

**ENDOKRIN OFTALMOPATIYADA
KO'Z OLMASINING MORFOMETRIK KO'RSATKICHLARINI
BAHOLASH**

Sarvarxon Akmaljon o'g'li Yuldashov

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Odam anatomiyasi va OXTA kafedrası doktoranti.

Toshkent. O'zbekiston.

sarvar.yuldashov.91@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0000-7351-5775>

Annotatsiya. Endokrin oftalmopatiya (sinonimlari: tireoid oftalmopatiya, Greyves orbitopatiyasi) o'z ichiga orbita yumshoq to'qimalaridagi patologik o'zgarishlar va bir nechta mustaqil klinik simptomlardan tashqari distireoid neyrooptikopatiya ya'ni ko'ruv nervidagi o'zgarishlarni ham qamrab oluvchi murakkab tushuncha hisoblanadi [1,3]. Bugungi kunga kelib endokrin oftalmopatologiyalarning, xususan tireotoksikoz kasalligining ko'z olmasi qavatlarida yuzaga keltiruvchi o'zgarishlarni baholash uchun noinvaziv, kontaktsiz diagnostik metodlarga ehtiyoj ortib bormoqda [5,6,8]. Buning uchun maxsus kontaktsiz skanerlovchi apparat yordamida ko'z olmasi qavatlarini optik biopsiyasini 3D formatda shakllantiruvchi zamonaviy diagnostik apparatlar yaratilmoqda [2,4,7]. OKT- optik kogerent tomografiya usuli orqali ko'z olmasining qon tomirli qavati, to'r parda va ko'ruv nervi diskidagi morfologik o'zgarishlarni erta tashxislash imkoniyati mavjud [9,10]. Mazkur tadqiqot davomida tireotoksikoz fonidagi endokrin oftalmopatiya (EOP) tashxisli 72 nafar bemorlarda ko'z olmasining qon tomirli qavati (xorioidea), ko'ruv nervi diski va retinal nerv tolalar qavatining holatini optik kogerent tomografiya (OKT) tekshiruvi natijalari asosida tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: tireotoksikoz, endokrin oftalmopatiya, optik biopsiya, OKT- optik kogerent tomografiya, xorioidea qalinligi, makulyar shish, optik neyropatiya.

Tadqiqot maqsadi: Tireotoksikoz bilan kasallangan endokrin oftalmopatiya kuzatilgan bemorlarda kontaktsiz-noinvaziv biopsiya usuli hisoblangan - optik kogerent tomografiya (OKT) yordamida ko'z olmasining qon tomirli qavati, to'r parda va ko'ruv nervi diskidagi morfometrik ko'rsatkichlarni o'rganish.

Tadqiqot materiali va metodi: Klinik tadqiqot asosiy guruhini EOP kompensatsiya, subkompensatsiya va dekompensatsiya bosqichidagi 72 nafar ($n=72$ yoki 144 ta ko'z) bemorlar tashkil qildi.

Akademik Y.X.To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Farg'ona filiali (RIEIAMFF)da 2020-2024 yillar davomida tireotoksikoz fonidagi EOP bilan davolangan bemorlar ilmiy tadqiqotning guruhlarini tashkil qildi. Xorioidea, to'r parda va ko'ruv nervi diskidagi morfometrik ko'rsatkichlar REVO 60 Spectral Domain OCT (OPTOPOL Technology, Zawiercie, Poland) apparati yordamida tekshirildi.

Tadqiqot natijasi. Tadqiqot davomida EOP bilan kasallangan bemorlar va klinik sog'lom shaxlar ko'z olmasining xorioidea, to'r parda va ko'ruv nervi diskidagi morfometrik ko'rsatkichlari OKT (optik kogerent tomografiya) tekshiruvini asosida o'zaro taqqoslandi. Asosiy guruhning kompensatsiya bosqichidagi 30 nafar ($n=30$) va subkompensatsiya bosqichidagi 36 nafar ($n=36$) bemorlar OKT tekshiruvini tahlil qilinganda neyretinal halqa va ekskavatsiyaning miqdoriy o'zgarishi deyarli kuzatilmadi lekin subkompensatsiya bosqichidagi bemorlarda intraretinal shish hisobiga pastki sektorlarda peripapillyar shish aniqlandi ($p < 0,05$). Shuningdek, dekompensatsiya bosqichida ikkilamchi atrofiya tufayli nerv tolalari qalinligi keskin kamayganligi ($p < 0,01$) qayd etildi. Buning asosiy patogenetik sabablari sifatida periorbital yumshoq to'qimalardagi shish va ko'ruv nervi diskidagi mahalliy gipoksik-ishemik jarayonlarni ko'rsatish mumkin

Xulosa. Tadqiqot natijasiga ko'ra, tireotoksikoz fonida xorioidea, to'r parda va ko'ruv nervi diskini morfometrik ko'rsatkichlari o'zgarishini optik kogerent tomografiya diagnostik metodi yordamida baholash mumkinligi tasdiqlandi. Shuningdek, klinik amaliyotda bu turdagi zamonaviy, noinvaziv optik biopsiya metodidan tireoid assotsirlangan oftalmopatiyalarda optik neyropatiya rivojlanishida morfometrik o'zgarishlarni kuzatish va davolash samaradorligini dinamik baholash uchun indikator sifatida foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ozturk, B. T., Kerimoglu, H., Dikbas, O., Pekel, H., & Gonen, M. S. (2009). Ocular changes in primary hypothyroidism. *BMC Research Notes*, 2(1), 266.

<https://doi.org/10.1186/1756-0500-2-266>

2. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмопатия. –М.:ГЕОТАР-Медиа, 2008.-184 с. (in Russ)
3. Лихванцева В.Г., Трубилин В.Н., Коростелёва Е.В., Капкова С.Г., Выгодин В.А. Морфометрические показатели сетчатки при первичном гипотиреозе и первичном тиреотоксикозе. *Офтальмология*. 2022;19(1):133-140. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2022-1-133-140> (in Russ)
4. Ткачук В.А. Введение в молекулярную эндокринологию. М.: МГУ, 1983. (in Russ)
5. Шпак А.А. Спектральная оптическая томография высокого разрешения. Атлас. –М.:Медицина,2011.-44с. (in Russ)
6. Yu, L., Jiao, Q., Cheng, Y., Zhu, Y., Lin, Z., & Shen, X. (2020). Evaluation of retinal and choroidal variations in thyroid-associated ophthalmopathy using optical coherence tomography angiography. *BMC ophthalmology*, 20(1), 421. <https://doi.org/10.1186/s12886-020-01692-7>
7. Rajabi, M. T., Ojani, M., Riazzi Esfahani, H., Tabatabaei, S. Z., Rajabi, M. B., & Hosseini, S. S. (2018). Correlation of peripapillary nerve fiber layer thickness with visual outcomes after decompression surgery in subclinical and clinical thyroid-related compressive optic neuropathy. *Journal of current ophthalmology*, 31(1), 86–91. <https://doi.org/10.1016/j.joco.2018.11.003>
8. Çalışkan, S., Acar, M., & Gürdal, C. (2017). Choroidal Thickness in Patients with Graves' Ophthalmopathy. *Current eye research*, 42(3), 484–490. <https://doi.org/10.1080/02713683.2016.1198488>
9. Sezer, T., Altınışik, M., Koçtak, İ. A., & Özdemir, M. H. (2016). The choroid and Optical coherence tomography. *Türk Oftalmoloji Dergisi*, 46(1), 30–37. <https://doi.org/10.4274/tjo.10693>
10. Laviers, H., & Zambarakji, H. (2014). Enhanced depth imaging-OCT of the choroid: a review of the current literature. *Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv fur klinische und experimentelle Ophthalmologie*, 252(12), 1871–1883. <https://doi.org/10.1007/s00417-014-2840-y>
11. Agrawal, R., Gupta, P., Tan, K. A., Cheung, C. M., Wong, T. Y., & Cheng, C. Y. (2016). Choroidal vascularity index as a measure of vascular status of the choroid: Measurements in healthy eyes from a population-based study. *Scientific reports*, 6, 21090. <https://doi.org/10.1038/srep21090>