

UOT: 617.721.6-002.5

Feyziyeva K.V. Rüstəmovə N.M.

KOİNFEKSIYALAR FONUNDA VƏRƏM MƏNŞƏLİ UVEİT (KLİNİKİ HAL)

Akad. Z. Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., AZ1114, Cavadxan küç. 32/15

XÜLASƏ

Məqalədə akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə hər iki gözündə ağrı, qızarma, görmənin zəifləməsi, dumanlanması, bulanıq görmə şikayətləri ilə müraciət etmiş 45 yaşlı pasiyentin klinik halı təqdim olunur. Xəstə yanlış diaqnozla uzun müddət, simptomatik, effektiv müalicə alıb. Bizim müayinədən sonra pasiyentə “OS – vərəm mənşəli panuveit, OD – vərəm mənşəli ön uveit, OU – sadə miopik astigmatizm” diaqnozu qoyuldu. Aparılmış yerli iltihab əleyhinə və sistem

antituberkulin müalicə sayəsində pasiyentin görmə itiliyi 0,2-dən 1,0 (vahidə) qalxmışdır, buynuz qişada presipitatlar, şüşəvari cisimdəki bulanmalar sorulmuş, retinada aktiv multifokal xorioretinal iltihab ocaqları kiçilib, pigmentləşib qeyri-aktiv formaya keçmişdir.

Vərəm səbəbindən yaranmış uveit gözdə korluq yaratmaqla yanaşı, həyat üçün də təhlükəli ola bilər. Bunu nəzərə alaraq vaxtında qoyulmuş və düzgün diaqnoz sayəsində aparılmış ATT və yerli müalicənin effekti yüksək qiymətləndirilir.

Açar sözlər: *uveit, koinfeksiyalar, vərəm*

Фейзијева К.В. Рустамова Н.М.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ УВЕИТ НА ФОНЕ КО-ИНФЕКЦИЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

РЕЗЮМЕ

В статье представлен клинический случай 45-летнего пациента, обратившегося в Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой с жалобами на боль, покраснение, ухудшение и помутнение зрения в обоих глазах. Пациент длительное время получал симптоматическое, неэффективное лечение с ошибочным диагнозом. После нашего обследования был поставлен диагноз: «OS – туберкулезный панувеит, OD – передний туберкулезный увеит, OU – простой миопический астигматизм». Благодаря местной противовоспалительной и системной антитубер-

кулиновой терапии у больного повысилась острота зрения от 0,2 до 1,0 (ед.), рассосались роговичные преципитаты и помутнения в стекловидном теле, в сетчатке уменьшились, пигментировались и стали неактивными очаги активного мультифокального хориоретинального воспаления.

Туберкулезный увеит, помимо слепоты, может быть опасным и для жизни. Принимая это во внимание, благодаря правильно поставленному диагнозу, высоко оценивается эффект своевременно проведенной антитуберкулиновой терапии и местного лечения.

Ключевые слова: *uveit, коинфекции, туберкулез*

Feyziyeva K.V. Rustamova N.M.

TUBERCULOUS UVEITIS ON THE BACKGROUND OF CO-INFECTIONS (CLINICAL CASE)

SUMMARY

The article presents a clinical case of a 45-year-old patient who applied to the National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva with complaints of pain, redness, a sharp deterioration and blurred vision in both eyes. The patient received symptomatic, ineffective treatment for a long time with a wrong diagnosis. After our examination, the diagnosis was made: "OS – Tuberculous panuveitis, OD – Tuberculous anterior uveitis, OU – simple myopic astigmatism". Due to the local anti-inflammatory and systemic treatment

of antituberculin therapy, the patient's visual acuity increased from 0.2 to 1.0 (20/20), corneal precipitates and opacities in the vitreous body resolved, in the retina – lesions of active multifocal chorioretinal inflammations were decreased, became pigmented and inactive.

Tuberculous uveitis, in addition to blindness, can be life-threatening. Taking this into account, due to the correct diagnosis, the effect of timely antituberculin therapy and local treatment is highly appreciated.

Key words: *uveitis, coinfections, tuberculosis*

Vərəm yaxud Tuberkulyoz (TB) tibbdə global problem kimi vaxtaşırı artmalarla gedən, böyük miqyaslı yoluxucu xəstəlikdir. Bu yavaş progressivləşən xroniki qranulomatoz infeksiya turşuya davamlı Mycobacterium tuberculosis basilləri tərəfindən törədilir [1]. Vərəm bütün dünyada, xüsusən də vərəmin yüksək yükü olan Cənub-Şərqi Asiya regionlarında ölüm və xəstələnmənin aparıcı səbəbidir. TB həm ağciyər, həm də ağciyərdən kənar xəstəliklərə səbəb olub, bədənin istənilən orqan və sistemində rast gəlinə bilər. 2017-ci ildə İİV-neqativ 1,3 milyon insanın ölümünə səbəb olmasına baxmayaraq, vərəm qarşısı alına bilən və tamamilə müalicə olunan xəstəlikdir [2]. Pakistan dünyada ən çox TB yükü olan beşinci ölkədir. Vərəm mənşəli uveitin (TbU-nun) yayılması dünyanın müxtəlif yerlərində dəyişkəndir, daha çox Cənub-Şərqi Asiyada rast gəlinir. Tuberkulyozun geniş yayılması səbəbindən Pakistanda vərəm qranulomatoz xəstəliklərdə uveitin tez-tez görülən səbəbi olmuşdur [3]. Hazırda İnkişaf etmiş ölkələrdə vərəm mənşəli uveit nisbətən daha az rast gəlinir. Belə ki, Türkiyədə 2005-ci ildə aparılmış tədqiqatda 300 uveit halının 4%-nin [4], 2008-ci ildə aparılmış tədqiqatda isə 761 uveit halının 3%-nin [5] vərəm mənşəli uveitin payına düşdüyü göstərilmişdir.

Kliniki olaraq intraokulyar vərəm, birbaşa infeksiya və ya dolayı immun vasitəçiliyi ilə mikobakteriya antigenlərinə qarşı hiperhəssaslıq reaksiyası ilə bağlı ola bilər [1]. Belə ki, Vərəm gözün bütün toxumalarına

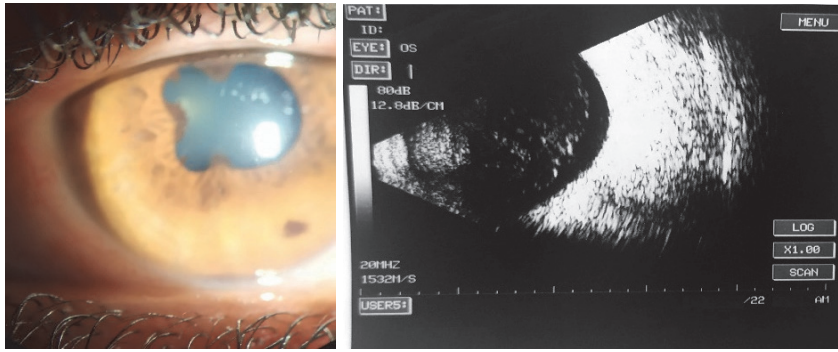
- törədiciyin limfo-hematogen yolla yayılması, digər orqanlarda birincili reaktivləşmə və nadir hallarda birbaşa vərəm çöpləri ilə təsir edə bilər. Gözdaxili vərəm istənilən növ göz iltihabının differensial diaqnostikasında nəzərə alınmalıdır [1,6,7]. Gözdaxili vərəm olan yalnız bir neçə xəstədə tənəffüs simptomları müşahidə olunur və bu gözdənkənar təzahürlərin olmaması və göz xüsusiyyətlərinin geniş spektri diaqnozu çətinləşdirir [7,8].

Klinik hal: Xəstə A.A., 45 yaşlı kişi akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə hər iki gözündə ağrı, qızarma, görmənin dumanlanması, zəifləməsi, bulanıq görmə şikayətləri ilə müraciət etmişdir. Anamnezdə: 1 ilə yaxındır ki, xəstəliyinin başladığını və bir neçə dəfə müalicə aldığını, lakin müalicədən tam yaxşılaşma olmadığını, göz önündə dumanın getmədiyini və müalicə dayanan kimi xəstəliyin şiddətləndiyini qeyd etmişdir. Yanaşı: böyrəyində daş olduğunu, vərəm xəstəsi ilə kontakta olduğunu qeyd etmişdir. Həyat şəraiti: yuxu rejimi və iş rejiminin dəyişən olduğunu, nəmişlik və soyuq şəraitində - qəssab işlədiyini qeyd edir. Bizə müraciət zamanı hələ də yerli dərman müalicəsi (Sol. Posod, Sol.Nepas (Nepafenac 0.1%), Sol.Emoksibel (Emoxypine) altında olmuşdur.

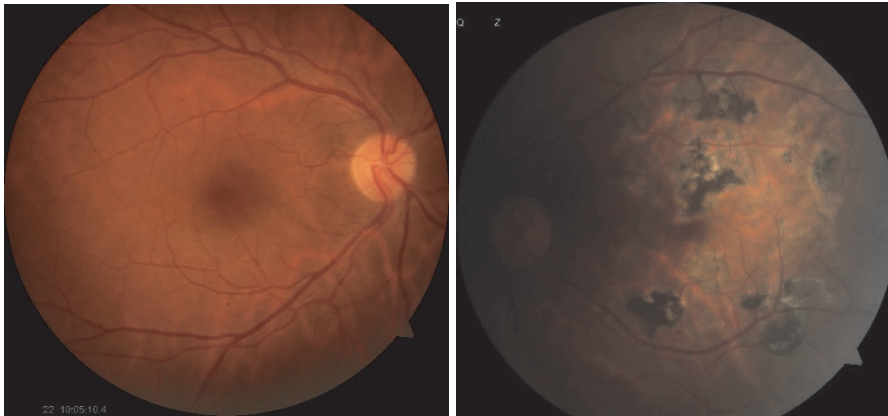
Müayinə üsullarından: görmə itiliyi, biomikroskopiya, tonometriya, refraktometriya, göz dibinin oftalmoskopiyası, A-B-scan USM, OKT, FAQ, döş qəfəsinin rentgen müayinəsi, tuberkulin dəri testi (mantu) və digər müayinələr aparılmışdır.

Müayinə zamanı: Vis OD=0,2 k/e, Vis OS=0,2 k/e, Tn OD=14 mm c.s., TnOS=16 mm c.s. olmuşdur. OU – konyunktiva hiperemiyalı və perikorneal inyeksiya izləndirdi, buynuz qişa endotelində çoxsaylı presipitatlar, ön kamerada hüceyrələr, bəbək qeyri-düzgün formada, kənarlarında çoxsaylı sinexiyalar izləndirdi (OS > OD) (şək. 1a). Şüşəvari cisimdə diffuz bulanmalar izləndirdi.

B-scan USM-də: OU – qişalar yerindədir, şüşəvari cisimdə diffuz zəif intensivli uveal bulanmalar, arxa hialoid membranın qopması izləndirdi (şəkil 1b). Göz dibi müayinəsi duman içində izləndirdi, müayinədə və fundusda OD-patologiyasız, OS-paramakulyar sahədə və orta periferiyada multifokal xorioretinal ocaqlar izləndirdi (şəkil 2).



Şək.1. a) sinexiyalar, b) şüşəvari cisimdə diffuz uveal bulanmalar



Şək.2. Fundus kamera görüntüsündə OD-patologiyasız, OS-paramakulyar sahədə və orta periferiyada multifokal xorioretinal ocaqlar

Flüoressein angiografiya müayinəsində (FAG) xorioretinal ocaqlar izləndirdi. Belə ki, FAG-da aktiv vərəm erkən fazada hipoflüressensiya, gec mərhələdə isə hiperflüressensiya göstərir. Laborator müayinələrdə: yanaşı koinfeksiyalardan HSV, CMV kimi virusların və toksoplazmanın titri yüksək olmuş və leykositlər artmışdır (şək.3).

Xəstə əlavə müayinə üçün «Elmi Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutuna» göndərilmişdir. Ağciyərlərin rentgeni olunmuş, mantu sınağı aparılmışdır. Tuberkulin dəri testində (mantu sınağında) kəskin müsbət indurasiya (papulanın hündürlüyü 20 mm) olmuşdur (şəkil 4). Ftiziaturun baxışı keçirilmişdir. Xəstədə aktiv vərəm mənşəli proses olduğu təsdiqlənib və o, dispanser qeydiyyatına alınıb, vərəm əleyhinə ümumi müalicələr təyin olunmuşdur.

Beləliklə, diaqnoz: OS – vərəm mənşəli panuveit, OD – vərəm mənşəli ön uveit, OU – sadə miopik astigmatizm olmuşdur. Təyinatlar: yerli – Sol. Predac (Prednisolone acetate 1%), Sol. Torax (Moxifloxacin 0.5%), Sol. Atropin (Atropine sulfate 1%), ardınca Sol. Cycloplegicedol (Chlorhydrate de cyclopentolate 1%) və ümumi vərəm əleyhinə müalicə təyin olunmuşdur. Xəstə bu müalicədən 3 həftə sonra yaxşılaşma hiss etmişdir. Müalicədən 5 ay sonra isə Vis OD=0.3 k/i 1.0, Vis OS=0.8 k/i 1.0, Tn OD=15 mm c.s., Tn OS=15 mm c.s. olmuşdur, buynuz qişa, ön kamera və şüşəvari cisim şəffafdır. Göz dibi: OD-patologiyasız, OS-xorioretinal pigmentləşmiş çarıqlar qalmışdır. Şüşəvari cisimdəki bulanmalar tamamilə sorulmuşdur (şək. 5).

Akad. Z. Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi

Q. [redacted] həkim Fərzəyeva K **Doğum tarixi 01.07.1977**

3009

Analizin götürülmə vaxtı 11:40:00 **Analizin götürülmə tarixi 23.05.2022**

Muayinə	Nəticə	Norma	Vahid
REVMOTESTLƏR			
CRZ	<6	0 - 6	mqfl
RF	<12	0 - 12	BV/ml
ASO	<200	0 - 200	BV/ml
İNFEKSİYALAR			
Herpes 1+2 IgG	33.0	< 9.0 aşkar olunmayıb, 9.0-11.0 şübhəli nəticə > 11.0 aşkar olunub	NV
CMV IgG	20.8	< 9.0 aşkar olunmayıb, 9.0-11.0 şübhəli nəticə > 11.0 aşkar olunub	BV/ml
Toksoplazma qondiyi IgG	35.7	< 9.0 aşkar olunmayıb, 9.0-11.0 şübhəli nəticə > 11.0 aşkar olunub	BV/ml

Akad. Z. Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi

Q. [redacted] həkim Fərzəyeva K **Doğum tarixi 01.07.1977**

M.R.Ş

Analizin götürülmə vaxtı 11:46:00 **Analizin götürülmə tarixi 23.05.2022**

Müayinə	Nəticə	Norma	Vahid
METABOLİTLƏR			
Glisemik nəbz	5.2	4.2 - 5.4	mmol/l
FERMENTLƏR			
Albunin (gücləndirilmiş) (ALT)	26.8	< 40.0	U/L
Aspartat aminotransferaz (AST)	16.6	< 37.0	U/L
İNFEKSİYALAR			
Anti HIV 1+2 (qan) test	neg		
Anti TP (qan) test	neg		
KOAGULOQRAMMA			
Protrombin indeks	90	90-100	%
Qanın tutulma vaxtı (4-10ml qan)	7"10	8-10"	dn
QANIN ÜMUMİ ANALİZİ			
Lequlyar	6.3	4.5-8.5	10 ⁹ /l
Eritrositar	4.2	4.5-5.5	10 ¹² /l
Hemoglobin	131	137-152	g/l
Tranqlorbin	100	105-140	g/l
SGOT	12	2-13	mmol/l
HEPATİTLƏR			
Hepatit B	neg		
Hepatit C (qan) test	neg		

Şək.3. Laborator göstəricilər

DÖŞ QƏƏSİ ORQANLARININ RENTGENOQRAFİYASINDA

Ağciyər sahələrində: Patoloji ocaq aşkar olunmur.

Sinustlar genişlənməyib.

Pnevmatizasiya: adi formada

Limfa düyünləri: boyun olunmur

Ağciyər şəklil: qırqomblə

Mediastinum: norma daxilindədir.

Diafraqma: konkret həmişəlikliyin.

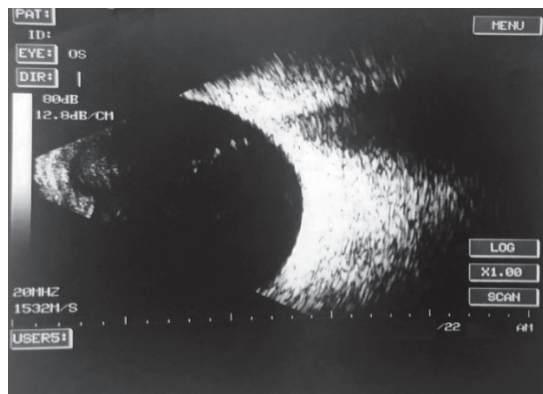
Şüa-diaqnostika şöbə müdiri: Babayeva Sevinc *[Signature]*
Rentgen-tekniq *[Signature]*

Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi
"ELM-TƏDQIQAT AĞCIYƏR KÜSTƏLİKLƏRİ İNSTITUTU"
Fəxriyyə Hüseynova Şəxas
Az. 119, Baki qəbəri, Nizami rayonu,
Məmmədali Səfəli küçəsi, 162

R - mantə

23.05.2022

Şək.4. a) Ağciyərlərin rentgenoqrafiyası, b) mantə sınağı



Şək.5. Müalicədən sonrakı təkrar B-scan USM

Müzakirə

Vərəmin yayılmasının artması ilə əlaqədar olaraq gözlərin yoluxması da artmışdır. Gecikmiş diaqnostika və müalicə gözün itirilməsinə gətirib çıxara, hətta həyat üçün təhlükəli ola bilər [1,9]. Gözün iltihabı birtərəfli və ya ikitərəfli ola bilər. Buradakı uveit özünü ön, intermediar, arxa (ən çox rast gəlinən) və ya panuveit şəklində göstərə bilər [1,6,7,10]. Vərəmli uveit (TbU) qranulomatoz

ön uveitə, vitrit ilə yayılmış xoroiditə və kistoid makulyar ödemə səbəb olur [1]. Tədqiqatlarda tez-tez arxa uveitdən sonra panuveit müşahidə edildiyi göstərilmişdir [11]. Vərəm uveiti diaqnozu göz mayələrinin və ya toxuma nümunələrinin mikrobioloji və histoloji müayinələrində də M.tuberculosis-in aşkar olunması ilə qoyulur. Lakin bu proses uzun olub əkilmiş patoloji nümunənin nəticəsi bir neçə həftə çəkə bilər [1,11]. Gözdaxili mayələrdə

mikrobioloji üsullar (əkmə və PZR) çox vaxt mənfii olduğu üçün vərəmli uveitin diaqnozu çətinlik törədir [12]. Bu hal mikroorqanizmlərin sayının az olması və ya vərəm çöpünün birbaşa retinal piqment epitelində yerləşməsi ilə əlaqədar ola bilər. Digər tərəfdən iltihabın mikroorqanizmin özündən deyil, vərəm çöpünə qarşı yüksək həssaslıq reaksiyası ilə bağlı ola biləcəyi göstərilir [13].

Vərəmli uveitdən şübhələnən xəstələrdə döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası və/yaxud döş qəfəsinin kompüter tomoqrafiyası diaqnozda yardımçı ola bilər. Bir çox xəstələrin anamnezində uveitdən başqa, ağciyər və ya ekstrapulmoner TB olmamışdır [1]. Ağciyərlərdə TB-nin olmaması okulyar TB-nin olmasını istisna etmir, belə ki, ağciyərdənkənar TB olan xəstələrin əksəriyyətində aktiv ağciyər vərəminə dair heç bir sübut yoxdur [1,9].

Tuberkulin dəri testi göz vərəmi diaqnozunun qoyulması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Standart test, 6-10 mm diametrdə qabarıq yaratmaq üçün 5 tüberkülin vahidinin intradermal yeridilməsindən ibarətdir. 48-72 saatdan sonra hər hansı indurasiya (qabarıqlıq) inyeksiya yerindən dəri üzərində köndələn olaraq millimetrlə ölçülür. 5 mm-dən az indurasiya mənfii nəticə hesab olunur. İİV infeksiyası olan xəstələrdə, immunosupressiv xəstələrdə, aktiv vərəmli xəstə ilə yaxın təmasda olanlarda və döş qəfəsinin rentgenoqrafiyasında sağalmış vərəm ocaqları olanlarda 5-10 mm indurasiya müsbət hesab olunur. Vərəmin yüksək endemik ərazilərində yaşayan xəstələr və yüksək riskli şəraitdə işləyənlər (məsələn, tibb işçiləri) üçün 10 mm-dən çox qalınlaşma müsbət hesab olunur. Bütün hallarda 15 mm-dən çox indurasiya müsbət hesab olunur [1,7]. Nəzərə almaq lazımdır ki, neonatal dövrdəki Almette-Guerin basilləri (BCG) ilə vaksinasianın, tüberkülin dəri testinə təsiri ilk yeddi ildə azalır. Bundan əlavə, 14 mm-dən çox indurasiyanın əvvəlki BCG peyvəndi ilə bağlı olması ehtimalının az olduğu göstərilir [14]. Mümkün vərəmlə təmas, gizli vərəm, sistemli vərəm və döş qəfəsinin radiologiyasındakı dəyişiklik vərəmli uveit diaqnozu ilə əlaqələndirilir və EÇS, C-reaktiv zülal və okulyar materialların heç bir proqnozlaşdırıcı dəyərinin olmadığı aşkar edilmişdir. Bununla belə, vərəm mənşəli uveit diaqnozu üçün heç bir dəqiq amil müəyyən edilməmişdir. Vərəmlə kontakt və gizli vərəm antituberkulin terapiyaya başlamaq üçün vacib factor ola bilər. Bununla belə, əksər xəstələrdə qan analizlərinin skrininqi və döş

qəfəsinin radiologiyası, Tuberkulin dəri testi və ya Quantiferon testi (QFT) ilə gizli vərəminin tədqiqi kimi ən vacib müayinələr aparılır [12].

Tədqiqatların çoxunda ehtimal olunan vərəmin dianostik kriteriyası olaraq aşağıdakılar göstərilir [1,9]:

1. Əlavə testlər olmadan gözdaxili vərəmə uyğun göz əlamətləri, simptomları olduqda və digər mənşəli uveit istisna olduqda,
2. Kəskin müsbət tuberkulin dəri testi (mantu) (indurasiya/nekroz sahəsi ≥ 15 mm).
3. Residivlər olmadan tuberkulyoz əleyhinə terapiyaya müsbət cavabın olması vərəm uveiti diaqnozunu təsdiqləyir.

Bundan başqa yanaşı infeksiyaların yüksək titri və oxşar klinika da yanlış diaqnoza səbəb ola bilər. Göz vərəmi və toksoplazmoz təkcə bir-birini təqlid etmir, həmçinin nadir hallarda koinfeksiya kimi də özünü göstərə bilər [15]. Belə ki, CMV və toksoplazmoz infeksiyaları retinit yarada bilər. Herpes virusları isə daha çox ön uveitə səbəb olur. Lakin, aparılmış differensial diaqnostika və testlər prosesin vərəm mənşəli olduğunu göstərmişdir. Digər tərəfdən, aparılmış ATT müalicəsinə müsbət və residivsiz cavab uveitin tuberkulyoz mənşəli olduğunu sübut edir.

Vərəmlə əlaqəli göz iltihabının müalicəsi həm birbaşa infeksiyaya, həm də iltihabi reaksiyaya qarşı yönəldilməlidir [1,7]. Gözdaxili vərəmdə erkən tanınma, müvafiq müalicə və müntəzəm nəzarət göz xəstəliklərini və fəsadlarını azaltmağa və ya qarşısını almağa kömək edə bilər [16,17]. Vərəm üçün universal standart müalicə rejimi yoxdur. Müalicə adətən 4 antibiotikdən ibarətdir: rifampisin, izoniazid, pirazinamid və etambutol - iki mərhələdə: intensiv faza (yuxarıda göstərilən 4 dərman 2 ay ərzində verilir) və baxım fazası (rifampisin və izoniazid 4 ay müddətində verilir). 2 aydan sonra terapevtik reaksiya olmadıqda, diaqnoz yenidən nəzərdən keçirilməlidir [18]. Bizim tədqiqatda vərəm əleyhinə müalicəyə başlandıqdan sonra 15 gün ərzində böyük irəliləyiş müşahidə olundu ki, bu da həmçinin vərəm diaqnozumuzun həqiqətən düzgün olduğunu göstərirdi.

Tədqiqatlarda sistemik kortikosteroidlərlə terapiyanın nəticələri geniş təsvir edilməmişdir. Onlar nəzəri olaraq iltihabla əlaqəli zədələnmələri müalicə edə bilərlər. Kortikosteroidlərdən istifadə etmədən vərəm əleyhinə terapiyanın başlanması paradoksal reaksiyanəticəsində ilkin zədələnmələrin pisləşməsinə

səbəb ola bilər. Buna görə də, kortikosteroidlərin eyni vaxtda istifadəsi mövcud iltihabın və sonrakı ağırlaşmaların qarşısını almaq üçün təklif olunur [19]. Maraqlıdır ki, antituberkulin terapiya (ATT) və sistemik kortikosteroidlərlə birləşmə müalicə olunan xəstələrdə, yalnız ATT ilə müalicə olunan və kortikosteroid almayan xəstələrlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə daha yaxşılaşma olmuşdur. Bu vəziyyət ATT və ya sistemik kortikosteroidlərin müalicəyə hansı nisbətdə cavabdeh olub-olmaması sualını doğurur. Müxtəlif tədqiqatlar gecikmiş tipli hiperhəssaslığın səbəb olduğu göz toxumalarının

zədələnməsini məhdudlaşdırmaq üçün həm ATT, həm də sistemik kortikosteroidlərlə müalicəni təklif etmişdir [1, 12]. Bizim tədqiqatımızda da xəstələr ümumi ATT və yerli steroid müalicələr almış və nəticədə tam sağalma baş vermişdir.

Yekun

Qalıcı fəsadların və görmə itkisinin qarşısını almaq üçün vərəm mənşəli uveitin (TbU) vaxtında diaqnozu vacibdir. Diaqnozun qoyulması çətin olsa da, düzgün diaqnozun və spesifik terapiyanın erkən başlanması residivlərin qarşısını alır, görmə kəskinliyini və göz daxili iltihabı yaxşılaşdırır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Abu El-Asrar, A.M. Tuberculous uveitis / A.M. Abu El-Asrar, M. Abouammoh, H.S. Al-Mezaine // Middle East Afr. J. Ophthalmol., – 2009. 16, – p.188-201. <https://doi.org/10.4103/0974-9233.58421>
2. Global tuberculosis report 2018. World health organization WHO: [https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/. Accessed Jan 2019].
3. Muhammad, I. Uveitis is not just an ophthalmologists' concern / I. Muhammad, S.M. Jibrin, M. Khalid // JPMA, – 2012. 62(2), – p.92.
4. Kazokoglu, H. Demographic and clinical features of uveitis in tertiary centers in Turkey / H. Kazokoglu, S. Onal, I. Tugal-Tutkun [et al.] // Ophthalmic. Epidemiol., – 2008. 15, – p.285-293.
5. Sengun, A. Causes of uveitis in a referral hospital in Ankara, Turkey / A. Sengun, R. Karadag, A. Karakurt [et al.] // Ocul. Immunol. Inflamm., – 2005. 13, – p.45-50.
6. Mahdavi Fard, A. Extrapulmonary tuberculosis presenting with isolated uveitis / A. Mahdavi Fard, R. Sorkhabi, A. Tajlil // Iran J. Public. Health, – 2015. 44(12), – p.1720-1722.
7. Câmara, S.N. Anterior uveitis as a manifestation of ocular tuberculosis (Case Report) / S.N. Câmara, J.B.J. Barbosa, K.C.R. Barbosa // Rev. Bras. Oftalmol., – 2019. 78(3), – p.195-198. <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190128>
8. Urzua, C.A. Clinical Features and Prognostic Factors in Presumed Ocular Tuberculosis / C.A. Urzua, Y. Lantigua, S. Abuauad [et al.] // Curr. Eye Res., – 2017. 42(7), – p.1029-1034.
9. Cimino, L. Tuberculous uveitis: A resurgent and under diagnosed disease / L. Cimino, C.P. Herbort, R. Aldigeri [et al.] // Int. Ophthalmol., – 2009. 29(2), – p.67-74.
10. Qasımov, E.M. Göz xəstəlikləri / E.M. Qasımov, M.İ. Kərimov // Uveit, – Bakı: – 2014, – s.199-245.
11. Ghauri, M.I. Visual and treatment outcomes of tubercular uveitis: a prospective case series from a referral hospital in Pakistan / M.I. Ghauri, N. Iqbal, S.U. Riaz [et al.] // BMC Res. Notes, – 2019. Jul; 15. 12(1), – p.404. doi: 10.1186/s13104-019-4432-8.
12. Vos, A.G. Diagnosis and treatment of tuberculous uveitis in a low endemic setting / A.G. Vos, M.W.M. Wassenberg, J. De Hoog [et al.] // Int. J. Infect. Dis., – 2013. Nov; 17(11), – p.993-999. doi: 10.1016/j.ijid.2013.03.019.
13. Gupta, V. Intraocular tuberculosis—an update / V. Gupta, A. Gupta, N.A. Rao // Surv. Ophthalmol., – 2007. 52, – p.561-587.

14. Rowland, K. Clinical inquiries. How should we manage a patient with positive PPD and prior BCG vaccination / K.Rowland, R.Guthmann, B.Jamieson [et al.] // J. Fam. Pract., – 2006. 55, – p.718-720.
15. Agarwal, M. Ocular Co-infection with Mycobacterium Tuberculosis and Toxoplasma Gondii in an Immunocompetent Patient – A Case Report / M.Agarwal, G.Patnaik, V.Khetan [et al.] // Ocul. Immunol. Inflamm., – 2022. 30(4), – p.1022-1026.
16. Gonzalez Fernandez, D. Uveitis in Sao Paulo, Brazil: 1053 new patients in 15 months / D.Gonzalez Fernandez, H.Nascimento, C.Nascimento [et al.] // Ocul. Immunol. Inflamm., – 2017. 25(3), – p.382-387.
17. Gunasekeran, D.V. Visual Morbidity and Ocular Complications in Presumed Intraocular Tuberculosis: An Analysis of 354 Cases from a Non-Endemic Population / D.V.Gunasekeran, B.Gupta, J.Cardoso [et al.] // Ocul. Immunol. Inflamm., – 2018. 26(6), – p.865-869.
18. Lee, C. Ocular tuberculosis-a clinical conundrum / C.Lee, R.Agrawal, C.Pavesio // Ocul. Immunol. Inflamm., – 2016. 24(2), – p.237-242.
19. Souissi, S. Steroid treatment in ocular tuberculosis: A double-edged sword? / S.Souissi, T.David, L.Beral // J. Fr. Ophtalmol., – 2017. 40(2), – p.126-132.

Müəlliflərin iştirakı:

Tədqiqatın anlayışı və dizaynı: Feyziyeva K.V.

Materialın toplanması və işlənməsi: Feyziyeva K.V.

Mətnin yazılması: Feyziyeva K.V.

Redaktə: Feyziyeva K.V., Rüstəmov N.M.

Müəllif münafiqələrin (maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər maraqları) olmamasını təsdiqləyir**Korrespondensiya üçün:**

Feyziyeva Könül Vaqif qızı, akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin “Müalicə-reabilitasiya və gözün yoluxucu xəstəlikləri cərrahiyyəsi” şöbəsinin həkim-oftalmoloqu

Email: kenulv@yahoo.com