© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

DIABETIK KATARAKTA: PATOGENEZI, KLINIK XUSUSIYATLARI VA DAVOLASH USULLARI

Ilmiy rahbar: **Nazirdjonov Muradil Abdusaidovich**
O‘rmonov Dostonbek Ravshanbek o‘g‘li
Burxonov A'loxon Mansurjon o‘g‘li
Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti oftalmologiya yo‘nalish klinik ordinatori
E-mail: alokhonburkhonov@gmail.com[2]
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.23028260

Annotatsiya. Ushbu tezisda so‘nggi yillarda chop etilgan xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar asosida diabetik kataraktaning epidemiologiyasi, patogenetik mexanizmlari, klinik shakllari hamda jarrohlik davolashning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilingan. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda katarakta jarrohligidan keyingi asoratlar va ularning oldini olish choralariga alohida e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: qandli diabet, diabetik katarakta, poliol yo‘li, oksidlovchi stress, fakoemulsifikatsiya, kistasimon makulyar shish, diabetik retinopatiya.

Dolzarbligi. Qandli diabet global miqyosdagi tibbiy-ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Xalqaro diabet federatsiyasi (IDF, 2021) ma’lumotlariga ko‘ra, dunyoda 537 million katta yoshdagi odam qandli diabet bilan yashaydi va 2045-yilga borib bu raqam 783 millionga yetishi prognoz qilinmoqda. Katarakta qandli diabetning eng ko‘p uchraydigan ko‘z asoratlaridan biri bo‘lib, diabetik bemorlarda sog‘lom aholiga nisbatan bir necha barobar ko‘p va erta yoshda rivojlanadi. Diabet bilan kasallanishning ortib borishi diabetik katarakta muammosini oftalmologiyaning dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylantirmoqda.

Maqsad. Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida diabetik kataraktaning patogenezi, klinik kechishi va jarrohlik davolash natijalariga oid zamonaviy ma’lumotlarni umumlashtirish.

Material va usullar. PubMed, Google Scholar, Cochrane Library va eLibrary ma’lumotlar bazalarida 2010–2024-yillarda chop etilgan ilmiy maqolalar, meta-tahlillar va klinik tadqiqotlar tahlil qilindi. Qidiruv "diabetic cataract", "cataract surgery in diabetes", "diabetic macular edema after phacoemulsification" kalit so‘zlari bo‘yicha olib borildi.

Adabiyotlar sharhi natijalari.

Epidemiologiya. Framingham va Beaver Dam kabi yirik populyatsion tadqiqotlar qandli diabet katarakta rivojlanishining mustaqil xavf omili ekanligini ko‘rsatgan. Diabetik bemorlarda asosan kortikal va orqa subkapsulyar katarakta ko‘proq uchraydi. Xavf diabet davomiyligi va glikemik nazorat darajasiga bevosita bog‘liq.

Patogenez. Diabetik katarakta rivojlanishida bir nechta mexanizm ishtirok etadi. Kinoshita tomonidan ilgari surilgan poliol nazariyasiga ko‘ra, giperglikemiya sharoitida aldozoreduktaza fermenti glyukozani sorbitolga aylantiradi. Sorbitol hujayra membranasidan qiyin o‘tgani sababli gavhar tolalarida to‘planib, osmotik stress va hujayralar shishini keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, oksidlovchi stress va antioksidant himoyaning (glutation) susayishi, gavhar oqsillarining noenzimatik glikozillanishi hamda glikozillanishning so‘nggi mahsulotlari (AGEs) to‘planishi kristallin oqsillarining agregatsiyasi va gavhar tiniqligining yo‘qolishiga olib keladi.

Klinik shakllari. Adabiyotlarda diabetik kataraktaning ikki asosiy shakli ajratiladi. Birinchisi — "haqiqiy" diabetik (metabolik) katarakta bo‘lib, u asosan dekompensatsiyalangan 1-tip diabetli

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

yosh bemorlarda uchraydi, tez rivojlanadi va subkapsulyar qatlamlarda "qor parchalari"simon xiralashuvlar bilan namoyon bo‘ladi. Ikkinchisi — yoshga bog‘liq kataraktaning diabet fonida erta boshlanishi va tezroq progressiyalanishi bo‘lib, u klinik amaliyotda ko‘proq uchraydi.

Jarrohlik davolash. Hozirgi vaqtda fakoemulsifikatsiya va arxa kameraga IOL implantatsiyasi diabetik kataraktani davolashning "oltin standarti" hisoblanadi. Mikroinsiziyali texnologiyalar to‘qimalarga kamroq travma yetkazadi va yallig‘lanish reaksiyasini kamaytiradi. Biroq diabetik bemorlarda qon-ko‘z to‘sig‘ining buzilishi tufayli operatsiyadan keyin kistasimon makulyar shish, diabetik retinopatiya va makulopatiyaning kuchayishi, fibrinoz yallig‘lanish, orqa kapsula xiralashuvi va rangdor pardaning neovaskulyarizatsiyasi kabi asoratlar ko‘proq kuzatiladi. Chu va hammualliflarining (2016) keng qamrovli tadqiqotida makulyar shish xavfi diabetik bemorlarda, ayniqsa diabetik retinopatiya mavjud bo‘lganda, sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlangan.

Asoratlarning oldini olish. Tadqiqotlar operatsiyadan oldin glikemik nazoratni optimallashtirish, OKT yordamida makula holatini baholash va mavjud diabetik makulyar shishni oldindan davolash muhimligini ko‘rsatadi. Nosteroid yallig‘lanishga qarshi tomchi dorilar (masalan, nepafenak) diabetik bemorlarda operatsiyadan keyingi makulyar shish chastotasini kamaytiradi. Yevropa katarakta va refraksion jarrohlar jamiyatining (ESCRS) PREMED tadqiqotida diabetik bemorlarda subkonyunktival triamsinolon qo‘llash makulyar shish xavfini kamaytirgani qayd etilgan. Faol diabetik makulyar shishi bo‘lgan bemorlarda perioperatsion anti-VEGF terapiya qo‘llanishi tavsiya etiladi.

Xulosa. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, diabetik katarakta murakkab patogenezga ega bo‘lib, uning asosida poliol yo‘li, oksidlovchi stress va oqsillarning glikozillanishi yotadi. Fakoemulsifikatsiya diabetik kataraktani davolashning samarali usuli hisoblansa-da, bu toifadagi bemorlarda asoratlar xavfi yuqori. Shu sababli operatsiyadan oldin glikemik nazorat, makula holatini OKT orqali baholash, perioperatsion yallig‘lanishga qarshi terapiya va operatsiyadan keyingi dinamik kuzatuvni o‘z ichiga olgan kompleks yondashuv davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. IDF Diabetes Atlas, 10th edition. – Brussels: International Diabetes Federation, 2021.
2. Kiziltoprak H., Tekin K., Inanc M., Goker Y.S. Cataract in diabetes mellitus // World Journal of Diabetes. – 2019. – Vol. 10(3). – P. 140–153.
3. Pollreisz A., Schmidt-Erfurth U. Diabetic cataract – pathogenesis, epidemiology and treatment // Journal of Ophthalmology. – 2010. – Article ID 608751.
4. Kinoshita J.H. Mechanisms initiating cataract formation // Investigative Ophthalmology. – 1974. – Vol. 13(10). – P. 713–724.
5. Chu C.J., Johnston R.L., Buscombe C. et al. Risk factors and incidence of macular edema after cataract surgery // Ophthalmology. – 2016. – Vol. 123(2). – P. 316–323.
6. Wielders L.H.P., Schouten J.S.A.G., Winkens B. et al. Randomized controlled European multicenter trial on the prevention of cystoid macular edema after cataract surgery in diabetics: ESCRS PREMED Study Report 2 // Journal of Cataract and Refractive Surgery. – 2018. – Vol. 44(7). – P. 836–847.
7. Kanski J.J., Bowling B. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. – 9th ed. – Elsevier, 2020.