

## PERIFERIK RETINAL KO'Z YIRTILISHI DIAGNOSTIKASIDA OPTIK KOGERENT TOMOGRAFIYASI

Odilova Guljamol Rustamovna  
Xuddiyeva Nargiza Yuldashevna  
Buxoro davlat tibbiyot instituti.

### ANNOTATSIYA

*Periferik retinal ko'z yorilishlari bo'lgan 52 bemor (76 ko'z), shu jumladan 27 erkak va 25 ayol, 18 yoshdan 76 yoshgacha. To'r pardaning atrofini tasavvur qilish uchun biz HOCT-1 / 1F HUVITZ spektral optik koherens tomografidan (Janubiy Koreya) foydalandik, fotosuratlarni ro'yxatdan o'tkazish KANGHUA APS-BER fundus kamerasi (Xitoy) yordamida amalga oshirildi. Barcha bemorlar Goldman linzalari yordamida tekshirilgan. OKTdan foydalanish strukturaning xususiyatlarini, periferik yoriqlar konfiguratsiyasini, vitreoretinal tortishishning mavjudligini, nuqsonlarning morfometrik parametrlarini aniqlashga imkon berdi: o'rtacha uzunlik, to'r pardasining qalinligi uchta standart nuqtada (yorilishdan oldin, mintaqada) yorilishning chekkasi va pastki qismi), balandligi, vitreoretinal yopishishlarning uzunligi va retinal neyroepiteliyning mahalliy ajralishi ... Periferik yorilishning ikki guruhi aniqlandi: 1 -chi (23 ko'z) - klapan qopqog'i, 2 -chi (43 ko'z) - teshilgan yoriqlar. Periferik retinal distrofiyalarning OCT - bu informatsion usul bo'lib, u tuzilmani, nuqsonlarning morfometrik parametrlarini, vitreoretinal yopishishlarni, vitreoretinal tortishish va subklinik retinal dekolmaning mavjudligini in vivo baholash imkonini beradi. Bu tadqiqot natijalarini hujjatlashtirish, lazer va jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalarni o'rnatish hamda uzoq muddatli natijalarni kuzatish imkonini beradi.*

**Kalit so'zlar:** periferik retinal yorilish, optik kogerent tomografiyasi.

### ABSTRACT

***Optical coherent tomography in diagnosis of peripheral retinal breaks***

*The purpose of our study was to develop an optimal method of peripheral retinal breaks visualization and determine the presence of vitreoretinal traction using optical coherence tomography (OCT). A total of 52 patients (76 eyes) with peripheral retinal breaks were assessed, among them 27 men and 25 women, aged from 18 to 76. To visualize the periphery of the retina, we used a HOCT-1 / 1F HUVITZ spectral optical coherence tomograph (South Korea); photo registration was carried out*

using a KANGHUA APS-BER fundus camera (China). All patients were examined with Goldmann lens. OCT application enabled us to determine structural features and configuration of peripheral retinal breaks, the presence of vitreoretinal traction, and morphometric parameters of the defects: the average length and height, retinal thickness in three standard points (prior to the break, at its edge and at the bottom), and also the extent of vitreoretinal fusion and local detachment of retinal neuroepithelium (NE). Two groups of peripheral retinal tears were formed: group I (23 eyes) — retinal flap tears and group II (43 eyes) — perforated breaks. Optical coherence tomography is a highly informative method which enables *in vivo* evaluation of structural and morphometric characteristics of retinal defects and vitreoretinal fusion, as well as possible vitreoretinal traction and subclinical detachment of the retina. Its use will ensure proper documentation of study results and also provide the possibility to determine indications for laser and surgical treatment and perform a late follow-up.

**Keywords:** peripheral retinal break, optical coherence tomography.

### **АННОТАЦИЯ**

**Оптическая когерентная томография в диагностике периферических разрывов сетчатки**

Целью нашего исследования было разработать оптимальный метод визуализации периферических разрывов сетчатки и определить наличие витреоретинальной тракции с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ). Всего было обследовано 52 пациента (76 глаз) с периферическими разрывами сетчатки, среди них 27 мужчин и 25 женщин в возрасте от 18 до 76 лет. Для визуализации периферии сетчатки мы использовали спектрально-оптическую когерентность НОСТ-1 / 1F HUVITZ. томограф (Южная Корея); фоторегистрацию проводили с помощью глазной камеры KANGHUA APS-BER (Китай). Все пациенты были обследованы с линзами Гольдмана. Применение ОКТ позволило определить структурные особенности и конфигурацию периферических разрывов сетчатки, наличие витреоретинальной тракции, а также морфометрические параметры дефектов: среднюю длину и высоту, толщину сетчатки в трех стандартных точках (до разрыва, на его краю и по краям). внизу), а также степень витреоретинального сращения и локальной отслойки нейроэпителия сетчатки (NE). Были сформированы две группы периферических разрывов сетчатки: I группа (23 глаза) - разрывы лоскута сетчатки и II группа (43 глаза) - перфорированные разрывы. Оптическая когерентная томография - это высокоинформационный метод, который

позволяет *in vivo* оценить структурные и морфометрические характеристики дефектов сетчатки и витреоретинального слияния, а также возможную витреоретинальную трякцию и субклиническую отслойку сетчатки. Его использование обеспечит надлежащее документирование результатов исследования, а также даст возможность определить показания к лазерному и хирургическому лечению и провести позднее наблюдение.

**Ключевые слова:** периферический разрыв сетчатки, оптическая когерентная томография.

### KIRISH

Periferik retinal ko'z yorilishlari romatoid retina dekolmani rivojlanishining asosiy sabablaridan biridir [3, 6, 9]. Morfogistologik va klinik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, retina dekolmaning rivojlanishi vitreoretinal munosabatlarning xususiyatiga asoslanganligi aniqlangan [7, 8, 10].

Vitreoretinal traktsiyaning mavjudligi ko'zning to'r pardasi rivojlanishining xavf omili va ko'zning to'r pardasini lazer bilan ivishining ko'rsatkichidir [2, 4]. Hozirgi vaqtida optik kogerentsiya tomografiyasi (OKT) intravital miqdor va sifatni baholashning eng ishonchli usuli hisoblanadi. setchatka tuzilishi - biomikroretinometriya [5]. OKTni qo'llashning asosiy sohasi ko'zning orqa qutbining tuzilmalari holatini baholashdir [1]. Birinchi marta OKT yadroli ko'zlardagi periferik retinal lezyonlarni o'rganish uchun ishlatilgan [11]. Keyinchalik, izolyatsiya qilingan tadqiqotlarda, retinal distrofiyalarning *in vivo* jonli vizualizatsiyasi uchun OKTdan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar paydo bo'ldi, masalan, periferik to'r pardasining ko'z yoshlari, panjara distrofiyasi, periferik retinoschisis, toshbo'ronli distrofiya va salyangoz izlari [12, 13]. Shuni ta'kidlash kerakki, jahon adabiyotida OKT yordamida to'r pardasi atrofidagi degenerativ o'zgarishlar uchun morfometrik parametrлarning biomikroretinometriyasidan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar parchalanib berilgan [7, 13]. Yuqori aniqlikdagi OKT yordamida ko'zning to'r pardasi periferiyasi holatini *in vivo* baholash mumkin: patologik fokus hajmini, uning lokalizatsiyasi va tuzilishini, shikastlanish chuqurligini va vitreoretinal tortishish mavjudligini qayd etish. Bu davolanish uchun ko'rsatmalarni aniqroq aniqlash imkonini beradi, shuningdek, lazer va jarrohlik operatsiyalari natijalarini hujjatlashtirishga va uzoq muddatli natijalarni kuzatishga yordam beradi.

Shu munosabat bilan, bizning ishimizning maqsadi periferik retinal ko'z yoshlarini vizualizatsiya qilish usulini aniqlash, OKT yordamida vitreoretinal tortishish mavjudligini o'rganish edi.

## **MATERIALLAR VA USULLAR**

Tadqiqotda periferik retinal ko'z yorilishlari bo'lgan 52 bemor (76 ko'z), shu jumladan 18 yoshdan 76 yoshgacha bo'lgan 27 erkak va 25 ayol ishtirok etdi. Oftalmologik tekshiruv an'anaviy usullarga qo'shimcha ravishda quyidagilarni o'z ichiga oladi: HOCT-1 / 1F HUVITZ spektral optik koherent tomografi yordamida OCT (Janubiy Koreya), KANGHUA APS-BER fundus kamerasi (Xitoy) yordamida suratga olish amalga oshirildi. Goldman linzalari.OCTda periferik yorilishlarning morfometrik parametrlarini o'rganish quyidagicha.

1. O'quvchining maksimal kengayishida to'r pardasi yorilishining aniq lokalizatsiyasi Goldman linzalari yordamida amalga oshiriladi.

2. HOCT-1 / 1F HUVITZ optik kogerensiya tomografini skanerlashda bemorning nigohi shikastlangan tomonga, yoriqning lokalizatsiya qilingan joyiga tifiladi. Ko'zning orqa qutbining yuqori / pastki qismlarida skanerlash pozitsiyasini yaxshiroq moslashtirish uchun, bir qator hollarda, bemorning boshini orqaga / oldinga egish kerak bo`ladi. Operator bir nechta skanerlashni amalga oshiradi, so'ngra sifat va axborot mazmuni bo'yicha eng yaxshi tasvirni tanlaydi. Biz Line texnikasini (uzunligi 6 mm gacha bo'lgan skanerlar ishlatalgan), 3D Macular (skanerlash zonasining o'lchami  $6 \times 6$  mm gacha) ishlatalik. Tadqiqotda skanerlash zonasi / chizig'ining yo'nalishi va chiziqli o'lchami operator tomonidan jarayonning lokalizatsiyasiga qarab moslashtirildi. Tomografik tekshiruv parametrlari: bo'ylama o'lchamlari 5 mikrondan, ko'ndalang o'lchamlari 15 mikrondan, skanerlash tezligi 26000 A-skanerlari 1 sekundda, A-skanerlash o'lchamlari 2048 pikselgacha, to'r pardasi chiziqli skanerlarini 0,038 sek.

To'r pardaning qalinligi V 4.0 dasturi yordamida, Qalinligi protokolida o'lchanadi, bu pigment epiteliy sathidan vitreoretinal interfeysgacha bo'lgan o'lchov chizig'i yordamida to'r pardasining qalinligini aniqlash imkonini beradi.

Quyidagi morfometrik parametrlar baholandi: konfiguratsiya, nuqsonning kattaligi, tanaffusdan oldin to'r pardasining qalinligi, tanaffusning chekkasi va pastki qismida. Bundan tashqari, retinaning vitreoretinal termoyadroviyligi va mahalliy neyroepitelial ajralishining (SH) balandligi va uzunligi aniqlandi. Amaliy ishlarning qulayligi uchun periferik retinal ko'z yorilishlari (76 ko'z) joylashuv zonalari bo'yicha taqsimlandi: ekvatorial - 30 ko'z, o'rta periferiya hududida - 4DD ichida (disk diametri) - 31 ko'z, o'ta periferiya (paraoral) - 1,5 DD) - 15 ko'z ... Yuqori sifatlari OKT skanerlarini olish uchun quyidagi omillar muhim edi: orbitaning chuqurligi, uzilishlarning lokalizatsiyasi, optik axborot vositalarining shaffofligi va operator malakasi. Periferik yoriqlar OCTni o'rganish uchun taqdim etilgan usul 49 (84,7%)

ko'zni samarali skanerlash imkonini berdi. 27 ko'zni sifatsiz tekshirishning sabablari quyidagilardir: texnik - nuqsonni yuqori qismda, yuqori orbital segmentlarda o'ta periferiyada chuqur orbitada - 13 ko'z; optik muhitning shaffofligi past: katarakta - 8 ko'z, shishali fibroz - 6 ko'z.

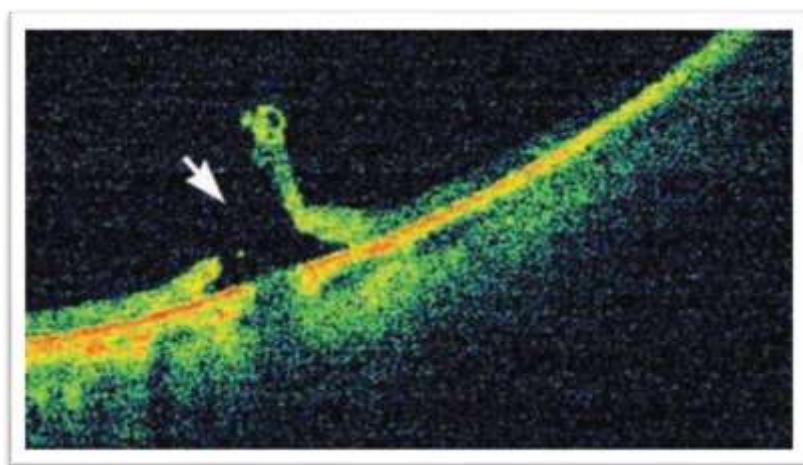
## NATIJALAR VA MUHOKAMA

Retinaning periferiyasida yorilishlar bo'lgan 76 ko'zdagi 52 bemorda refraktsiyani o'rganishda 42 holatda miopiya aniqlandi: past darajali - 5 ko'zli, o'rta darajali - 17, yuqori darajali - 20; giperopiya - 28 holatda: past daraja - 8 ko'z, o'rta daraja - 12, yuqori daraja - 8; 6 -ko'zda emmetropiya aniqlangan.

Bemorlarning ko'pchiligi (80,3%) fotopsiyalar, suzuvchi xiraliklar, turli darajadagi ko'rish buzilishlaridan shikoyat qilishgan. Klinik belgilarga ko'ra, periferik ko'z yoshlari bo'lgan bemorlar ikki guruhga bo'lingan:

1 -guruh 23 ta bemordan (23 ko'z) vana yoriqlari bilan (1 -rasm), 2 -guruh 29 bemordan (53 ko'z) teshilgan yoriqlar bilan (2 -rasm) iborat edi.

Barcha bemorlarda klapanlarning yorilishi (23 ko'z) monokulyar tarzda aniqlangan, ular ko'pincha yuqori tashqi segmentda (47,8%), kamroq yuqori-tashqi segmentda (21,7%), pastki-tashqi (17,4%) lokalizatsiya qilingan. pastki ichki (13,1 %). Ular U shaklidagi (21 ko'z), J shaklidagi (1 ko'z), L shaklidagi (1 ko'z) edi. Fotosuratni ro'yxatga olish va barcha bemorlarda klapan yorilishining OCT ma'lumotlari tahlili klapan tepasida vitreoretinal tortishish mavjudligini qayd etish imkonini berdi, uning bajarilishi qirralarning ko'tarilgan yoki o'ralgan retinal yoriqlari paydo bo'lishiga olib keldi. Vana uzunligi, OKTga ko'ra, 351-2330 mkm edi. To'r pardaning qalinligining xilma -xilligi qayd etildi: to'r pardasi yorilishidan oldin - 185 dan 210 mikrongacha, bo'shliq chetida - 165 dan 295 mikrongacha, vana tepasida - 125 dan 168 mikrongacha, balandligi. vana masofasi - 281 dan 841 mikrongacha. Yoriqning pastki qismidagi hududda SH va fotoreseptorlar qatlami aniqlanmagan.



Teshik ko'z yoshlari (53 ko'z) 24 bemorda (48 ko'z) ikkala ko'zda va 5 bemorda monokulyar aniqlandi. Ularga retina periferiyasining turli segmentlarida tashxis qo'yilgan: yuqori -tashqi tomondan - 10 (28,1%) ko'zlar, pastki -tashqi - 8

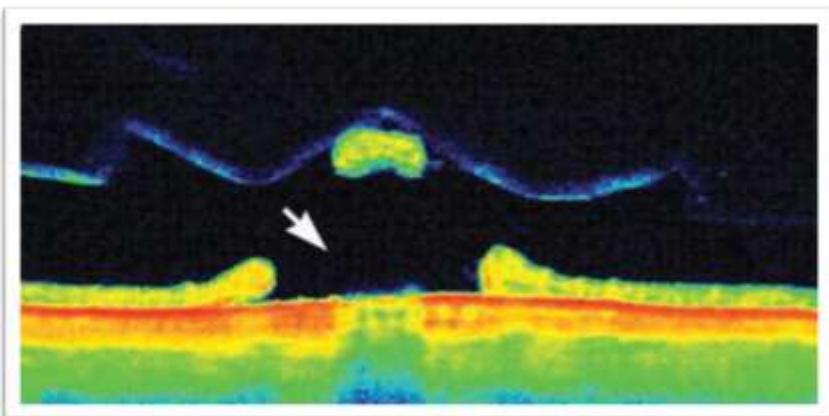
(21,6%), yuqori -ichki - 7 (20,9%). pastki -ichki - 8 (13,1%).%), tashqi tomondan - 8 (5,2%), yuqori qismida - 6 (3,9%), ichki qismida - 4 (3,3%), pastda - 3 (3,9) 40) (47,1%) ko'zda kuzatilgan.

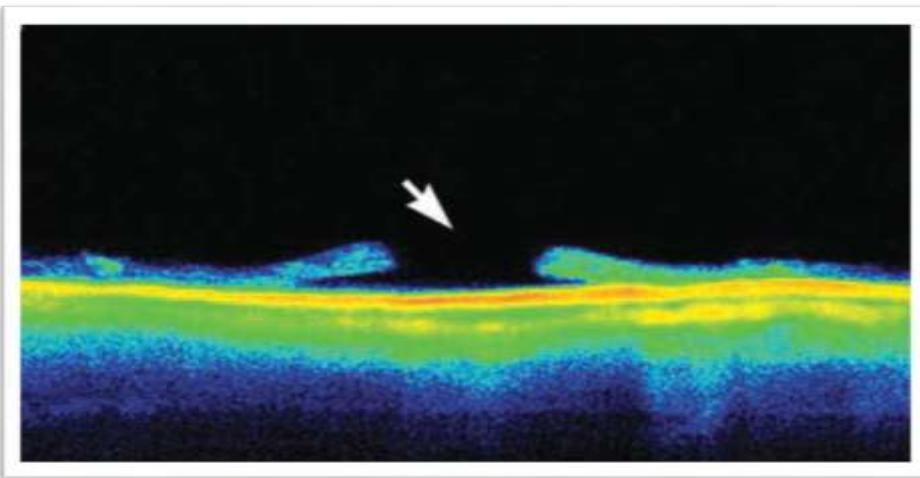


### 1. Rasm. To'r pardasi qopqog'inining yorilishi.

a - optik kogerensiya tomogrammasi: perforatorli retinal yorilish, neyrosensor to'r pardasining yoriqqa o'xshash bo'linishini o'rab olish. Vana shishasimon oynaga kirib boradi, o'ralgan qirrasi asosiy muhitga "soya" ta'sirini yaratadi; b - fundus tasviri: paydo bo'layotgan mahalliy retina dekolmani bilan U shaklidagi qopqoq yorilishi. Bu erda va rasmda. 2-8 yorilish zonasi o'q bilan ko'rsatilgan.

Klinik ko'rinishga ko'ra, teshilgan yorilishning quyidagi turlari aniqlandi: bitta ("soqov") - 14 (35,3%) ko'zli, qopqoqli - 11 (13,7%), subklinik cheklangan to'r pardasi ajralishi bilan ajratilgan tanaffuslar - 16 (23,5) %, shuningdek boshqa periferik vitreoxorioretinal distrofiyalar (VVVD) tarkibida - 12 (27,5%) ko'zlar. atrofik o'choqlar (14 ko'z), "salyangoz izi" - 7 ko'z (4 -rasm), degenerativ retinoschisis - 5 ko'z.

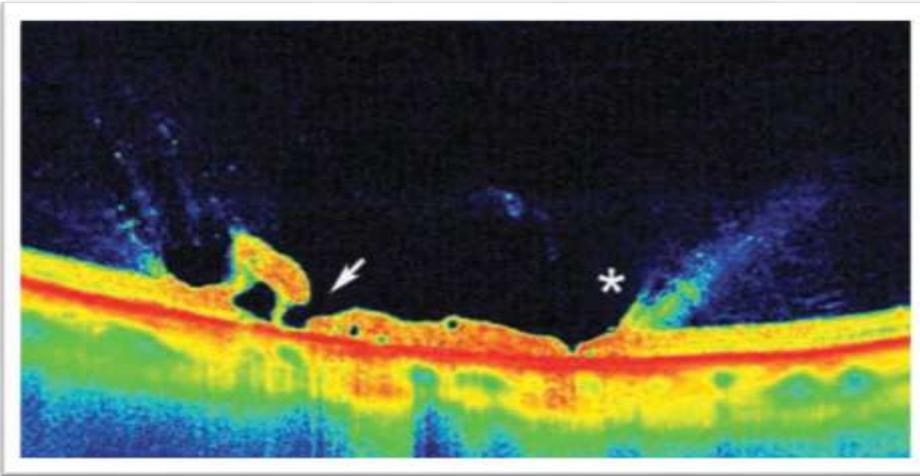


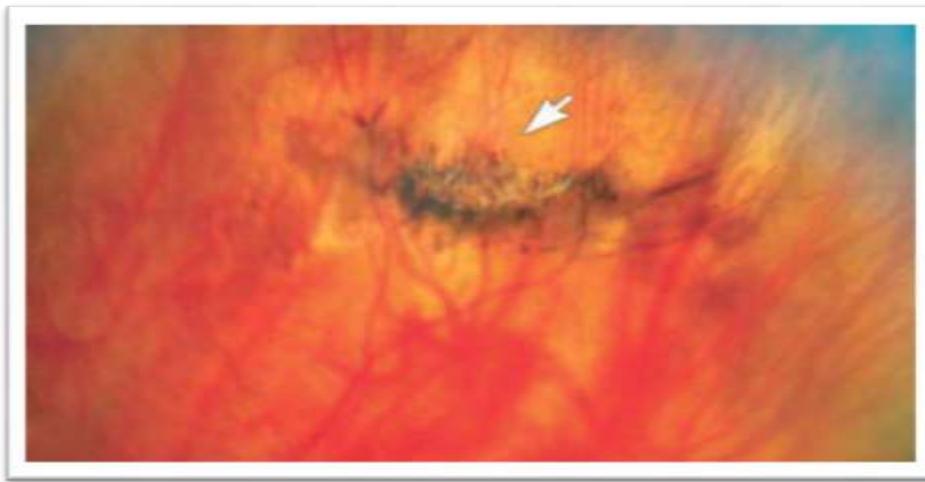


## 2.Rasm. Izolyatsiya qilingan periferik ko'z yoshlari.

a - optik kogerentsiya tomogrammasi: "qopqoq" bilan yorilish - bo'shliq chetlari bo'ylab neyrosensor to'r pardasining yoriqsimon bo'lagi, giperreflektiv "qopqoq" shishasimon tanada aniqlanadi. "Operculum" ga yopishgan holda ko'zoynak tanasining orqa qismidan to'liq ajralishi; b - optik kogerentsiya tomogrammasi: subklinik retinal dekolmaning yorilishi - to'r pardasi orqali, bo'shliqning qirralarida aniqroq yoriq bor. vitreoretinal termoyadroviysiz neyrosensor to'r pardasining ajralishi kabi.

OCT ko'rish ma'lumotlariga ko'ra, quyidagi uzilish parametrlari aniqlandi. Teshilgan yoriqlar uzunligi 185 dan 1610 mkm gacha o'zgargan; yorilishdan oldin to'r pardasining qalinligi 117 dan 163 mkm gacha, bo'shliq chetidagi qalinligi - 139 dan 222 mkm gacha, pastki mintaqadagi SH qatlami. aniqlanmagan, vitreoretinal termoyadroviy balandligi - 172 dan 733 mkm gacha.

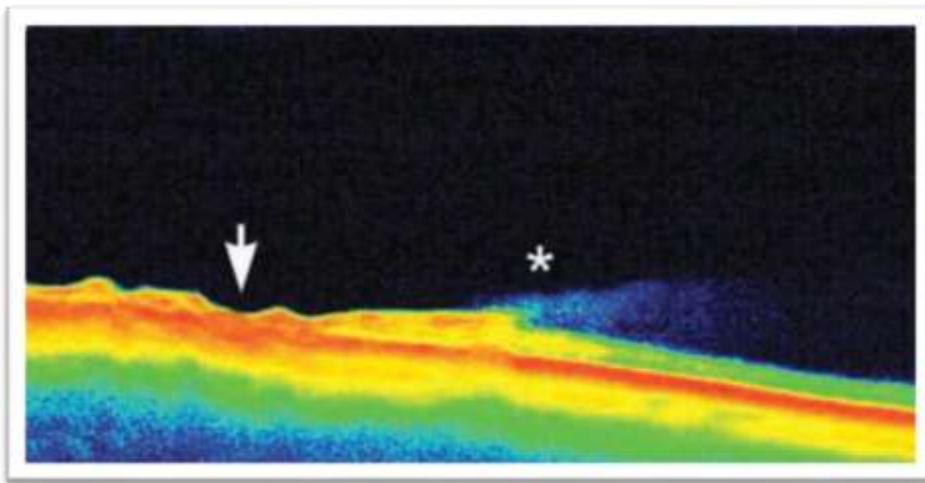


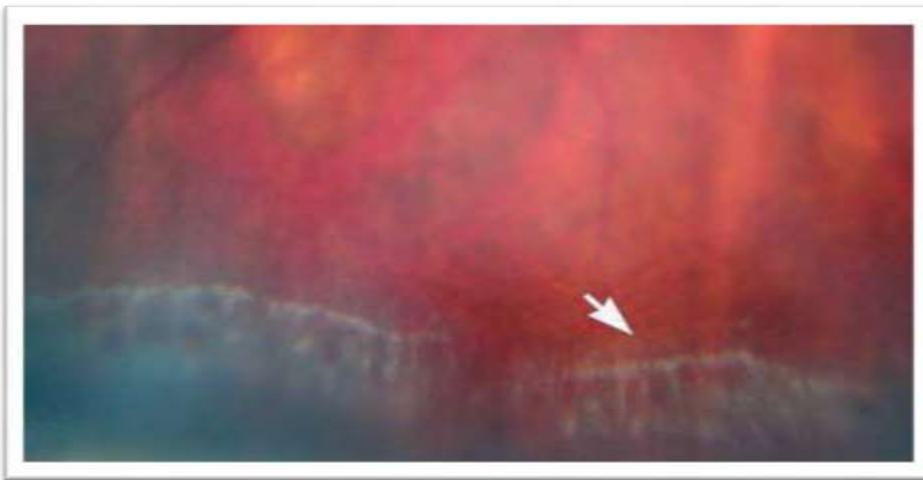


### 3.Rasm. "Qafas" distrofiyasi.

a - optik kogerentsiya tomogrammasi: yupqalash zonalari, mikrosistlar, o'tuvchi va o'tmagan tanaffuslar, vitreoretinal yopishishlar va distrofiya qirralari bo'ylab tortish (yulduzcha). Fokus zonasida signal giperreflektivligi, pigment epiteliy distrofiyasi (PE) zonasi. Ko'p sonli giperreflektiv qo'shimchalar shishasimon tanada aniqlanadi; b - fundus tasviri: obliteratediyalangan tomirlar orqali kirgan distrofik maydon, giperpigmentatsiyali ko'r pardaning ko'r -ko'rona uzilishlari, qirralarida vitreoretinal termoyadroviy va vitreoretinal tortishish chiziqlari ko'rindi.

Bemorlarning 5 yil davomida dinamik kuzatuvi distrofik jarayonning ikki turini ajratishga imkon berdi: 1 -chi - 29 (45,1%) ko'zda barqaror vitreoretinal bo'limgan tortishish, 2 -chi - 47 (54,9) da vitreoretinal traktsiya borligi bilan progressiv. %) ko'zlar ... Bundan tashqari, periferik yoriqlarni OCT yordamida skanerlashda morfologik jihatdan makula yorilishining bosqichlariga o'xshash bo'lgan o'zgarishlarning 4 shakli aniqlandi: oldingi yorilish, ko'r, subklinik tekis to'r pardasi rivojlanishi bilan murakkab.

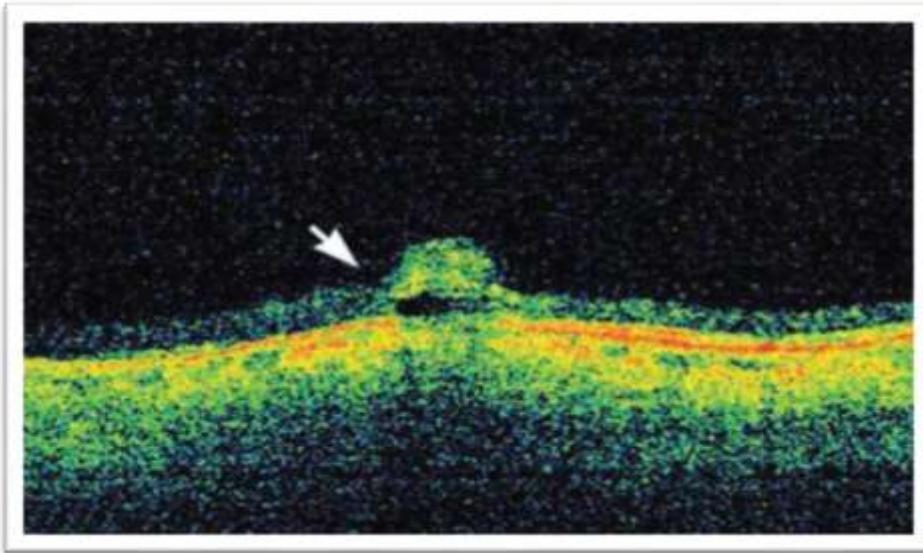




#### 4.Rasm. Salyangozning izi.

a - optik kogerensiya tomogrammasi: neyrosensor to'r pardasi ingichkalashining ko'plab zonalari, PEning qalinlashishi va giperreflektivligi, koroid signaling bir xilligi buzilish zonalari. Distrofiya chetida vitreoretinal termoyadroviy va tortish joyi (yulduzcha) aniqlanadi; b - fundus -tasvir: ko'p sonli yumaloq va oval ko'r bo'shliqlari bo'lgan shaffof oqargan joylar.

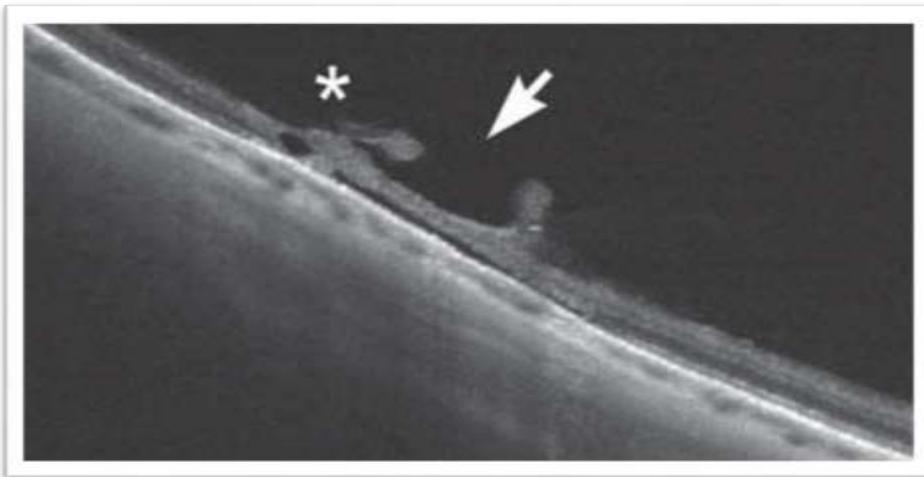
O'zgarishlarning 1-shakli (oldingi yorilish) holatida, retinal lamellar vitreoretinal tortishish tufayli ko'tariladi, markazda nuqsonning chetlari bo'ylab qoldiq birikmasi bo'lgan, NEning yoriqqa o'xshash bo'lagi hosil bo'ladi (5-rasm). ).



#### 5.Rasm. Sinishdan oldingi optik kogerent tomogramma (1-shakl).

Neyrosensor to'r pardasi maydonining ko'tarilishi va siqilishi, markaziy zonadagi SHning yoriqsimon bo'linishi, nuqsonning chekkasida SH qatlami saqlanib qoladi; asosiy muhitda soya effekti ko'rindi.

Ikkinchi shakl (ko'r yorilish) SHning keskin yupqalanishi, ko'zning to'r pardasining tashqi qismlarining shikastlanishi va retinal pigment epiteliyining yo'q bo'lib ketish belgilari bilan tavsiflanadi (6 -rasm).

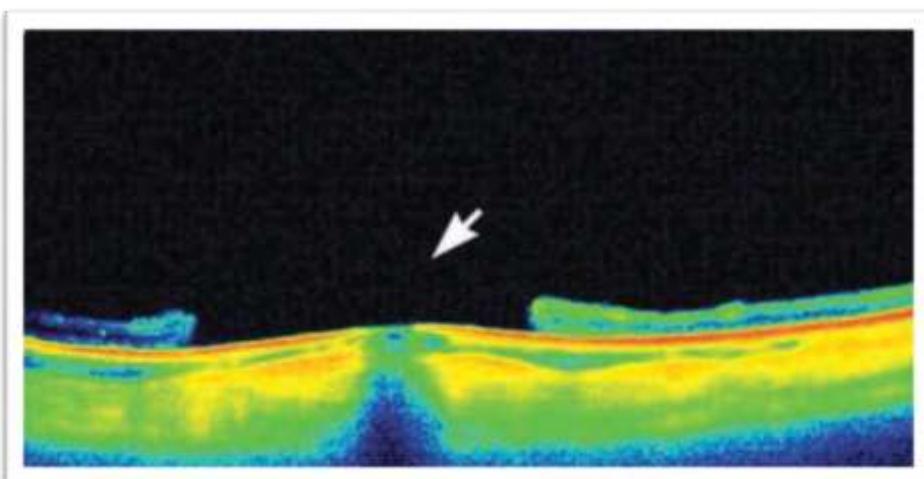


**6.Rasm. Ko'z yorilishining optik kogerent tomogrammasi (2 -shakl).**

Neyrosensor to'r pardasining yoriqqa o'xshash balandligi bilan kirib kelmaydigan yorilish; yorilishning qirralari vitreoretinal tortishish tufayli ko'tariladi (yulduzcha), ko'tarilish zonasida to'r pardasining tashqi qatlamlarida nuqson bor. Retrofik SHning distrofiya zonalari.

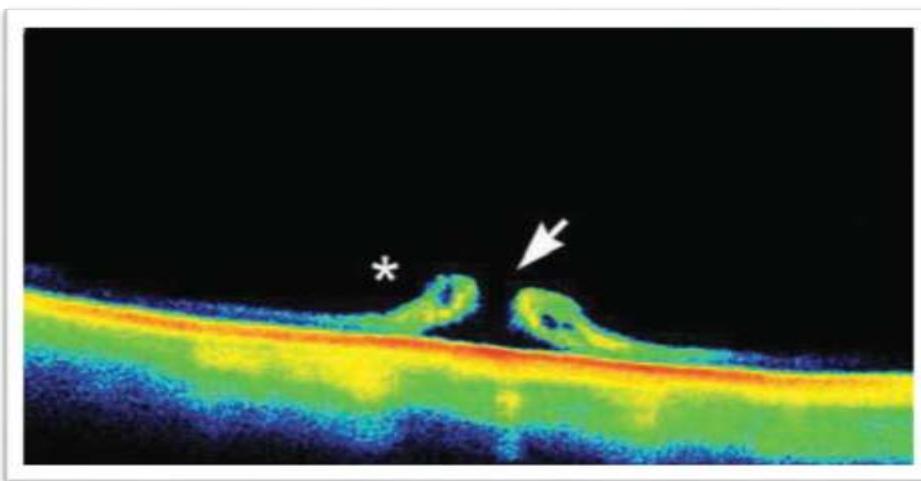
Uchinchi shaklda (tanaffus orqali) nuqsonli hududda SH qatlami va fotoresceptor qatlami yo'q (7 -rasm).

To'rtinchi shakl (murakkab) aniqlanmagan atrofdagi SHning subklinik chegaralangan ajralishi bilan aniqlanadi (8 -rasm).



**7.Rasm. O'tish yorilishining optik kogerentsiya tomogrammasi (3 -shakl).**

Nervosensor to'r pardasi yorilish sohasidagi qatlamlarning to'liq yo'qligi, shishasimon tanadagi "operkulum" dan asosiy muhitda "soya" ta'siri bilan aniqlanadi.



**8.Rasm. Yopiq ko'zning optik kogerentsiya tomogrammasi, subklinik tekis to'r pardasi (4 -shakl).**

Bo'shliqning qirralari ko'tariladi; pufakchali o'zgarishlar (yulduzcha), yoriq chetlari bo'ylab SHning yoriqqa o'xshash ajralishi aniqlanadi.

2006 yilda N. G'oziy [11] va boshqalar. birinchi marta enukleatsiyalangan ko'zlardagi periferik retinal distrofiyalar histologik bo'lmlarining OCT skanerlari tahlilini o'tkazdi va ularni morfologik tadqiqotlar bilan solishtirdi. 11 ta namuna tekshirildi, ular orasida periferik retinal distrofiyalarining uch turi aniqlandi: kist distrofiyasi, lokal retina dekolmani va toshbo'ron distrofiyasi.

A. Kothari va boshqalar. [12] birinchi marta 2012 yilda o'tkazilgan tadqiqot natijalarini e'lon qildi, ular 2009 yil noyabridan 2010 yil aprelijacha o'tkazilgan periferik retinal distrofiyasi bo'lgan 36 ko'zda OCT tasvirlarini in vivo jonli ravishda tahlil qildilar. OKTda "panjara" distrofiyasi, "salyangoz izi", "toshbo'ronli tosh", lokal retinal parchalanish, qarilik retinoschisis, choroidal nevus. Har bir buzilish turi uchun OKT yordamida aniqlangan o'ziga xos xususiyatlar va konfiguratsiyalar keltirilgan. Ammo distrofiyalarini OCT yordamida skanerlashda morfometrik o'lchovlar ko'rsatilmagan.

Bir qator mualliflar [13] 2009 yil oktyabrdan 2010 yil yanvargacha bo'lgan davrda to'r pardasi distrofiyasi bilan og'rigan bemorlarni tekshirishdi; ushbu kasallikning to'rtta asosiy belgisini aniqladi: 1) U shaklidagi vitreoretinal tortishish; 2) retinaning yorilishi; 3) retinaning fokal yupqalashishi; 4) shishasimon membrananing

shakllanishi. Olingan natijalarga asoslanib, ular spektral OKT "panjara" distrofiyasi sohasidagi retina va vitreal o'zgarishlar spektrini vizualizatsiya qilishning informatsion usuli degan xulosaga kelishdi. Bundan tashqari, mualliflar OKT yordamida skanerlash paytida retinaning subklinik ajralishining yagona morfometrik o'lchovini ko'satdilar.

S. Cheng va boshqalar. [7] 2010 yilda miyopi bo'lgan ko'zlarda (sf -, 0 diopterdan sf -4,0 dioptergacha) va miyopi bo'lmanida (sf +3,0 diopterdan sf -5 dioptergacha) ko'zlar ustida tadqiqot o'tkazdi. ko'rish sohasidagi to'r pardasi 40 ° gacha. Mualliflar, miyopik ko'zlarda, miyop bo'lman ko'zlar bilan taqqoslaganda, to'r pardasi makulada qalinroq, lekin boshqa mintaqalarda ingichka, 40 ° da esa miyopi bo'lman bemorlarga qaraganda 7% ingichka bo'ladi. O'rganilgan darajadagi ikkala guruhdagi to'r pardasining qalinligi periferik retinal distrofiya mavjudligiga bog'liq emas edi. Mualliflar qalinlikni to'g'ridan -to'g'ri periferik distrofiya sohasida o'lchashmagan, chunki ularni skanerlash usuli bu distrofiyalarni vizualizatsiya qilishga imkon bermagan.

## **XULOSA**

Shunday qilib, periferik to'r pardasi distrofiyalarining OCT - bu informatsion usul bo'lib, u tuzilmani, nuqsonlarning morfometrik parametrlarini, vitreoretinal yopishishlarni, shishasimon tortishish va subklinik retinal dekolmaning mavjudligini in vivo baholash imkonini beradi. Bu tadqiqot natijalarini hujjatlashtirishga imkon beradi,

lazer va jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalarni o'rnatish, uzoq muddatli natijalarni kuzatish. Periferik distrofiyalarining tuzilish xususiyatlarini va ularning morfometrik parametrlarini batafsilroq tushuntirish uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab qilinadi.

## **REFERENCES**

1. Alpatov S.A., Shuko A.G., Urneva E.M., Malyshev V.V. Yoshga bog'liq makula distrofiyasi: qo'llanma. M: GEOTAR-Media; 2010 yil.
2. Bolshunov A.V., Ilyina TS, Rodin A.S., Lixnikovich E.N. Periferik retinal ko'z yoshlarida lazer koagulyatsiyasining chegaralanishining terapevtik samaradorligiga xavf omillarining ta'siri. Oftalmosurgiya va terapiya. 2001; 1 (1): 53-8.
3. Pasechnikova N.V. Fundus patologiyasini lazer bilan davolash. Kiev: Naukova Dumka, 2007 yil.

4. Pozdeeva O.G. Yoshlarda periferik vitreoxorioretinal distrofiyalar: klinik xususiyatlari, diagnostikasi, patogenezi, kompleks davolash: Muallif referati. dis. ... doktor med. fanlar. M 2005 yil.
5. Rodin A.S. Biomikroretinometriya. To'r pardaning optik kogerent tomografiyasi bo'yicha ishning nazariy asoslari va tomografik tasvirlarni talqin qilish tamoyillari. Oftalmologiya. 2006; 2: 81-7.
6. Tarutta E.P. Skleraning akustik zichligi miyopiyada periferik vitrexorioretinal distrofiyalarning rivojlanishining bashoratchisi sifatida. Oftalmologiya byulleteni. 2013; 1: 16-20.
7. Cheng S.C., Lam C.S., Yap M.K. Miyopik va miyop bo'lмаган ko'zлардаги то'r pardasi qalinligi. Oftalmik fiziolni tanlash. 2010; 30: 776-84.
8. Kottow M. Periferik retinal degeneratsiya va uzilishlar. Kottow Albrecht / Graefes Arch. Oftalmol. 1980; 214: 53-60.
9. Lyuis X. Periferik retinal degeneratsiyalar va to'r pardasi ajralish xavfi. Am J. Ophtalmol. 2003; 136 (1): 155-60.
10. McPherson A., O'Malley R., Beltangady S. S. Regmatagen retina dekolmani bilan og'rigan bemorlarning ko'zlarini boshqarish. Oftalmologiya. 1981: 67.
11. G'ozi N.G., Dibernardo C., Ying X., Mori K., Gehlbax P.L. Optik kogerentsiya tomografiyasi, gistologik korrelyatsiyaga ega bo'lgan odam yadrosi ko'zlarining periferik retinal shikastlanishlari. Am. J. Oftalmol. 2006; 141 (4): 740-2.
12. Kothari A., Narendran V., Saravanan V.R. Indian J Ophthalmol 2012 an'anaviy optik kogerentsiya tomografiya tizimlari yordamida retinal periferiyani in vivo jonli tasvirlash; 60: 235-9.
13. Manjunath V., Taha M., Fujimoto J.G., Duker J.S. Orqa panjara degeneratsiyasi spektral maydon optik kogerentsiya tomografiyasi bilan tavsiflanadi. Retina 2011 yil; 31 (3): 492-6.