

## PSORIAZ BARADA HÄZIRKI ZAMAN DÜŞÜNJESI\*

**Rahat Nazarow,**

*Ýokanç keselleri merkezleri müdiriýetiniň Merkezi deri-wenerologiýa hassahanasynyň  
Ylmy-kliniki deri-wenerologiýa bölümüniň müdiri, lukmançylyk ylmymlarynyň doktory*

**Atabay Täşliýew,**

*Ýokanç keselleri merkezleri müdiriýetiniň Merkezi deri-wenerologiýa hassahanasynyň  
Ylmy-kliniki deri-wenerologiýa bölümüniň esasy ylmy işgäri, lukmançylyk ylmymlarynyň kandidaty*

**Dursun Öwezowa,**

*Ýokanç keselleri merkezleri müdiriýetiniň Merkezi deri-wenerologiýa hassahanasynyň  
Ylmy-kliniki deri-wenerologiýa bölümüniň ylmy işgäri*

**Ogulmähri Gylyçnyýazowa,**

*Ýokanç keselleri merkezleri müdiriýetiniň Merkezi deri-wenerologiýa hassahanasynyň  
Ylmy-kliniki deri-wenerologiýa bölümüniň kiçi ylmy işgäri*

### Gysgaça beýan

Psoriaz – genetik faktorlaryň ösmeginde agdyklyk edýän köp faktorly gelip çykyşly immun arabaglanyşykly dowamly kesel bolup durýar. Näsaglaryň 30%-inde psoriaz keseli psoriatik artritniň (PsA) döremegi bilen geçýär, ol näsaglaryň maýyp bolmagyna we daýanç-hereket ulgamynyň gurluşlarynyň işiniň ýitirmegine sebäp bolup biler. Ilatyň 2-3%-i psoriaz keselinden ejir çekýär. Köplenç ýagdaýlarda psoriaz durmuş taýdan işjeň ýaşlyk döwründe ýüze çykyp, näsagyň ýaşayşyna amatsyz täsirini ýetirýär. Häzirki wagtda psoriaza komorbid ýagdaýlaryň düzümine ýürek-damar ulgamynyň keselleri, aşgazan-ičege ýolunyň sowuklama keselleri, böwrekleriň keselleri, onkologik keseller, metaboliki sindrom, insuline durnuklylyk we süýjüli diabet, dislipidemiýa, psikiatrik komorbidlik, neýroendokrin bozulmalar, gepatobiliar ulgamyň keselleri degişli bolýar. Psoriaz keseliniň dürli görnüşli bolýanlygyny nazara almak bilen bejerginiň usulynyň saýlanylmagy psoriaz prosesiniň agyrlygyna, komorbidligine, kesel bilen bagly psihiki-sosial agramyna, howpsuzlyga, näsagyň ileri tutmalaryna bagly bolýar. Psoriaz keseliniň bejergisi üçin dürli görnüşli usullary, şol sanda topiki dermanlary, fotobejergini, ulgamlayyn we gen-inžener biologik serişdeler bilen bejergi usullaryny ulanýarlar.

**Esasy sözler:** psoriaz, artrit, köp faktorlylyk, immun arabaglanyşyk, immunitet, interleýkin, täze döremäniň nekrozynyň faktory (TNF-alfa), keratinositler, genler, nesilden geçýän, komorbid, fiziobejergi, fotobejergi, gen-inžener biologik serişdeler.

Psoriaz – genetik faktorlaryň ösmeginde agdyklyk edýän köp faktorly gelip çykyşly immun arabaglanyşykly dowamly kesel bolup durýar. Keratinositleriň proliferasiýasynyň çaltlaşmasy we olaryň tapawutlanmasynyň bozulmasy, sowuklamadan öňki we sowuklama garşy sitokinleriň arasyndaky sazlaşygyň bozulmasy, daýanç-hereket ulgamynyň ýygy ýüze çykýan patologik üýtgeşmeleri bilen häsiýetlenýär (Psoriaz. Клинические рекомендации, 2020).

\* Täşliýew A. e-mail: [tashliyev@mail.ru](mailto:tashliyev@mail.ru)

## Epidemiologiýasy

Ilatyň 2-3%-i psoriaz keselinden ejir çekýär. Dünýäde psoriazyň ýaýraýşy sebitlere baglylykda üýtgeýär. Kawkazyň we Skandinawiýanyň ýaşajylary bu kesele has köp sezewar bolýarlar. Köplenç ýagdaýlarda psoriaz durmuş taýdan işjeň ýaşlyk döwründe ýüze çykýar, bu näsagyň ýaşajşynyň hiline has amatsyz täsirini ýetirýär. Çagalaryň arasynda dermatoz oglanlar bilen deňeşdirilende gyzlaryň arasynda has ýygy duş gelýär. Psoriaz täze doglan bäbeklerde we ene süýdünü emýän çagalarda hem ýüze çykyp biler. Erkekler we aýallar deň ýygyllykda keselleýärler. Keseliň başlanmagy köplenç ýagdaýlarda: 10 ýaş çenli – 11,6%; 20 ýaş çenli – 46%; 30 ýaş çenli – 61,6% bolup geçýär. Keselçiligiň ýokary derejede köpelmeginiň iki sanysyny, ýagny: erkeklerde – 27,5 we 54,5 ýaşlarynda; aýallarda – 15,5-54,5 ýaşlarynda belleýärler. Birnäçe barlaglaryň maglumatlaryna görä, näsaglaryň 35-50%-inde dermatoz orta ýa-da agyr görnüşinde geçýär. Näsaglaryň 30%-inde psoriaz keseli psoriatik artritini (PsA) döremegi bilen geçýär, ýagny ol näsaglaryň maýyp bolmagyna we daýanç-herket ulgamynyň gurluşlarynyň işiniň ýitirmegine sebäp bolup biler (Man, Man, Elias, 2015; Gladman et al., 2005; Menter, Gottlieb, Feldman et al., 2008).

Maşgalalarda näsaglaryň bölünişine geçirilen segregasiýa seljermesi psoriazyň nesilden geçmeginiň köp faktorly bolýanlygyna şaýatlyk edýär. Beýle ýagdaýda genetiki we daşky gurşawyň faktorlary deňişlilikde 60-70%-e we 30-40%-e deň bolýar. Geniň ýokary penetrantlygy bilen autosom-dominant görnüşü boýunça nesilden geçýän görnüşleri hem bolup bilýär (Parisi et al., 2013).

## Etiologiýasy we patogenezi

Psoriazyň etiologiýasy belli däl. Keseliň döremeginiň patogenezinde nesilden geçýän faktora ähmiýetli orun berilýär. Näsaglaryň garyndaşlarynyň arasynda keseliň umumy populýasiýadaky ortaça görkezijilerinden ýokary derejede ýüze çykmagynyň biraz ýokary ýygyllygy, şeýle hem dizigot ekizler bilen deňeşdirilende (12-30%), monozigot ekizlerde (35-72%) ýokary konkordantlygy onuň tarapyna şaýatlyk edýär. Psoriazyň nesilden geçýänligine 60-90% baha berilýär, genetiki gelip çykyşly köp faktorlaryň täsir etmeginde ýüze çykýan keselleriň arasynda iň ýokary görkezijileriň biri bolup durýar. Esasy bellikleriň biri keratinositleriň giperproliferasiýasynyň esasy ojaklary, bu epidermisiň giperplaziýasyny üpjün edýän epiteliositleriň bölünmesiniň bozulmasy we dermada sowuklama alamatlarynyň döremegine getirýän Ki67 belogyň we 6, 16 we 17 tipli keratinleriň ekspressiýasynyň ýokarlanmasydyr. T-limfositleriň subpopulýasiýasyndan – Th17 psoriaz keselinde sowuklamanyň döremeginde esasy orny eýeleýär.

Psoriazyň ojaklarynda deriniň bazal gatlagynyň keratinositleri 6-8 gününň dowamynda deriniň ýüzüne ýetýärler, sagdyn deride bolsa ýetişmesiniň dowamlylygy 40 güne çenli yetip bilýär. Kadaly ýagdaýda birnäçe genler psoriaz bilen zeperlenen deriniň diňe bazal we (integrinleri kodirleýän genler) galyňlaşan tikenli gatlaklarynda ekspressirlenýär. Däneli gatlagynda şular ekspressirlenýärler: psoriaz bilen birleşen, ýag turşularyny baglanyşdyrýan belok (FABP5), fillagrin (FLG), korneodesmosin (CDSN), buýnuz gatlagyň emele gelmegine gatnaşýan beloklar (CE), buýnuz gatlagynda artykmaç mukdarda ekspressirlenip bilýän we başgalar. Psoriaz keselli näsaglarda keratinositler köpsanly beloklary – S-100-beloklar (A7–A9, A12), EDC genleri bilen kodirlenýän, şeýle hem beta-defenzinleri (CAM-1, CD40, IL-8, IP-10 u HLA-DR bölüp çykarýarlar. Angiogeneziň induksiýasyna getirýän endotelial öýjükleriň mitogenleri hem sintezlenýärler (VEGF, PDGF). Muňa baglylykda, deridäki sowuklama hadysasy, keratinositleriň sintezleýän önümleri bilen indusirlenýär (Асхаков, Воронкова, 2014).

Psoriazyň dürli görnüşlerinde 20 sany genom lokuslary boýunça arabaglanyşmasy we sepleşmesi barada maglumatlar çap edildi. Bu lokuslaryň içinde psoriaz keseliniň döremeginde meýilliligine gatnaşygy bar bolan uýgunlaşma we dogabitiň immunitetiň reaksiýalarynda, deriniň böwetleýji işinde wajyp orny eýeleýän duýduryş ýollarynyň gatnaşyjylaryny kodirleýän birnäçe genler we

hromosomalar kesgitlendi. Psoriaz keseli bilen bagly iň birinji genetiki lokus, bu HLAC geni, ol PSORS1 adyny aldy. Soňky maglumatlar şular barada, ýagny HLA-CW6- PSOR1 lokusyň alleli we HLADR7 psoriazyň döremegine genetiki determinantly meýilliginiň esasy bolup durýanlygy barada şaýatlyk edýär.

Şeýle hem Th-limfositleriň gatnaşmagy bilen duýduryjy ýollaryň amala aşyrylmagyna çekilen, uýgunlaşma immunitetiniň genlerindäki mutasiýalar bilen arabaglanyşygynyň barlygy öwrenilýär: (IL)-12B, -13, -23A interleykinleriň genlerinde, IL-23R, IL-28RA reseptorlarda. Psoriazyň we psoriatiki artritiniň döremeginiň töwekgelçiligi bilen IL-13 geniň polimorfizminiň arabaglanyşygy ýüze çykaryldy. Önümiň ýeterliksiz ekspressiýasy makrofaglaryň işjeňliginiň ýokarlanmagyna, sowuklamadan öňki sitokinleriň bölünip çykarylmagyna getirýär. Genetiki düzüm birliginiň deriniň böweteýji işine täsirini ýetirýänligi barada subutnamalar alyndy: PSORS4 lokusyň töwereginde ýerleşýän 1q21 hromosom sebitindäki 45 sany genleriň, bölünmesiniň epidermal toplumyny kodirleýär (EDC), ol epidermal öýjükleriň işinde alyp baryjy orny eýeleýär. EDC-iň köpsanly genleri psoriazdaky örgünleriň emele gelmegine gatnaşýarlar. Zeperlenen deriniň nusgalarynda, şeýle hem Th17 öýjükleri tarapyndan bölünip çykarylýan IL-17, IL-20 we IL-22 sitokinler ýüze çykaryldy. IFIH1 gendäki mutasiýalaryň immunitet bilen baglanyşykly keselleriň döremeginde esasy sebäbi bolýanlygy anyklanyldy. IFIH1 belli bolan biologik häsiýetleri, onuň psoriazyň döremeginde eýeleýän ornuny tassyklaýar. IFIH1 RNK-nyň interferon-indusirlenen gelikazasy bolup durýar, ol öýjükleriň ösüşine, bölünmesine hem-de apoptozyna täsirini ýetirýär we RNK-saklaýan wiruslaryň anyklanylmagyna gatnaşýar. IFIH1 ekspressiýasynyň sagdyn deri bilen deňeşdirilende psoriaz epidermal öýjüklerde köpeliýänligi anyklanyldy. Ýüze çykarylan dermal gamma-delta T-öýjükleri hem immun hadysalaryna çekilýär, Th1 we Th2 öýjükleri bilen deňeşdirilende wajyp orny eýeleýär. Görkezilen barlaglar psoriaz keseliniň patogeneziň esasy zynjyrlaryny açdy we biologik serişdeleri işläp taýýarlamak üçin mümkinçilik berdi (Bataille, Lens, Spector, 2012).

Psoriaz blýaşkalaryndaky pes dykzlykly okislenen lipoproteinleriň ornuny çalşyp bolmaýan ýag turşularynyň, lipoproteinleriň metabolizminiň bozulmalary, keratinleşme hadysasyna gatnaşýan erkin radikallaryň we azot oksidiniň köp mukdarda bölünip çykmagy ýüze çykaryldy. Psoriaz keseliniň agyr görnüşi bolan näsaglarda umumy populýasiýa bilen deňeşdirilende, böwrekleriň dowamly keseliniň döremeginiň töwekgelçiligi 1,9 esse ýokary boldy.

Psoriaz keseliniň patogeneziinde lipidleriň we uglewodlaryň madda çalşygynyň bozulmalarynyň genetiki determinasiýasy anyklanyldy. Psoriaz keselli näsaglarda metaboliki sindromy we giperlipidemiýany ortaça populýasiýa bilen deňeşdirilende has ýygy ýüze çykarýandyklary görkezilen. Ýürek-damar ulgamyndaky gaýraüzülmeleriň netijesi hökmünde, aterosklerozyň ýokary ýygylgyy bellenildi. Dowamly kesel we genetiki determinantlar, bu birleşmäniň esasy biologik arabaglanyşygy bolup biler. Sowuklamadan öňki sitokinler psoriaz keseliniň, şeýle hem aterogeneziň, insuline periferiki durnuklylygyň, arterial gipertenziýanyň we II tipli süýjüli diabetiň döremeginiň emele gelmegine itergi berýär diýlip çaklanylýar.

Henseler T. we Christophers E. psoriaz keselli 40 000-den köp näsaglardaky bar bolan utgaşykly keseller barada maglumatlary seljerip, şeýle habar berýärler, ýagny diabet, ýürek ýetmezçiligi we semizlik ýaly birnäçe ulgamlaryň bozulmalar barlag subýektler bilen deňeşdirilende, psoriaz keselli näsaglarda has ýygdydan düş gelýär. Ýeňil görnüşli 127 706 sany we 3854 sany agyr görnüşli psoriaz keselli näsaglarda ýürek-damar töwekgelçilik sebäpleriniň ýaýraýşyna bagyşlanan ýene bir global derejede geçirilen barlagyň netijeleri, psoriaz keseli ýürek-damar töwekgelçilik sebäpleriniň, diabet, gipertoniýa, giperlipidemiýa, semizlik we çilim çekmeklik bilen baglanyşykly bolýanlygy anyklanyldy. Beýle ýagdaýda metaboliki sindromyň esasy düzüm birlikleri psoriazyň ýeňil görnüşi bilen deňeşdirilenden, agyr görnüşi bilen has güýçli baglanyşykly boldy. Ýaýran görnüşli psoriazly näsaglarda keseliň metaboliki sindrom bilen utgaşykly geçýän ýagdaýynda abdominal

semizlik, giperleptinemiýa, giperinsulinemiýa, insuline durnuklylyk, lipidleriň peroksidasiýasynyň ýokarlanmagy we ganyň antioksidant ulgamlarynyň işjeňliginiň peselmegi bilen ýokary oksidleýji potensialy, şeýle hem sowuklamadan öňki sitokinleriň ýokary işjeňligi bellenilýär.

Häzirki wagtda psoriaza komorbid ýagdaýlaryň düzümine ýürek-damar ulgamynyň keselleri, aşgazan-içege ýolunyň sowuklama keselleri, böwrekleriň keselleri, onkologik keseller, metaboliki sindrom, insuline durnuklylyk we süýjüli diabet, dislipidemiýa, psihiatrik komorbidlik, neýroendokrin bozulmalar, gepatobiliar ulgamyň keselleri degişli bolýar.

Bar bolan maglumatlar, psoriaz keselli näsaglarda bagryň alkogolly däl ýagly keseliniň (BADÝK) döremeginiň töwekgelçiligi, umumy populýasiýa bilen deňeşdirilende (48-59%) takmynan, 2 esse ýokary bolýanlygyna şaýatlyk edýär. Psoriaz keselli näsaglarda BADÝK-nyň döremeginiň, bagra zeper ýetirýän psoriaza garşy metotreksat we anti-TNF-agentleri ýaly dermanlaryň kabul edilýänligine garamazdan, bolup geçýänligini bellemek wajypdyr. Birnäçe barlaglaryň netijeleri psoriaz keseliniň we BADÝK-nyň utgaşykly geçişi, iki patologiyanyň hem geçişini agyrlaşdyryp, bagryň fibrozynyň döremegine itergi berip biler (Lindsay, Fraser, Layton et al., 2009) diýip tassyklaýar.

### **Anyklanylyşy**

Psoriaz keseliniň kesel kesgidini, keseliň kliniki alamatlarynyň esasynda belleýärler. Näsaglar örgünleriň bolmagyna, deriniň çekilme duýgusynyň barlygyna arz edýärler, dürli derejeli gijilewük biynjalyk edip bilýär.

Kesel kesgidini goýmak üçin näsagyň deri örtükleriniň wizual gözden geçirilmegi esasy bolup durýar. Örgünler psoriazyň triadasynyň bolmagy bilen häsiýetlenýär: stearin tegmilleri (papula ýeňiljek gazalanda sypyrylmasynyň güýçlenmesi bellenilýär, ol papulalaryň ýüzüne steariniň sürtülen damjasyna meňzeş alamy berýär); terminal plýonka (teňňejikleri doly aýrylandan soňra ýüzi çygly, ýuka, ýalpyldaýan düzüm bölekleriniň peýda bolmagy); nokatlaýyn gan akmasy (terminal plýonka seresaplyk bilen gazalandan soňra nokatlaýyn, biri-biri bilen birikmeýän gan damjajyklarynyň peýda bolmagy).

### **Bejergisi**

Psoriaz keseliniň dürli görnüşli bolýanlygyny nazara almak bilen bejerginiň usulynyň saýlanylmagy psoriaz prosesiniň agyrllygyna, komorbidligine, kesel bilen baglanyşykly psihiki-sosial agramyna, howpsuzlyga, näsagyň ileri tutmalaryna bagly bolýar. Psoriaz keseliniň bejergisi üçin dürli görnüşli usullary, şol sanda topiki dermanlary, fotobejergini, ulgamlayyn bejergi usullaryny ulanýarlar. Psoriazyň ýeňil görnüşleriniň, çäkli örgünleriň bejergisi üçin näsaglara daşky bejergi maslahat berilýär.

### **Daşky bejergi**

Topiki glýukokortikosteroid serişdeleri – monobejergi hökmünde hem-de beýleki daşky ýa-da ulgamlayyn ulanylýan serişdeler bilen utgaşdyrylan görnüşde psoriaz keseliniň islendik görnüşlerinde ulanylýar (melhemler, kremler, spreýler ýa-da losýonlar görnüşinde).

Psoriaz keseliniň bejergisi üçin 1,25-digidroksiholikalsiferol (D3 witamini) sintetiki analogy – kalsipotriol derman serişdesi giňişleýinden ulanylýar. Kalsipotriolyň täsir ediş mehanizmi keratinositlerdäki mahsus bolan reseptorlary bilen özara täsirleşmesine esaslanýar, bu proliferasiýanyň saklanmagyny ýüze çykarýar, psoriazyň öýjükleriniň morfologiki tapawutlanýşyny çaltlaşdyrýar, interleýkin-1 işjeňligini ingibirleýär, interleýkin-2 bölünip çykmagyny peseldýär, ýagny psoriaz keseliniň ýüze çykmagynyň patogenetiki mehanizmlerine täsirini ýetirýär.

Düzümünde işjeňleşdirilen sink piritiony saklaýan derman serişdeleri ulanylýar (aerozol, krem, melhem, şampun). Stasionar döwründe dykyz infiltrirlenen blýaşkalary bolan näsaglarda ihtammoly, naftalan nebitini, berýozanyň garaýagyny ulanmak, kelläniň saçly böleginiň psoriazy bolan ýagdaýynda

– klobetazol şampunyny ulanmak maslahat berilýär. Daşary ýurt kliniki gollanmalarynda ýerli bejergi diýlip, şeýle hem retinoidleriň (tazaroten), ditranolyň we kalsinewriniň topiki ingibitorlarynyň ulanylmagy göz önünde tutulýar.

### **Fotobejergi**

Orta tolkunly fotobejerginiň usullary (UFB/UFB-311) we PUWA-bejerginiň usullary maslahat berilýär. UFB-bejerginiň usullary fotosensibilizatorlaryň ulanylmagyny talap etmeýär we çagalarda hem ulanyp bolýar. PUWA-bejergi usullary psoralenleriň toparyndan fotosensibilizatorlaryň we tolkunly uzynlygy 320-400 nm-e deň bolan uzyn tolkunly UF-şöhlelenmesiniň utgaşdyrylyp ulanylmagyna esaslanýar (Псориаз. Клинические рекомендации, 2020).

### **Ulgamlaýyn bejergi**

Psoriazyň orta agyr we agyr görnüşlerinde geçirilýär. Ulgamlaýyn bejerginiň umumy kabul edilen serişdeleri – sitostatiki dermanlary (metotreksat, asitretin, siklosporin we başgalar), esasan hem keseliň güýjeýän döwründe belleniýär. Soňra agyr ýagdaýlarda goldaw beriji bejergisi geçirilýär.

Bejerginiň beýleki ulgamlaýyn usullarynyň ulanylmagynyň netijesinde kliniki täsiriniň ýok ýagdaýynda (şol sanda siklosporin, asitretin, metotreksat we PUWA-bejergi), ýa-da dermany göterip bilmeýän, ýa-da ulanmakda garşy görkezmeleriň bolan ýagdaýynda, ýaýran örgünleri bolan näsaglara (orta agyrlykda we agyr derejeli psoriazda) selektiw immundepressantlary (fosfodiesteraza-4 ingibitory, apremilast, ýanus-kinazalary gabawlaýjy tofasitinib), şeýle hem öndürilmeginiň usuly boýunça gen-inžener biologik serişdeler bolup durýan immundepressantlary – täze döremäniň nekroz faktorynyň ingibitorlaryny (TDNF-alfa), interleýkiniň ingibitorlaryny ulanmak maslahat berilýär.

Adalimumab rekombinant monoklonal antitelo bolup durýar, onuň peptidleriniň zýygidirliligi adam IgG1 bilen birmeňzeşdir. Adalimumab TDNF- $\alpha$  – psoriazyň patogenezinde esasy orunlaryň birini eýeleýän sowuklamadan öňki sitokiniň işjeňligini gabaýar.

Apremilast (selektiw immundepressant) – 4 fosfodiesterazanyň ingibitory (FDE4), sowuklamadan öňki we sowuklama garşy mediatorlary modulirlemek bilen öýjügiň içinde öz täsirini ýetirýär, mediatorlar psoriazyň we psoriatiki artritiň (PsA) patogenezine gatnaşýarlar. Ulgamlaýyn bejerginiň bellenilmeginiň görkezmesi bolan näsaglarda agyr we orta agyrlyk derejedäki blýaşkaly psoriazyň bejergisi üçin ulanmak maslahat berilýär. Apremilastyň we UFB 311 bilen utgaşdyrylyp ulanylmagy bejerginiň netijeliligini ýokarlandyryp biler.

Guselkumab – adamyň monoklonal antitelosy, ol ýokary spesifikligi we affinlikligi esasynda interleýkin 23 (IL-23) belogy bilen selektiw baglanyşýar. Guselkumabyň ýetirýän kliniki täsirleri blýaşkaly psoriazda IL-23 sitokin ýolunyň gabalmagy bilen baglanyşykly. Guselkumaby ulgamlaýyn bejerginiň bellenilmegi görkezilýän näsaglarda agyr we orta agyr derejedäki blýaşkaly psoriazyň bejergisi üçin ulanmak maslahat berilýär.

Iksekizumab G4 (IgG4) immunoglobulinleriň kiçi toparyndan 17A interleýkin sitokine gumanizirlenen monoklonal antitelosy bolup durýar. IL-17A mukdarynyň ýokarlanmagy psoriazyň patogenezinde keratinositleriň proliferasiýasynyň işjeňleşmesiniň we stimulyasiýasynyň üsti bilen gatnaşýar, şeýle hem psoriatik artritiň patogenezine gatnaşýar. Iksekizumab orta agyr we agyr derejeli psoriazly uly ýaşly näsaglar üçin görkezilýär.

Infliksimab himerli syçan-adam monoklonal antitelosy bolup durýar, ol ýokary baglanyşyk bilen TDNF $\alpha$  ereýän we transmembranaly görnüşleri bilen baglanyşýar. Derman serişdesi psoriaz keselli uly ýaşly näsaglaryň bejergisi üçin bejerginiň beýleki ulgamlaýyn usullarynyň ulanylmagundan kliniki täsiriň bolmadyk ýa-da dermany göterip bilmeýän ýagdaýlarda, ýa-da olary ulanmak üçin garşy görkezmeler bolanda, şeýle hem işjeň güýjeýän psoriatik artritiň bejergisi üçin görkezilýär.

Netakimab rekombinant gumanizirlenen monoklonal antitelosy bolup, bejergi mukdarlarynda ulanylanda interleýkin-17A mahsuslygy taýdan baglanyşdyrýar. Psoriazly kesellilerde netakimabyň

ulanylmagy näsagyň derisindäki sowuklama we giperkeratozyň alamatlarynyň köşeşmesi bilen, C-reaktiw belogyň derejesiniň we EÇT-niň aýdyň peselmegi bilen geçýär.

Sekukinumab dolulygyna adamyň antitelosy (G1 immunglobulin) bolup durýar, ol sowuklamadan öňki sitokin – interleykin 17A bilen selektiw baglanyşýar we neýtrallaşdyrýar. Sekukinumab bilen bejerginiň netijesinde deriniň gyzarmasynyň we tozgalamasynyň işjeňliginiň azalmagy belenenilýär, bu alamat blýaşkaly psoriaz keselindäki zeperlenme ojaklarynda belenenilýär.

Tofasitinib ýanus-kinazalar maşgalasynyň güýçli, selektiw ingibitory bolup durýar, ol adamyň genomynyň beýleki kinazalary babatynda ýokary selektiw täsirine eýelik edýär. Tofasitinib ulgamlayn bejergi ýa-da fotobejerginiň ulanylmagy üçin görkezmeler bolanda aram ýa-da agyr derejeli dowamly blýaşkaly psoriaz keselli uly ýaşly näsaglaryň bejergisi üçin görkezilýär.

Ustekinumab – IgG1k toparyndan dolulygyna adamyň monoklonal antitelosy bolup durýar, ol adamyň interleykinleriniň (IL) p40 IL-12 we IL-23 kiçi birligine ýokary gatnaşygyna we mahsuslygyna eýelik edýär. Derman serişdesi blýaşkaly psoriazyň orta ýa-da agyr derejesi bolan uly ýaşly näsaglaryň bejergisi üçin, şeýle hem monobejergi ýa-da metotreksat bilen utgaşdyrylan görnüşde işjeň psoriatik artritli näsaglaryň bejergisi üçin görkezilýär.

Sertolizumaba pegol – täze döremäniň nekroz faktorynyň (TDNF $\alpha$ ) ingibitory–psoriatik artritde we psoriaz keselinde sowuklama prosesini goldaýan esasy sitokiniň ingibitory bolup durýar. İşjeňligi aram we ýokary derejeli wulgar psoriaz keselli ulgamlayn bejerginiň geçirilmegi görkezilýän uly ýaşly näsaglara, şol sanda psoriatik artritli näsaglara görkezilýär. Sertolizumab pegol göwreliligiň dowamynyň ähli döwründe, şeýle hem ene süýdi bilen emdirilýän wagtynda hem belenenip bilner.

Etanersept – täze döremäniň nekroz faktorynyň – alfa ingibitory (TDNF-alfa) – orta agyrlykdaky we agyr derejeli psoriaz keselli uly ýaşly näsaglarda ulanmaklyga görkezilýär. Etanersept we UFB-311 bejergisiniň bilelikde ulanylmagy, etanersept monobejergisine bejeriş täsiriniň peselen ýagdaýynda ulanylyp bilner.

Psoriazyň bejergisiniň netijeliliginiň görkezijileri, bu kliniki täsiriň başlanýan möhletleri, remissiýanyň dowamlylygy, näsagyň ýaşayyş hiliniň gowulanmagydyr. Psoriazdaky zeperlenmeleriň meýdanynyň we agyrlygynyň indeksi (Psoriasis Area and Severity Index [PASI]) dermatowenerologiyada binýatlaýn standarty bolup durýar we psoriaz keseliniň agyrlygyna, geçirilýän bejerginiň netijeliligine baha bermek üçin ulanylýar.

### **Şypahana bejergisi**

Şypahana bejergisini keseliň stasionar we regressirleýän döwründe, şeýle hem remissiýa döwründe geçirmeklik maslahat berilýär. Ýerina I.A. tarapyndan psoriaz keselli näsaglarda gyrmançaly ortasulfid palçygynyň, mineral we hlorid-natriý wannalary klimat faktorlary bilen utgaşdyrylyp ulanylanda netijeli bolýanlygy görkezildi. Aýuuş Sogeseg tarapyndan palçygyň himiki elementleriniň psoriaz keselli näsaglardaky immunologiki we morfologik görkezijilerine kadalaşdyryjy täsiriniň ýetirilýänligi anyklanyldy. 3 ýylyň dowamynda her ýylda bejergi geçirilenden soňra durnukly kliniki remissiýa näsaglaryň 85–96%-inde gazanyldy. Psoriaz keseliniň Arçman balneologiyá şypahanasynda bejerilen ýagdaýynda gowy bejeriş täsiri gazanylýar. Arçmanyň suwy kükürt-wodorodly, gowşak minerallaşdyrylan we subtermal toparyna degişli bolýar. Onuň düzüminde Mendeleýewiň periodiki tablisasyna girýän 24 sany elementler bar. Murawenko A.A. tarapyndan Arçman şypahanasynyň fiziobejeriş amallaryny ulanmak bilen psoriaz keselli näsaglaryň tapgyrlyayn bejergisiniň tehnologiýasy işlenip taýýarlanylady (Муравенко, 2020).

## NETIJE

Psoriaz keseliniň patogenezini öwrenmek boýunça soňky alnan maglumatlara görä, psoriaz keseli köplenç ýagdaýda näsaglary maýyplyga getirýär. Ýeňil derejeli psoriaz keselli näsag bejerilende, keseliň esasy alamatlaryny köşeşdirmek üçin ýerli bejerginiň özi hem ýeterlik bolýar. Orta agyrlykly we agyr derejede geçýän psoriaz keselli näsaglar utgaşykly patologiyanyň skrininginiň we ulgamlaryň bejerginiň geçirilmegine mätäçlik çekýärler. Innowasion biologik dermanlaryň peýda bolmagyna baglylykda, psoriazyň remissiýa döwrüni ähmiýetli uzaltmak üçin mümkinçilikler peýda boldy, bu bolsa keseli bejermekde belli bir üstünlik bolup durýar.

## EDEBIÝAT

1. *Bataille V, Lens M, Spector TD.* The use of the twin model to investigate the genetics and epigenetics of skin diseases with genomic, transcriptomic and methylation data. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012 Sep;26(9):1067-73.
2. *Gladman D, et al.* Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome, *Ann. Rheum. Dis.* 2005; 64:ii14.d.
3. *Lindsay K., Fraser A., Layton A. et al.* Liver fibrosis in patients with psoriasis and psoriatic arthritis on long-term, high cumulative dose methotrexate therapy. *Rheumatology (Oxford).* 2009;48 (5): 569–72.
4. *Man MQ, Man G, Elias PM.* Could psoriasis be preventable? *Dermatologica Sinica.* 2015;33(4):243–244.
5. *Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, et al.* Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2008; 58:826-850.
6. *Parisi R, et al.* Global Epidemiology of Psoriasis: A Systematic Review of Incidence and Prevalence. *J. Invest. Dermatol.* 2013;133:377-385.
7. *Асхаков М.С., Воронкова Е.Б.* Особенности генетического фактора в наследовании полигенных заболеваний кожи. *Актуал. вопр. дерматовенерол., косметол. и курортол.: сб. матер. Ставрополь, 2014. С. 40–43.*
8. *Муравенко, А.А.* Природные факторы курорта Арчман в лечении и реабилитации больных псориазом. *Актуальные проблемы санаторно-курортного лечения: сб. науч-практич. работ, посвящённых 40-летию ОАО «Белагроздравница» и 25-летию филиала Санаторий «Радон» ОАО «Белагроздравница». УО «Гродненский гос. Мед. университет». Гродно, 2020. С. 252-256.*
9. Псориаз. Клинические рекомендации. *Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов и косметологов». Год утверждения:2020.*