

REAKTIV ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KO'ZNING OLD SEGMENTI ZARARLANISHLARI VA QURUQ KO'Z SINDROMI

Xodjahanova D.K.¹, Yusupov A.F.², Karimova M.X.³, Djmalova Sh.A.⁴

1. Tayanch doktorant, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, aripovadilobar1987@gmail.com, +998(97)4555112, <https://orcid.org/0009-0002-8579-1122>
2. Tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori. yafoft@rambler.ru, +998712174934, <https://orcid.org/0000-0003-1040-2866>
3. Tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktor o'rinbosari, mkarimova2004@mail.ru, +998(90)188-38-61, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>
4. Tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi ilmiy bo'lim mudiri, shirinkon@mail.ru, +998909840792, <https://orcid.org/0000-0002-8765-8176>

Annotatsiya. Dolzarbligi. Reaktiv artrit (ReA) ko'pincha ko'zning old segmenti zararlanishi va yosh bezi disfunktsiyasi bilan kechadi. Markaziy Osiyo aholisida bu muammo yetarlicha o'rganilmagan va ko'plab hollarda kech tashxislanmoqda. **Tadqiqot maqsadi.** ReA tashxisi qo'yilgan bemorlarda old segment patologiyalari spektrini tavsiflash, yosh ayirish funksiyasini baholash va bu ko'rsatkichlarni sog'lom nazorat guruhi bilan solishtirish. **Material va usullar.** Toshkent tibbiyot universiteti Ko'p tarmoqli klinikasida 2025–2026 yillarda prospektiv holat-nazorat tadqiqoti o'tkazildi. Old segment shikoyatlari bo'lgan va ReA tashxisi tasdiqlangan 30 bemor (60 ko'z) hamda yosh va jins bo'yicha mos keluvchi 20 nafar sog'lom ko'ngilli (nazorat guruhi, 40 ko'z) kiritildi. Barcha ishtirokchilar ko'rish o'tkirligi tekshiruvi, biomikroskopiya, tonometriya, Shirmer I testini o'z ichiga olgan standart oftalmologik tekshiruvdan o'tkazildi. **Natijalar va xulosa.** Guruh tarkibiga 18 erkak (60%) va 12 ayol (40%) kirdi, o'rtacha yosh $32,5 \pm 7,2$ yil. Eng ko'p uchraydigan belgilar: kon'yunktiva giperemiyasi (70,0%), oldingi uveit (40,0%), keratit (25,0%), episklerit (15,0%) va quruq ko'z sindromi (53,3%). Shirmer testi ReA guruhida ($7,8 \pm 1,4$ mm) nazorat guruhiga ($15,1 \pm 1,7$ mm; $p < 0,001$) nisbatan sezilarli darajada past bo'ldi; Reaktiv artrit ko'pincha klinik jihatdan ahamiyatli old segment yallig'lanishi va yosh bezi disfunktsiyasi bilan birga kechadi. Ko'rish asoratlari oldini olish maqsadida ReA bemorlarini muntazam oftalmologik skriningdan o'tkazish va revmatolog–oftalmolog hamkorligi zarurdir.

Kalit so'zlar: reaktiv artrit; old segment; quruq ko'z sindromi; kon'yunktivit; uveit; yosh funksiyasi; Shirmer testi; spondiloartrit

Iqtibos uchun:

Xodjahanova D.K., Yusupov A.F., Djmalova Sh.A., Karimova M.H., Reaktiv artrit bilan og'rigan bemorlarda ko'zning old segmenti zararlanishlari va quruq ko'z sindromi. Ilg'or oftalmologiya. 2026;17(2):16–20.

ANTERIOR SEGMENT INVOLVEMENT AND DRY EYE SYNDROME IN PATIENTS WITH REACTIVE ARTHRITIS

Xodjahanova D.K.¹, Yusupov A.F.², Karimova M.X.³, Djmalova Sh.A.⁴

1. Doctoral Candidate (PhD Student), Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Eye Microsurgery, aripovadilobar1987@gmail.com, +998(97)4555112, <https://orcid.org/0009-0002-8579-1122>
2. Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Eye Microsurgery, yafoft@rambler.ru, +998(90)1859695, <https://orcid.org/0000-0002-4462-5091>
3. Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-director for Research Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Eye Microsurgery, mkarimova2004@mail.ru, +998(90)188-38-61, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>
4. Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Scientific Department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Eye Microsurgery, shirinkon@mail.ru, +998909840792, <https://orcid.org/0000-0002-8765-8176>

Abstract. Background. Reactive arthritis (ReA) is frequently accompanied by anterior segment involvement and lacrimal gland dysfunction. This issue remains insufficiently studied in the Central Asian population, and in many cases, diagnosis is delayed. **Purpose of the study.** To characterize the spectrum of anterior segment pathologies in patients diagnosed with ReA, to assess lacrimal secretory function, and to compare these parameters with a healthy control group. **Material and Methods.** A prospective case-control study was conducted at the Multidisciplinary Clinic of Tashkent Medical University between 2025 and 2026. Thirty patients (60 eyes) with confirmed ReA and anterior segment complaints, along with 20 healthy volunteers (control group, 40 eyes) matched by age and sex, were enrolled. All participants underwent a standard ophthalmological examination

including visual acuity testing, biomicroscopy, tonometry, and Schirmer I test. Results and **Conclusion.** The study group comprised 18 males (60%) and 12 females (40%), with a mean age of 32.5 ± 7.2 years. The most common findings were conjunctival hyperemia (70.0%), anterior uveitis (40.0%), keratitis (25.0%), episcleritis (15.0%), and dry eye syndrome (53.3%). The Schirmer test result in the ReA group (7.8 ± 1.4 mm) was significantly lower than in the control group (15.1 ± 1.7 mm; $p < 0.001$). Reactive

For citation:

Khojakhanova D.K., Yusupov A.F., Djmalova Sh.A., Karimova M.H. Anterior segment involvement and dry eye syndrome in patients with reactive arthritis. Advanced ophthalmology. 2026;17(2):16-20.

arthritis is frequently associated with clinically significant anterior segment inflammation and lacrimal gland dysfunction. Regular ophthalmological screening of ReA patients and close collaboration between rheumatologists and ophthalmologists are essential to prevent visual complications.

Keywords: reactive arthritis; anterior segment; dry eye syndrome; conjunctivitis; uveitis; lacrimal function; Schirmer test; spondyloarthritis

ПОРАЖЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО СЕГМЕНТА ГЛАЗА И СИНДРОМ СУХОГО ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ С РЕАКТИВНЫМ АРТРИТОМ

Ходжаханова Д.К.¹, Юсупов А.Ф.², Каримова М.Х.³, Джамалова Ш.А.⁴

1. Докторант (PhD), Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза, aripovadilobar1987@gmail.com, +998(97)4555112, <https://orcid.org/0009-0002-8579-1122>
2. Доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, yafoft@rambler.ru, +998(90)1859695, <https://orcid.org/0000-0002-4462-5091>
3. Доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, mkarimova2004@mail.ru, +998901883861, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>
4. Доктор медицинских наук, доцент, заведующий научным отделом Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, shirinkon@mail.ru, +998909840792, <https://orcid.org/0000-0002-8765-8176>

Аннотация. Актуальность. Реактивный артрит (ReA) нередко сопровождается поражением переднего сегмента глаза и дисфункцией слёзной железы. В популяции Центральной Азии данная проблема недостаточно изучена, и во многих случаях диагноз устанавливается с опозданием. **Цель исследования.** Описать спектр патологий переднего сегмента у пациентов с диагнозом ReA, оценить слёзовыделительную функцию и сравнить эти показатели со здоровой контрольной группой. **Материал и методы.** В Многопрофильной клинике Ташкентского государственного медицинского университета в 2025–2026 годах проведено проспективное исследование «случай–контроль». В исследование включены 30 пациентов (60 глаз) с подтверждённым диагнозом ReA и жалобами со стороны переднего сегмента, а также 20 здоровых добровольцев (контрольная группа, 40 глаз), сопоставимых по возрасту и полу. Все участники прошли стандартное офтальмологическое обследование, включавшее проверку остроты зрения, биомикроскопию, тонометрию и тест Ширмера I. **Результаты и заключение.** В группу вошли 18 мужчин (60%) и 12 женщин (40%), средний возраст — 32.5 ± 7.2 года. Наиболее частые симптомы: гиперемия конъюнктивы (70,0%), передний увеит (40,0%), кератит (25,0%), эписклерит (15,0%) и синдром сухого глаза (53,3%). Показатель теста Ширмера в группе ReA (7.8 ± 1.4 мм) был достоверно ниже, чем в контрольной группе (15.1 ± 1.7 мм; $p < 0.001$). Реактивный артрит нередко сочетается с клинически значимым воспалением переднего сегмента и дисфункцией слёзной железы. Для профилактики зрительных осложнений необходимы регулярный офтальмологический скрининг пациентов с ReA и тесное взаимодействие ревматолога и офтальмолога.

Ключевые слова: реактивный артрит; передний сегмент; синдром сухого глаза; конъюнктивит; увеит; слёзная функция; тест Ширмера; спондилоартрит

Для цитирования:

Хаджаханова Д.К., Юсупов А.Ф., Джамалова Ш.А., Каримова М.Х. Поражения переднего сегмента глаза и синдром сухого глаза у пациентов с реактивным артритом. Передовая офтальмология. 2026;17(2):16-20.

Dolzarbligi. Reaktiv artrit (ReA) — seronegativ spondiloartrit guruhiga kiruvchi tizimli immun-yallig'lanish kasalligi bo'lib, urogenital yoki oshqozon-ichak infeksiyasidan keyin rivojlanadi. Asosiy qo'zg'atuvchilar: urogenital traktida — Chlamydia trachomatis va Ureaplasma urealyticum,

ichak yo'llarida — Salmonella, Shigella, Yersinia va Campylobacter spp. [1, 2]. Kasallik asosan 20–40 yoshdagi jinsiy faol shaxslarda kuzatiladi; urogenital shakllarda erkak/ayol nisbati taxminan 3:1 ni tashkil etadi [3, 4]. ReA ning klassik uchligi — artrit, uretrit va kon'yunktivit (Reyter sindromi) — klinik manzarada

ko'z zararlanishining muhim o'rnini ta'kidlaydi. Ko'z namoyon bo'lishlari bemorlarning 30–50 foizida kuzatilib, ko'pincha old segmentga ta'sir qiladi va o'tkir kon'yunktivit, oldingi uveit (iridosiklit), keratit yoki episklerit shaklida namoyon bo'ladi [5, 6]. Kasallikning qo'zishi davrida takrorlanuvchi epizodlar orqa sinexiya, keratopatiya hamda og'ir hollarda ikkilamchi glaukoma yoki katarakta shakllanishiga olib kelishi mumkin [7, 8]. Tizimli yallig'lanish kasalliklarida ko'z yoshi plyonkasining gomeostazi buzilishi tobora ko'proq e'tirof etilmoqda. Ko'z yoshi plyonkasining beqarorligi, giperosmolarligi va ko'z yuzasi yallig'lanishi bilan tavsiflanadigan quruq ko'z kasalligi (QKK) revmatoid artrit, ankilozlovchi spondilit va Shegren sindromida qayd etilgan [9, 10]. Biroq quruq ko'z sindromi tarqalishi va og'irligi, ayniqsa Markaziy Osiyo aholisida, xususan ReA bemorlari orasida yetarlicha o'rganilmagan. Ko'z yoshi suyuqligi – mahalliy ko'z va tizimli yallig'lanish jarayonlarini aks ettiruvchi noyob biologik matritsadir. Yosh bezining sekretsiasini pasayishi, ko'z yoshi plyonkasi barqarorligining o'zgarishi va laktoferin hamda lizosim kabi himoya oqsillar konsentratsiyasining kamayishi ko'z yuzasi gomeostazining buzilishini ifodalaydi [11, 12]. ReA bemorlarida ushbu o'zgarishlarni aniqlash erta aralashuvni osonlashtirishi va surunkali ko'z kasalliklarining yukini kamaytirishga yordam berishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi. ReA bemorlarida old segment zararlanishlari va yosh funksiyasini keng qamrovli tavsiflash, topilmalarni yosh va jins bo'yicha mos sog'lom nazorat guruhi bilan solishtirish, shuningdek kasallik davomiyligi va ko'z namoyon bo'lishlarining og'irligi o'rtasidagi munosabatni baholash.

Material va usullar.

Tadqiqot dizayni va o'tkazilgan joy:

Ushbu prospektiv kuzatuvli holat-nazorat tadqiqoti 2025 yil yanvar – 2026 yil aprel oylari orasida Toshkent tibbiyot universiteti Ko'p tarmoqli klinikasida o'tkazildi.

Tadqiqot ishtirokchilari:

Tadqiqotga ReA tashxisi klinik va laborator jihatdan tasdiqlangan 30 bemor (60 ko'z) kiritildi.

klinik va laborator mezonlarga muvofiq tasdiqlangan ReA tashxisi [13] aniqlangan urogenital yoki oshqozon-ichak infeksiyasi; old segment ko'z shikoyatlarining mavjudligi;

Chiqarish mezonlari: 20 yoshdan kichik yoki 45 yoshdan katta; tekshiruv vaqtida orqa segment zararlanishi; ReA dan tashqari autoimmun yoki tizimli kasalliklarning mavjudligi; 6 oy ichida ko'z jarrohliligiga uchraganlar; so'nggi 4 hafta ichida immunosuppressiv dorilarni qabul qilgan bemorlar; kontaktli linza kiyuvchilar; homiladorlik yoki laktatsiya.

Oftalmologik tekshiruv:

Barcha ishtirokchilar bitta tajribali oftalmolog tomonidan standartlashtirilgan protokoldan o'tkazildi: Snellen jadvali yordamida ko'rish o'tkirligini baholash; kon'yunktiva giperemiyasi, shoh parda o'zgarishlari, ko'z ichi bosimini o'lchash uchun kontaktsiz tonometriya; bilvosita oftalmoskopiya umumiy ko'z yoshi sekretsiasini o'lchash uchun Shirmer I testi (topikal anesteziyasiz, 5 daqiqalik o'lchov. Ko'z yuzasi kasalligi indeksi (OSDI) so'rovnomasi yordamida quruq ko'z simptomlarini baholash.

Quruq ko'z sindromi DEWS II mezonlariga muvofiq tashxis qo'yildi: simptomatik dalillar (OSDI ≥ 13) va kamida bitta ijobiy funksional belgi (Shirmer I ≤ 10 mm [14]. Bemorlar kasallik davomiyligi bo'yicha o'tkir (≤ 6 oy, $n=17$) va surunkali (>6 oy, $n=13$) kichik guruhlariga ajratildi.

Tadqiqot natijalari.

Demografik va boshlang'ich xususiyatlar.

ReA va nazorat guruhlari yosh va jins taqsimoti bo'yicha taqqoslanadigan edi (ikkalasi uchun ham $p>0,05$). Boshlang'ich xususiyatlar 1-jadvalda keltirilgan.

Old segment o'zgarishlari

30 ReA bemorining barchasi kamida bitta klinik aniqlanadigan old segment anomaliyasini ko'rsatdi. Kon'yunktiva giperemiyasi eng ko'p uchraydigan o'zgarish bo'ldi (70,0%), undan keyin oldingi uveit (40,0%), keratit (25,0%) va episklerit (15,0%) keldi. Nazorat guruhida ko'z patologiyasi aniqlanmadi.

Natijalarning to'liq taqsimoti 2-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Tadqiqot ishtirokchilarining boshlang'ich demografik va klinik xususiyatlari

Ko'rsatkich	ReA guruhi (n=30)	Nazorat guruhi (n=20)
Yosh, yil (M $\pm$ SD)	32,5 $\pm$ 7,2	31,8 $\pm$ 6,9
Jins, E/A, n (%)	18/12 (60%/40%)	12/8 (60%/40%)
Ko'z shikoyatlari, n (%)	30 (100%)	0 (0%)
Quruq ko'z simptomlari, n (%)	16 (53,3%)	2 (10,0%)
Shirmer testi, mm (M $\pm$ SE)	7,8 $\pm$ 1,4	15,1 $\pm$ 1,7

Nazorat guruhini tizimli yallig'lanish kasalliklari yoki ko'z yuzasi buzilishlari bo'lmagan, bemor guruhi bilan yosh va jins bo'yicha mos keluvchi 20 nafar sog'lom ko'ngilli (40 ko'z) tashkil etdi.

Kiritish va chiqarish mezonlari:

Kiritish mezonlari: yoshi 20–45 yil; belgilangan

Surunkali kasalligi bo'lgan bemorlar (>6 oy) o'tkir kichik guruhga nisbatan slit-lamp tekshiruvda sezilarli darajada og'irroq old kamera yallig'lanishiga ega edi (o'rtacha hujayra darajasi $2,4\pm 0,4$ vs $1,3\pm 0,3$, $p=0,018$). Orqa sinexiyalar faqat surunkali kichik guruhda aniqlandi (3 bemor, 23,1%).

2-jadval. ReA bemorlarida old segment topilmalarining taqsimoti

Ko'z topilmasi	n	ReA bemorlarining % i
Kon'yunktiva giperemiyasi	21	70,0%
Oldingi uveit	12	40,0%
Keratit	8	25,0%
Episklerit	5	15,0%
Quruq ko'z sindromi (DEWS II)	16	53,3%

Izoh: ReA — reaktiv artrit; DEWS II — Quruq ko'z bo'yicha diagnostik mezonlari.

Yosh ajratish funksiyasi va quruq ko'zni baholash.

Yosh ajratish funksiya parametrlari ReA guruhida nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada buzilgan edi. Shirmer I testi ReA bemorlarida ($7,8 \pm 1,4$ mm) sog'lom ko'ngillilarga ($15,1 \pm 1,7$ mm; $p < 0,001$) nisbatan keskin kamaygan ko'z yoshi sekretsiasini ko'rsatdi. TBUT bilan o'lchangan ko'z yoshi plyonkasining barqarorligi ham xuddi shunday buzilgan edi ($8,1 \pm 1,0$ s vs $14,8 \pm 1,3$ s; $p < 0,001$). DEWS II mezonlariga javob beradigan quruq ko'z sindromi faqat 2 ta nazorat ishtirokchisiga (10,0%) nisbatan 16 ReA bemorida (53,3%) aniqlandi ($p = 0,002$, Fisher aniq testi).

beziga bevosita yallig'lanish infiltratsiyasi, atsinoz hujayra sekretsiasini sitokin-mediatsiyalangan bostirish (ayniqsa TNF- α va IL-1 β orqali) va goblet hujayra zichligi hamda mutsin qavatining yaxlitligini buzuvchi surunkali ko'z yuzasi yallig'lanishi [9, 11, 15]. O'tkir/o'tkir osti kasallikda surunkali kasallikka nisbatan ko'z yoshi sekretsiasining ancha pasayishi — cho'qqidagi yallig'lanish faolligi bez sekretsiasiga eng kuchli tormozlovchi ta'sir ko'rsatishini bildiradi. Surunkali ReA da yosh funksiasining qisman tiklanishi moslashish mexanizmlarini yoki o'tkir yallig'lanish yukining kamayishini aks ettirishi mumkin, ammo nazorat qiymatlariga nisbatan doimiy disfunktsiya ko'z yuzasi gomeostazining to'liq tiklanmaganini ko'rsatadi — bu Shegren sindromi va

3-jadval. Kasallik davomiyligiga ko'ra stratifikatsiyalangan yosh funksiyasi parametrlari

Parametr	O'tkir ReA (n=17)	Surunkali ReA (n=13)	Nazorat (n=20)
Shirmer I testi, mm (M $\pm$ SE)	$6,9 \pm 1,2$	$9,1 \pm 1,6$	$15,1 \pm 1,7$
Quruq ko'z simptomlari, n (%)	10 (58,8%)	6 (46,2%)	2 (10,0%)

Izoh: M — o'rtacha; SE — standart xato; ReA — reaktiv artrit.

Kasallik davomiyligi bo'yicha stratifikatsiya shuni ko'rsatdiki, o'tkir/subakut kichik guruhda surunkali guruhga nisbatan ko'z yoshi sekretsiasini yanada pasaygan edi (Shirmer: $6,9 \pm 1,2$ vs $9,1 \pm 1,6$ mm; $p = 0,034$). Shunga qaramay, ikkala kichik guruh ham nazorat qiymatlaridan sezilarli darajada past qoldi (ikkalasi uchun ham $p < 0,001$). Shirmer I testi ko'rsatkichlari va kasallik davomiyligi o'rtasida teskari korrelyatsiya aniqlandi ($p = 0,024$). 3-jadvalda kasallik bosqichi bo'yicha yosh funksiyasi parametrlari keltirilgan.

Muhokama. Ushbu tadqiqot reaktiv artritning old segment ko'z kasalliklarining klinik jihatdan ahamiyatli yosh ajratish disfunktsiyasi bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Ro'yxatga olingan barcha bemorlarning kamida bitta old segment anomaliasiga ega bo'lganligi, 70% da kon'yunktiva giperemiyasi va 40% da oldingi uveit mavjudligi adabiyotdagi ma'lumotlarga mos keladi va bu holatning oftalmologik ahamiyatini ta'kidlaydi [5, 6]. Ayniqsa e'tiborli kuzatuv — guruhimizdagi quruq ko'z sindromi tarqalishining yuqoriligi (53,3%). Bu topilma spondiloartritga bog'liq holatlarda ko'z yoshi plyonkasi beqarorligi haqidagi paydo bo'layotgan ma'lumotlar bilan mos keladi. Patofiziologik mexanizmlar ko'p omilli bo'lishi mumkin: faollashtirilgan T-limfotsitlarning yosh

boshqa surunkali yallig'lanish ko'z yuzasi holatlariga o'xshash bo'ladi [10, 16]. Natijalarimiz shu sohadagi oldingi ishlarni rivojlantiradi va kengaytiradi. Braun va Sieper [4] ReA ning ekstraartikulyar zararlanishlarining keng spektrini aniqlagan edi, so'nggi tadqiqotlar esa spondiloartritlarda ko'z yallig'lanishini davom ettirishda IL-23/IL-17 o'qining rolini ta'kidlaydi [17]. Ko'z yoshi biomarkerlari (IL-17 va laktoferin kabi) o'lchanmaganligi tadqiqotning e'tirof etilgan cheklovi bo'lib, kelajakdagi ishlarda ushbu markerlarni qo'shish klinik topilmalarga mexanistik chuqurlik beradi.

Klinik ahamiyati. Birinchidan, ReA bemorlarida ko'z zararlanishining yuqori darajasi — quruq ko'z kasalligini o'z ichiga olgan holda — subklinik yosh disfunktsiyasi yaqqol simptomlardan oldin paydo bo'lishi mumkinligi sababli spontan ko'z shikoyatlari bo'lmasa ham muntazam oftalmologik skriningni talab qiladi. Ikkinchidan, surunkali bemorlarda yallig'lanishning og'irligi va struktural asoratlar (orqa sinexiyalar) erta revmatologik aralashuvni qo'llab-quvvatlaydi. Uchinchidan, birgalikda revmatologiya-oftalmologiya kuzatuv protokollari artritlik va ko'z namoyon bo'lishlarini aniqlash va davolashni optimallashtirishga imkon beradi.

Tadqiqot cheklovlari. Namuna hajmi (n=30)

statistik quvvat va umumiy lashtirish imkoniyatini cheklaydi; kattaroq ko'p markazli tadqiqotlar talab etiladi. Bitta markazda o'tkazilgan dizayn og'irroq holatlarga nisbatan yo'naltirish xatosini kiritishi mumkin. Ko'z yoshi sitokinlarining profili (IL-17, laktoferin, TNF- α) o'lchanmadi. Qo'zg'atuvchi patogenning batafsil mikrobiologik tavsifi barcha bemorlar uchun mavjud bo'lmadi.

Xulosa. Reaktiv artrit old segment ko'z yallig'lanishi va yosh bezi disfunktsiyasining sezilarli tarqalishi bilan bog'liq bo'lib, quruq ko'z sindromi ro'yxatga olingan bemorlarning yarmidan ko'pida tashxislanadi. Kon'yunktiva giperemiyasi, oldingi

uveit, keratit va episklerit asosiy oftalmologik namoyon bo'lishlarni ifodalaydi; surunkali kasallikda og'irligi ortiq bo'ladi. Ko'z yoshi plyonkasining barqarorligi va yosh sekretsiyasi barcha kasallik bosqichlarida sog'lom nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada buzilgan. Ushbu topilmalar barcha ReA bemorlarida, ko'z simptomologiyasidan qat'i nazar, tizimli oftalmologik nazoratni amalga oshirishni qo'llab-quvvatlaydi va ko'rish funktsiyasi hamda hayot sifatini saqlash uchun integratsiyalashgan revmatologik va oftalmologik yordamning muhimligini ta'kidlaydi.

ADABIYOTLAR / REFERENCES

- Kunder EV. Reaktiv artrit. Xalqaro to'plamlar. Klinik amaliyot va salomatlik. 2015;6. [Kunder EV. Reaktivnyi artrit. Mezhdunarodnye sborniki: Klinicheskaya praktika i zdorov'e. 2015;6. (In Russ.)]
- Korolev MA. G'arbiy Sibirning Yevropoid aholisida urogenital reaktiv artritning klinik va immunologik xususiyatlari. Novosibirsk; 2008. [Korolev MA. Kliniko-immunologicheskie kharakteristiki urogenital'nogo reaktivnogo artrita u evropeidov Zapadnoi Sibiri. Novosibirsk; 2008. (In Russ.)]
- Belov BS, Balabanova RM. Reaktiv artrit: tashxis va davolashning zamonaviy jihatlar. Antibiotiklar va kemoterapiya. 2020;65(7-8). [Belov BS, Balabanova RM. Reaktivnyi artrit: sovremennye aspekty diagnostiki i lecheniya. Antibiotiki i khimioterapiya. 2020;65(7-8). (In Russ.) DOI: 10.37489/0235W2990W2020W65W7W8W63W70]
- Braun J, Sieper J. Spondyloarthritis. Z Rheumatol. 2010;69(5):425-433 DOI: 10.1007/s00393-009-0591-7
- El Maghraoui A. Extra-articular manifestations of ankylosing spondylitis: prevalence, characteristics and therapeutic implications. Eur J Intern Med. 2011;22(6):554-560. DOI: 10.1016/j.ejim.2011.06.006
- Dumbraveanu L, Cusnir V, Groppa L, Calinina L. HLA-B27 uveitis in ankylosing spondylitis and reactive arthritis. Oftalmologia. 2010;54(1):29-35. PMID: 20540366
- Mathur G, Biswas J. Systemic associations of anterior uveitis in a tertiary care ophthalmic centre in South India. Int Ophthalmol. 2012;32(5):417-421. PMID: 22570117 DOI: 10.1007/s10792-012-9580-y
- Carter JD, Gerard HC, Espinoza LR, et al. Chlamydiae as etiologic agents in chronic undifferentiated spondyloarthritis. Arthritis Rheum. 2009;60(5):1311-1316. PMID: 19404948 PMCID: PMC2757404 DOI: 10.1002/art.24431
- Tsubota K, Yokoi N, Watanabe H, et al. A new perspective on dry eye classification: proposal by the Asia Dry Eye Society. Eye Contact Lens. 2020;46(Suppl 1):S2-S13. doi: 10.1097/ICL.0000000000000643
- Caffery B, Joyce E, Heynen ML, et al. MMP-9 and lactoferrin as biomarkers for dry eye disease. Optom Vis Sci. 2008;85(10):950-954. PMCID: PMC5455411 PMID: 28475698
- Flanagan JL, Willcox MD. Role of lactoferrin in the tear film. Biochimie. 2009;91(1):35-43. PMID: 18718499 DOI: 10.1016/j.biochi.2008.07.007
- Zhou L, Beuerman RW. Tear analysis in ocular surface diseases. Prog Retin Eye Res. 2012;31(6):527-550. DOI: 10.1016/j.preteyeres.2012.06.002
- Reveille JD, Witter JP, Weisman MH. Prevalence of axial spondylarthritis in the United States: estimates from a cross-sectional survey. Arthritis Care Res. 2012;64(6):905-910.
- Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, et al. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. Ocul Surf. 2017;15(3):276-283. DOI: 10.1016/j.jtos.2017.05.008
- de Moraes JMGR, et al. Critical role of interleukin (IL)-17 in inflammatory and autoimmune diseases. Cytokine Growth Factor Rev. 2020;53:1-14. DOI: 10.1016/j.autrev.2019.102429
- Kijlstra A, Jeurissen SH, Koning KM. Lactoferrin levels in normal human tears. Br J Ophthalmol. 1983;67(3):199-202. DOI: 10.1136/bjo.67.3.199
- Gaffen SL, Jain R, Garg AV, Cua DJ. The IL-23-IL-17 immune axis: from mechanisms to therapeutic testing. Nat Rev Immunol. 2014;14(9):585-600. DOI: 10.1038/nri3707

MINNATDORCHILIK

Mualliflar Toshkent tibbiyot universiteti Ko'p tarmoqli klinikasi xodimlariga tadqiqot o'tkazishda ko'rsatgan yordamlari uchun minnatdorchilik bildiradilar.

ARIZALAR

A. Manfaatlar to'qnashuvi haqida: Mualliflar maqolani tayyorlash va chop etishda hech qanday manfaatlar to'qnashuvi mavjud emasligini e'lon qiladilar.

B. Moliyalashtirish haqida: Ushbu tadqiqot davlat, tijorat yoki notijorat sektordagi moliyalashtirish agentliklaridan hech qanday maxsus grant olmagan.

MUALLIF HISSASI

Xodjahanova D.K. — ma'lumotlarni yig'ish, laborator tahlil, qo'lyozmani tayyorlash.

Yusupov A.F. — qo'lyozmani tahrirlash va ilmiy muharrir sifatida nazorat.

Karimova M.H. — qo'lyozmani tahrirlash va ilmiy muharrir sifatida nazorat.

Djamalova Sh.A. — qo'lyozmani tahrirlash, klinik maslahat.

Barcha mualliflar maqolaning yakuniy versiyasini ko'rib chiqib, tasdiqlagan.