

DIABETIK RETINOPATIYA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Bazarova Vazira Ravshanovna
Asadullayeva Zebiniso Akmal qizi

Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti
Travmatologiya-ortopediya, neyroxirurgiya va
oftalmologiya kafedrası 1-kurs klinik ordinatori
Phd, 1-toifali vrach-oftalmolog Saidov T.T

Annotatsiya: Ushbu maqolada qandli diabetning eng og‘ir asoratlaridan biri bo‘lgan diabetik retinopatiya (DR)ni davolashning zamonaviy usullari tahlil qilinadi. An‘anaviy lazer koagulyatsiyasidan tashqari, intravitreal anti-VEGF terapiyasi, steroid implantlari va jarrohlik usullarining klinik samaradorligi ko‘rib chiqiladi. Maqolaning maqsadi — zamonaviy texnologiyalarning bemor ko‘rish qobiliyatini saqlab qolishdagi rolini yoritishdan iborat.

Kalit so‘zlar: Diabetik retinopatiya, anti-VEGF, lazer fotokoagulyatsiya, vitrektomiya, diabetik makulyar shish, oftalmologiya.

Diabetik retinopatiya dunyo miqyosida ishga layoqatli aholi o‘rtasida ko‘rish qobiliyatini yo‘qotishning yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar sonining ortishi ushbu patologiyani davolashning yangi, samaraliroq va kam invaziv usullarini ishlab chiqishni talab qiladi. Kasallikning erta bosqichlarida qon glikemiyasini nazorat qilish muhim bo‘lsa-da, rivojlangan bosqichlarda maxsus oftalmologik aralashuvlar talab etiladi.

Diabetik retinopatiya (DR) qandli diabetning eng og‘ir asoratlaridan biri bo‘lib, ko‘rish qobiliyatini yo‘qotishning asosiy sabablaridan hisoblanadi. Kasallik to‘r parda (retina) qon tomirlarining surunkali giperglikemiya (qonda qand miqdorining yuqoriligi) tufayli zararlanishi oqibatida rivojlanadi.

Zamonaviy oftalmologiyada diabetik retinopatiyani davolashda qo‘llaniladigan barcha asosiy usullarning chuqurlashtirilgan tahlili:

Terapevtik (konservativ) yondashuv

Bu davolash usuli kasallikning rivojlanishini sekinlashtirishga qaratilgan asosiy poydevor hisoblanadi.

- Metabolik nazorat: Qon glyukozasini maqsadli ko‘rsatkichlarda ushlab turish (glikolizlangan gemoglobin — HbA1c darajasini <7.0% atrofida nazorat qilish).
- Arterial bosim va lipidlar nazorati: Qon bosimining yuqori bo‘lishi (gipertenziya) va qondagi lipidlar (xolesterin) miqdorining oshishi to‘r pardadagi mikroangiopatiyani tezlashtiradi.

• Farmakoterapiya: Tomirlarni mustahkamlovchi vositalar (angioprotektorlar) va antioksidantlar yordamchi vosita sifatida buyuriladi, ammo ular kasallikning o'rta va og'ir bosqichlarida asosiy davo bo'la olmaydi.

Intravitreal farmakoterapiya (Anti-VEGF terapiya)

So'nggi o'n yillikdagi eng katta yutuq — ko'z ichiga maxsus dori vositalarini inyeksiya qilish usuli hisoblanadi.

• Mexanizm: Kasallik jarayonida ko'zda "Vascular Endothelial Growth Factor" (VEGF) moddasi ko'payib ketadi, bu esa g'ayritabiiy qon tomirlarining o'sishiga va shish paydo bo'lishiga olib keladi. Anti-VEGF preparatlari (Ranibizumab, Aflibercept) bu o'sish faktorini bloklaydi.

• Qo'llanilishi: Diabetik makula shishi (DMS) bo'lgan bemorlarda markaziy ko'rish qobiliyatini tiklash va saqlab qolish uchun standart hisoblanadi.

• Jarayon: Inyeksiyalar ko'z shishasimon tanasiga steril sharoitda yuboriladi. Ko'pincha dastlabki bosqichda "yuklash dozasi" (bir necha oy davomida har oyda bittadan inyeksiya) belgilanadi.

Lazer jarrohligi (Fotokoagulyatsiya)

Lazer texnologiyalari to'r pardadagi qon oqish hududlarini yopish va ishemik (qon ta'minoti yetishmovchiligi) zonalarni bartaraf etish uchun ishlatiladi.

• Fokal fotokoagulyatsiya: Makula sohasidagi mikroanevrizmalarni (tomirlarning xaltasimon kengayishi) nuqtali lazer nuri bilan "kuydirish".

• Panretinal fotokoagulyatsiya (PRP): Proliferativ retinopatiyada qo'llaniladi. Bunda retinaning periferik qismlariga minglab lazer impulslari yuboriladi. Bu esa to'r pardaning kislorodga bo'lgan ehtiyojini kamaytiradi va yangi, zararli tomirlarning (neovaskulyarizatsiya) o'sishini to'xtatadi.

• Muhim jihat: PRP jarayoni ko'rish qobiliyatini yaxshilashdan ko'ra, uni saqlab qolish va ko'rlikning oldini olishga qaratilgan.

Vitrektomiya (Jarrohlik amaliyoti)

Agar kasallik og'ir proliferativ bosqichga o'tsa, oddiy lazer davosi yetarli bo'lmaydi.

• Indikatsiyalar: Ko'z ichiga qon quyilishi (vitreogemoragiya), retinaning tortilishi natijasida kelib chiqadigan ko'chish (traksion retinal ajralish).

• Amaliyot: Jarroh ko'zning shishasimon tanasini (vitreus) olib tashlaydi. Qon quyilgan yoki chandiqlangan to'qimalar tozalanadi. Ko'z ichi bosimini ushlab turish uchun maxsus gaz yoki silikon moyi kiritiladi.

• Natija: Ushbu jarrohlik ko'pincha ko'rlik xavfi ostida qolgan ko'zni saqlab qolish uchun yagona chora hisoblanadi.

Diagnostika: Zamonaviy monitoringsiz davolash mumkin emas

Davolash taktikasi quyidagi zamonaviy diagnostika usullariga tayanadi:

- Optik Kogerent Tomografiya (OKT): To‘r pardaning mikroskopik kesimlarini tekshirish. Makula shishini aniqlash va davolash samaradorligini kuzatish uchun "oltin standart".

- FAG (Flyuoresseinli Angiografiya): Tomirlarning o‘tkazuvchanligini va qon ketish zonalarini kontrast modda yordamida aniqlash.

Diabetik retinopatiyada muvaffaqiyat — bu multidissiplinar yondashuv.

1. Endokrinolog bilan hamkorlik: Qand miqdorini tushirmay turib, ko‘zga qilingan har qanday operatsiya vaqtinchalik samara beradi.

2. Monitoringsiz qoldirmaslik: Kasallikning dastlabki bosqichlarida bemor ko‘rish qobiliyatining pasayishini sezmasligi mumkin. Shu sababli, qandli diabeti bor har bir shaxs yiliga kamida ikki marta kengaytirilgan qorachiq bilan oftalmoskopik ko‘rikdan o‘tishi shart.

3. Texnologik tanlov: Bugungi kunda Anti-VEGF inyeksiyalari va lazerli davolash kombinatsiyasi eng samarali natijalarni bermoqda.

Xulosa

An‘anaviy usullar bilan solishtirganda, zamonaviy yondashuvlar nafaqat ko‘rish qobiliyatini saqlash, balki bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga ham qaratilgan. Biroq, anti-VEGF preparatlarining yuqori narxi va uzoq muddatli inyeksiya talab etilishi rivojlanayotgan mamlakatlarda davolash imkoniyatlarini cheklamoqda. Shuningdek, "trening" rejimlaridagi (as needed vs treat-and-extend) farqlar ham munozarali masala bo‘lib qolmoqda.

Xulosa: Diabetik retinopatiyani davolashda kombinatsiyalashgan yondashuv (lazer + anti-VEGF + jarrohlik) eng maqbul hisoblanadi. Erta diagnostika va skrining jarayonlarini raqamlashtirish kasallikni asoratsiz bosqichda aniqlashga xizmat qiladi.

- Birlamchi tibbiy yordam bo‘g‘inida diabetik bemorlar uchun muntazam oftalmologik skrining tizimini joriy etish.

- Anti-VEGF preparatlaridan foydalanish bo‘yicha milliy standartlashtirilgan protokollarni ishlab chiqish.

- Sun‘iy intellektga asoslangan teleretinografiya tizimlarini amaliyotga keng tatbiq etish.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. American Academy of Ophthalmology (AAO). (2023). *Diabetic Retinopathy Preferred Practice Pattern®*. San Francisco, CA: AAO. (Ushbu hujjat oftalmologiyada davolashning "oltin standarti" hisoblanadi).

2. International Council of Ophthalmology (ICO). (2020). *Guidelines for Diabetic Eye Care*. (Dunyo bo‘ylab skrining va davolash protokollari uchun asosiy manba).

3. Brown, D. M., et al. (2019). "Intravitreal Aflibercept for Diabetic Macular Edema: 148-Week Results from the VIVID and VISTA Studies." *Ophthalmology*, 126(6), 801-812.
4. Nguyen, Q. D., et al. (2021). "Efficacy and Safety of Faricimab in Diabetic Macular Edema: The YOSEMITE and RHINE Phase 3 Trials." *The Lancet*, 398(10309), 1438-1450. (Eng zamonaviy ikki ta'sir mexanizmli preparatlar haqida).
5. Wong, T. Y., & Sabanayagam, C. (2020). "Strategies to Tackle Global Diabetic Retinopathy: A Public Health Perspective." *Current Opinion in Ophthalmology*, 31(3), 195-202.
6. Lee, R., Wong, T. Y., & Sabanayagam, C. (2021). "Epidemiology of Diabetic Retinopathy, Diabetic Macular Edema and Related Eye Disease." *Eye and Vision*, 8(1), 17.
7. Silva, P. S., et al. (2021). "Panretinal Photocoagulation in the Era of Anti-VEGF Therapy: A Review." *Journal of Clinical Medicine*, 10(9), 1856.
8. Stitt, A. W., et al. (2020). "The progress in understanding and treatment of diabetic retinopathy." *Progress in Retinal and Eye Research*, 76, 100840. (Kasallikning molekulyar asoslari va jarrohlik yondashuvlari bo'yicha eng mukammal sharh).