</i> УЛУЧШЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ	45
<i>Г. Гельдиева, А. Акиев</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД МЕТОДА СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ	49
<i>Х. Айназаров, Г. Нурмырадова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШТИФТОВ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ	53
<i>Д. Ахмедова</i> ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ ФРАКЦИИ КОЛЛАГЕНА В РАЗВИТИИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ	56
<i>И. Курбанов, А. Бердиев, Г. Соегов</i> ПАЖИТНИК СЕННЫЙ – БОГАТЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	63

LUKMANÇYLYK YLMY WE INNOWASIÝALAR

MEDICAL SCIENCE AND INNOVATIONS

МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ИННОВАЦИИ

*Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň
Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň
ylmy-elektron žurnaly*

*Scientific e-journal of the Myrat Garryyev
State Medical University of Turkmenistan*

*Научно-электронный журнал Государственного медицинского
университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева*

Redaktorlar

*D. Hallygylyjow, Ş. Durdyýewa,
M. Kerimowa*

Surat redaktory

O. Poladowa

Teh. redaktor

Ş. Gurbangeldiýewa

Kompýuter bezegi

L. Çudina, B. Mämmetgurbanow

A – 117504.

Çap etmäge rugsat edildi 06.11.2025. Ölçeği 60x90 $\frac{1}{8}$. Çap listi 8,5.

Hasap-neşir listi 5,72. Şertli çap listi 8,5. Şertli reňkli ott. 34,50.

Sargyt № 2738.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.

744000. Aşgabat, Garaşsyzlyk şaýoly, 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.

744015. Aşgabat, 2127-nji (G. Gulyýew) köçe, 51/1.