

## KO'Z TO'R PARDASI MAKULA DISTROFIYASI

**Abduxamidova Muxlisaxon Zayniddinovna****Sattorov Bobur Urol O'g'li**

Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti

Travmatologiya-ortopediya, neyroxirurgiya va  
oftalmologiya kafedrası 2-kurs klinik ordinatoriPhd, oliy toifali vrach-oftalmolog **Xamidullayev F.F**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ko'z to'r pardasi makula distrofiyasi (YBMD)ning zamonaviy muammolari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi kasallikning rivojlanish mexanizmlarini, diagnostika usullarini va bugungi kundagi samarali davolash protokollarini o'rganishdan iborat. Maqolada kasallikning quruq va nam shakllari o'rtasidagi farqlar, shuningdek, anti-VEGF terapiyasining ahamiyati yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** makula distrofiyasi, yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi (YBMD), to'r parda, anti-VEGF, ko'rish qobiliyati, oftalmologiya.

Makula — to'r pardaning markaziy qismi bo'lib, u yuqori aniqlikdagi ko'rish va ranglarni ajratish uchun mas'uldir. Makula distrofiyasi (ko'pincha yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi deb ataladi) dunyo bo'ylab keksa yoshdagi odamlarda qaytarilmas ko'rlikning asosiy sabablaridan biridir. Kasallikning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati yuqori bo'lib, u bemorlarning turmush sifatini sezilarli darajada pasaytiradi.

Zamonaviy tibbiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, makula distrofiyasining rivojlanishi genetik moyillik, oksidlovchi stress va yallig'lanish jarayonlari bilan uzviy bog'liq. Adabiyotlarda keltirilishicha, quruq shakl (atrofik) sekin rivojlanib, drusenlar (to'r parda ostidagi konlar) hosil bo'lishi bilan xarakterlansa, nam shakl (ekssudativ) tomirlarning patologik o'sishi (neovaskulyarizatsiya) tufayli ko'rishning keskin pasayishiga olib keladi.

Ko'z to'r pardasi makula distrofiyasi (tibbiyotda ko'pincha *Yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi* yoki YBMD deb ataladi) – bu ko'zning markaziy ko'rish qobiliyatini ta'minlaydigan to'r pardaning markaziy qismi (makula) hujayralarining shikastlanishi bilan kechadigan surunkali kasallikdir.

Quyida ushbu kasallikning rivojlanish mexanizmi, belgilari va davolash usullari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

**Makula nima va u qanday ishlaydi?**

Makula – to'r pardaning markazida joylashgan juda kichik, ammo o'ta muhim soha. U bizga quyidagilarni bajarish imkonini beradi:

- Matnlarni o'qish;

- Odamlarning yuzini tanish;
- Ranglarni farqlash;
- Mayda detallarni aniq ko‘rish.

Makula hujayralari (fotoreseptorlar) yorug‘lik nurlarini qabul qilib, ularni nerv impulsariga aylantiradi va miyaga uzatadi. Agar makula hujayralari nobud bo‘lsa, markaziy ko‘rish qobiliyati yo‘qoladi, biroq periferik (yon tomonni ko‘rish) qobiliyat saqlanib qoladi.

### **Kasallikning bosqichlari va shakllari**

#### **Quruq (atrofik) shakl**

Bu kasallikning sekin rivojlanadigan turi bo‘lib, 80-90% bemorlarda uchraydi.

- Mexanizmi: Makula to‘qimalari asta-sekin yupqalashadi. Ko‘z tubida «druzalar» – sariq rangli chiqindilar to‘planadi.
- Rivojlanishi: Ko‘rish qobiliyati yillar davomida juda sekin pasayadi. Bemorlar yorug‘lik kam bo‘lgan joyda o‘qishda qiynaladilar.

#### **Ho‘l (ekssudativ) shakl**

Bu ancha kam uchraydigan, lekin juda xavfli shakl.

- Mexanizmi: To‘r parda ostida patologik (yaroqsiz) qon tomirlar o‘rib chiqadi. Bu tomirlar o‘ta zaif bo‘lgani uchun ulardan suyuqlik va qon sizib chiqadi.
- Rivojlanishi: Suyuqlik to‘r pardani shishiradi va ko‘rish qobiliyatini juda qisqa vaqt ichida (haftalar yoki kunlar ichida) keskin pasaytirib yuboradi.

### **Asosiy belgilar**

Kasallikning dastlabki bosqichida belgilar sezilmasligi mumkin. Keyinchalik quyidagilar kuzatiladi:

1. Metamorfopsiya: To‘g‘ri chiziqlarning (masalan, eshik romlari yoki daftar chiziqlari) to‘lqinsimon yoki qiyali bo‘lib ko‘rinishi.
2. Markaziy skotoma: Ko‘rish maydonining markazida qorong‘u, xira yoki loyqa dog‘ paydo bo‘lishi.
3. Ranglarning xiralashishi: Ranglar yorqinligini yo‘qotadi.
4. O‘qish qiyinligi: Matn o‘qiyotganda so‘zlarning ba‘zi harflari ko‘rinmay qolishi yoki yo‘qolib qolishi.

### **Xavf omillari**

- Yosh: 50 yoshdan oshganlar guruhida xavf yuqori.
- Irsiyat: Yaqin qarindoshlarida bo‘lishi.
- Chekish: Qon tomirlarining kislorod bilan ta‘minlanishini pasaytiradi va kasallik xavfini 2-3 barobar oshiradi.
- Qon bosimi: Yuqori arterial qon bosimi (gipertoniya) ko‘z tomirlariga zarar yetkazadi.
- UV nurlari: Quyosh nurlaridan himoyalanmaslik.

• Noto'g'ri ovqatlanish: Antioksidantlar va omega-3 yog' kislotalari yetishmasligi.

### Diagnostika

Agar sizda shubha bo'lsa, oftalmolog quyidagi tekshiruvlarni o'tkazadi:

• Amsler testi: Maxsus katakli chizma yordamida markaziy ko'rish tekshiriladi.

• Optik koherent tomografiya (OKT): To'r pardaning qatlamlarini mikroskopik darajada tasvirga oladigan eng aniq usul.

• Fundus-biomikroskopiya: Ko'z tubini kattalashtirib ko'rish.

### Davolash va profilaktika

Hozirgi kundagi imkoniyatlar:

• In'eksiyalar (Anti-VEGF terapiyasi): Ho'l shakl uchun eng samarali usul. Ko'z ichiga maxsus preparatlar yuborilib, patologik qon tomirlarning o'sishi to'xtatiladi va shish kamaytiriladi.

• Lazerli terapiya: Ayrim hollarda tomirlarni "kuydirish" uchun ishlatiladi.

• Vitaminlar va antioksidantlar: AREDS2 protokoli bo'yicha maxsus vitamin komplekslari (lutein, zeaksantin, sink, S va E vitaminlari) kasallikning quruq shaklida rivojlanishni sekinlashtirishga yordam beradi.

Profilaktika (oldini olish):

1. To'g'ri ovqatlanish: Yashil sabzavotlar (ismaloq, karam), baliq (omega-3), yong'oqlar iste'mol qilish.

2. Himoya: Quyoshli kunlarda yuqori sifatli quyoshdan himoyalovchi ko'zoynak taqish.

3. Zararli odatlardan voz kechish: Chekishni tashlash – eng muhim qadamlardan biri.

4. Nazorat: 50 yoshdan keyin yiliga bir marta oftalmolog ko'rigidan o'tish va qon bosimini nazorat qilish.

Muhim tavsiya: Agar sizda ko'rish qobiliyatida to'satdan o'zgarishlar (chiziqlarning qiyshayishi, markaziy dog') sezilsa, vaqtni yo'qotmay tezroq retinolog (to'r parda bo'yicha mutaxassis) ga murojaat qiling. Ho'l shaklda davolanishni qanchalik tez boshlasangiz, ko'rish qobiliyatini saqlab qolish imkoniyati shunchalik yuqori bo'ladi.

### Xulosa

Makula distrofiyasini davolashdagi asosiy muammo — bemorlarning kech murojaat qilishidir. Ko'pincha bemorlar markaziy ko'rish qobiliyati butunlay buzilgandagina shifokorga kelishadi. Shuning uchun, 50 yoshdan oshgan shaxslar uchun muntazam ravishda oftalmologik ko'rikdan o'tish zarurati dolzarb bo'lib qolmoqda. Sun'iy intellektga asoslangan diagnostika tizimlarini joriy etish kelajakda tashxisni yanada tezlashtirishi mumkin.

Makula distrofiyasi zamonaviy oftalmologiyaning eng murakkab yoʻnalishlaridan biridir.

- Xulosa: Kasallikni toʻliq davolashning yagona vositasi yoʻq, biroq erta bosqichda aniqlash va zamonaviy preparatlarni qoʻllash koʻrlikning oldini olishga yordam beradi.

1. holi oʻrtasida "Amsler panjarasi" testidan foydalangan holda oʻz-oʻzini tekshirish madaniyatini oshirish.

2. Birlamchi tibbiy xizmat muassasalarida oftalmologik skrining tizimini rivojlantirish.

3. Kasallikning genetik mexanizmlarini oʻrganishga qaratilgan fundamental tadqiqotlarni qoʻllab-quvvatlash.

### Adabiyotlar roʻyxati

1. Wong, W. L., Su, X., Li, X., et al. (2014). Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, 2(2), e106-e116.

2. Fleckenstein, M., Keenan, T. D. L., Guymer, R. H., et al. (2021). Age-related macular degeneration. *Nature Reviews Disease Primers*, 6, 31.

3. Ruia, S., & Mruthyunjaya, P. (2023). Macular Degeneration. *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. (Manba: NCBI Bookshelf).

4. Rosenfeld, P. J., Brown, D. M., Heier, J. S., et al. (2006). Ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration. *New England Journal of Medicine*, 355(14), 1419-1431.

5. Heier, J. S., Brown, D. M., Chong, V., et al. (2012). Intravitreal aflibercept (VEGF trap-eye) in wet age-related macular degeneration. *Ophthalmology*, 119(12), 2537-2548.

6. Age-Related Eye Disease Study Research Group (2001). A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. *Archives of Ophthalmology*, 119(10), 1417-1436.

7. Grzybowski, A., Shtayer, C., Schwartz, S. G., et al. (2021). The 100 most-cited papers on age-related macular degeneration: a bibliographic perspective. *BMJ Open Ophthalmology*, 6(1), e000823.

8. Salimiaghdam, N., Riazi-Esfahani, M., et al. (2019). Age-related Macular Degeneration (AMD): A Review on its Epidemiology and Risk Factors. *The Open Ophthalmology Journal*, 13, 90-99.

9. Kanski, J. J., & Bowling, B. (2015). *Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach*. 8th Edition. Elsevier. (Oftalmologiyaning fundamental darsligi).