

Əfəndiyeva M.E.

## MÜXTƏLİF YAŞ QRUPLARINDA GÖZDAXİLİ TƏZYİQİN YÜKSƏLMƏSİNİN MÜMKÜN SƏBƏBLƏRİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ

*Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan*

*E-mail: metinefendi@mail.ru*

<https://www.doi.org/10.71110/km80280420268083>

### Giriş

Bir qayda olaraq, gözdaxili təzyiqin (GDT) yüksəlməsi yetkinlik yaşına çatmayan 4-35 yaş arasında olan şəxslərdə yuvenil qlaukomanı (YQ) inkişafı üçün risk faktoru hesab olunur [1 – 5]. Bununla belə, bir sıra müəlliflər qeyd edirlər ki, klinik qlaukomatoz dəyişiklikləri olmayan yeniyetmələrdə yüksək GDT müşahidə olunur və belə olan halda onu “yeniyetmə oftalmohipertenziyası” kimi qiymətləndirmək və daimi nəzarət altında saxlamaq lazımdır [3, 6 – 11].

**Məqsəd** – uşaq və yeniyetmələrdə GDT-nin yüksəlməsinin mümkün səbəblərini müəyyən etmək.

### Material və metodlar

Retrospektiv uzunmüddətli (1993-2024) tədqiqatda 270 pasiyentin (540 göz) ambulator kartı incələnməmişdir. Onların yaşları 1 aydan 31 yaşa qədər, orta yaş həddi  $9,84 \pm 0,25$  (PH < 0,001) olmuşdur. Bunlardan 156-sı (57,8%) qadın, 114-ü (42,2%) kişi idi. Müşahidə müddəti 1-12 il olmuşdur. Kohort təsadüfi (random) seçim tək bir meyar – GDT-nin ilkin artımı əsasında aparılmışdır. Bu səbədən xəstələr beş qrupa bölünmüşdür.

### Nəticələr və müzakirə

I qrup – psevdohipertenziya ilə 61 göz (11,3%) daxil edilmişdir. Xəstələrin orta yaş həddi  $8,0 \pm 0,8$  idi, 8 yaşdan kiçik xəstələrin faizi (Me) 50%, 0,8 yaşdan kiçiklər (Q1) 25% və 12 yaşdan kiçiklər (Q3) 75% idi.

II qrup – 382 göz (70,7%) oftalmohipertenziya (OH) ilə müşahidə olunmuşdur – bir və ya hər iki gözdə GDT-nin 2 dəfədən çox sabit artımı, açıq ön kamera bucağı və qlaukomatoz dəyişikliklərin olmadığı halda. Xəstələrin orta yaş həddi  $11,2 \pm 0,3$  idi, Me – 11 yaşdan kiçik, Q1 8 yaşa qədər və Q3 14 yaşa qədər idi (Pt < 0,001).

III qrup – 58 gözdə (10,7%) anadangəlmə qlaukoma (AQ) rast gəlmişdir. Xəstələrin orta yaş həddi  $1,7 \pm 0,3$ , Me – 0,7, Q1 – 0,3 və Q3 – 1 yaş olmuşdur.

IV qrup – yuvenil qlaukoma (YQ) 22 göz (4,1%). Xəstələrin orta yaş həddi  $10,95 \pm 0,88$ , Me – 10,0, Q1 – 7,0 və Q3 – 15 yaş olmuşdur.

V qrup – yatrogen qlaukoma (YAQ) (midriatik və ya steroidlərin istifadəsi ilə əlaqəli) 17 göz (3,1%). Xəstələrin orta yaş həddi  $13,59 \pm 1,29$ , Me 13,0 il, Q1 9,0 il və Q3 18 yaş olmuşdur.

Bununla belə alınan nəticələr GDT-nin yaşa bağlı olduğunu təsdiqləmişdir və bu sahədə aparılan bir sıra tədqiqatçıların nəticələri ilə üst-üstə düşür [7, 8].

Həm yaş ( $PH < 0,001$ ), həm də yaş qrupları ( $PH < 0,001$ ) arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər aşkarlanmışdır.

### **Yekun**

Etiraf etmək lazımdır ki, yeniyetmələrin OH-nin idarə olunmasına dair heç fikir birliyi yoxdur. Yeniyetmələrdə OH problemi, eləcə də onun müalicəsi hələ də həll olunmamış qalır. Bununla belə ilkin olaraq bir mənalı demək olar ki, hər GDT-nin yüksəlməsi qlaukoma deyil, lakin GDT-nin yüksəlməsi ilə müşahidə olunan yeniyetmələr nəzarətə alınmalı və risk amilləri kifayət qədər yüksəkdirsə, müalicə olunmalıdır.

*Açar sözlər: oftalmohipertenziya, gözdaxili təzyiq, yuvenil qlaukoma*

**Efendiyeva M.E.**

## **DETERMINING POSSIBLE CAUSES OF INCREASED INTRAOCULAR PRESSURE IN DIFFERENT AGE GROUPS**

---

*National Ophthalmology Centre named after Academician Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan*

*E-mail: metinefendi@mail.ru*

*<https://www.doi.org/10.71110/km80280420268083>*

### **Introduction**

As a rule, increased intraocular pressure (IOP) is considered a risk factor for the development of juvenile glaucoma (JG) in individuals aged 4-35 years [1, 2, 3, 4, 5]. However, several authors note that elevated IOP is observed in adolescents without clinical glaucomatous changes, and in such cases, it should be considered as “juvenile ophthalmohypertension” and kept under constant control [3, 6-11].

**Purpose** – to identify possible causes of IOP in children and adolescents.

### **Material and Methods**

In a retrospective long-term (1993-2024) study, the outpatient cards of 270 patients (540 eyes) were reviewed. Their ages ranged from 1 month to 31 years, with a mean age of  $9.84 \pm 0.25$  ( $PH < 0.001$ ). Of these, 156 (57.8%) were women and 114 (42.2%) were men. The minimum observation period was 1 year, and the maximum was 12 years. The cohort was randomly selected based on a single criterion – the initial increase in IOP. For this reason, patients were divided into five groups.

### **Results and Discussion**

Group I included 61 eyes (11.3%) with pseudohypertension. The mean age of the patients was  $8.0 \pm 0.8$ , the percentage of patients younger than 8 years (Me)

was 50%, younger than 0.8 years (Q1) was 25%, and younger than 12 years (Q3) was 75%.

Group II included 382 eyes (70.7%) with ophthalmohypertension (OH) – a stable increase in IOP of more than 2 times in one or both eyes, an open anterior chamber angle, and the absence of glaucomatous changes. The mean age of the patients was  $11.2 \pm 0.3$ , Me – younger than 11 years, Q1 was up to 8 years, and Q3 was up to 14 years ( $P < 0.001$ ).

Group III included 58 eyes (10.7%) with congenital glaucoma (CG). The mean age of the patients was  $1.7 \pm 0.3$ , Me – 0.7, Q1 – 0.3 and Q3 – 1 year.

Group IV – (JG) 22 eyes (4.1%). The mean age of the patients was  $10.95 \pm 0.88$ , Me – 10.0, Q1 – 7.0 and Q3 – 15 years.

Group V – iatrogenic glaucoma (IG) (associated with the use of mydriatics or steroids) 17 eyes (3.1%). The mean age of the patients was  $13.59 \pm 1.29$ , Me 13.0 years, Q1 9.0 years and Q3 18 years.

However, the results obtained confirmed the age-related nature of IOP and coincide with the results of a number of researchers in this field [7, 8].

Statistically significant differences were found between both age ( $P < 0.001$ ) and age groups ( $P < 0.001$ ).

### **Conclusion**

It should be acknowledged that there is no consensus on the management of adolescent OH. The problem of OH in adolescents, as well as its treatment, remains unresolved. However, it is initially clear that not every increase in IOP is glaucoma, but adolescents with increased IOP should be monitored and treated if the risk factors are high enough.

**Keywords:** *ocular hypertension, intraocular pressure, juvenile glaucoma*

## ƏDƏBİYYAT | REFERENCES

1. Feng, Sh. *Juvenile Open Angle Glaucoma* / Sh.Feng, H.Temple, J.C.Wen [et al.] // – 2023. September; 13.
2. Chardoub, A.A.J. *Juvenile Glaucoma* / A.A.J.Chardoub, M.Zeppieri, K.Blair // StatPearls Publishing, – 2024. Aug; 8.
3. Bar-Sela, Sh.M. *Diagnosing and managing ocular hypertension in teenagers* / Sh.M.Bar-Sela, R.M.Feldman // *Glaucoma Today*, – 2009. Jan-Feb; – p. 29-32.
4. Chak, G. *Diagnosing and Managing Juvenile Open-Angle Glaucoma Ophthalmic Pearls* / G.Chak, S.Mosaed, D.S.Minckler // *EyeNet Magazine*, – 2014.
5. Wagner, F.M. *Twenty-Years of Experience in Childhood Glaucoma Surgery* / F.M.Wagner, A.K.-G.Schuster, F.Grehn [et al] // *J. Clin. Med.*, – 2021. 10, – p. 5720. <https://doi.org/10.3390/jcm10245720>
6. Sun, X.H. *Management of juvenile ocular hypertension* // *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*, – 2012. Jun; 48(6), – p. 481-4.
7. Espinosa, M. In. *Cossío. Juvenile glaucoma: Long-term development of ocular hypertension in children* / M.Espinosa, P.Pérez, M.Schiattino // *New Front Ophthalmol.*, – 2017. 3(3), – p. 1-4. <https://doi.org/10.15761/NFO.1000163>
8. Jiang, W.J. *Intraocular pressure and associated factors in children: the Shandong Children Eye Study* / W.J.Jiang, J.F.Wu, Y.Y.Hu [et al.] // *Invest. Ophthalmol. Vis Sci.*, – 2014. 55, – p. 4128-4134. <https://doi.org/10.1167/iovs.14-14244>
9. Efendiyeva, M.E. *Adolescent's ocular hypertension* // *Tezis 2nd ASO & TROS Joint International Ophthalmology Symposium Complication Of Abstracts*, – Sheki, – Azerbaijan, – 2024. – 25-26 October, – p. 50-52.
10. Эфендиева, М.Э. *Подростковая офтальмогипертензия. Миф или реальность? // Современные аспекты офтальмохирургии. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, – Россия, – Махачкала, – 2024. – 5 июля, – с. 371-376.*
11. Ahmad, O.B., Boschi-Pinto, C., Lopez A.D. [et al.] *Age standardization of rates: a new who standard* // *GPE Discussion Paper Series: No.31.EIP/GPE/EBD.World Health Organization*, – 2001. – p. 14.