

---

## Macular thickness, stereopsis and binocular vision in infants with retinopathy of prematurity in an age-related perspective

Adakhovska A., Katsan S.

*SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» (Odesa, Ukraine)*

The purpose was to establish reference values for macular thickness, binocular vision, and stereopsis in premature infants aged 5-9 years and 10-13 years who underwent laser photocoagulation (LPC) due to ROP. Methods. Data from 24 premature infants who underwent ophthalmological examination, included optical coherence tomography, Titmus Stereo Fly Test, the Worth 4 Dot Test at ages 5-9 years and again at ages 10-13 years, were analyzed. All children had undergone LPC due to ROP in infancy. Results. At ages 5-9 years, the mean central macular volume was 9,2 mm<sup>3</sup>, retinal thickness in central fovea was 313,7 μm. At ages 10-13 years, 9,1 mm<sup>3</sup> and 320,8 μm, respectively. Normal binocular vision and stereopsis were observed in 79,2% and 33,3% of children at the first time point, and in 87,5% and 45,8% at the second time point. Conclusions. No statistically significant difference in central macular volume and macular thickness was detected between the two time points, ( $p>0.05$ ). The thickest part of the macula was identified in the inner macula, with the nasal quadrant being the thickest. Despite anatomical peculiarities, high rates of binocular vision and stereopsis were observed at both time points.

---

## Порівняльний аналіз частоти активної ретинопатії недоношених в одеському регіоні за період 2018-2023 рр.

Артамонов О. О., Пешкова А. А., Будівська О. С., Кацан С. В.

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)*

**Актуальність.** Ретинопатія недоношених (РН) — важке вазо-проліферативне захворювання, що вражає незрілу судинну систему сітківки передчасно народжених дітей. В результаті патологічного росту судин можливий розвиток відшарування сітківки, що в кінці може призвести до незворотньої сліпоті.

За даними літератури щорічно у світі народжується близько 12,9 мільйонів недоношених дітей, частота їх у різних країнах світу варіює та коливається в межах 5-18%. Відомо, що малий гестаційний вік (ГВ) та низька маса тіла (МТ) при народженні зумовлюють більш високий ризик розвитку РН, у тому числі стадій, які потребують лікування, саме тому важливим аспектом є проведення скринінгу з метою своєчасного виявлення РН та запобігання сліпоті та слабобачення.

---

**Мета.** Метою було дослідити поширеність ретинопатії недоношених (РН) в Одеській області (Україна) з 2018 по 2023 роки та провести порівняльну оцінку за три періоди (2018-2019, 2020-2021 та 2022-2023 роки).

**Методи.** Матеріалом для нашої роботи стали дані дослідження 948 недоношених дітей, обстежених з 2018 по 2019 рік, 845 недоношених дітей, обстежених з 2020 по 2021 рік та 432 недоношені дитини, обстежені з 2022 по 2023 рік. Усі діти були обстежені на РН згідно з Міжнародною класифікацією РН (2021). Були використані статистичні методи, метод двобічної різниці між двома пропорціями для виявлення значимих відмінностей, для аналізу змін результатів з часом використовувався критерій хі-квадрат. Статистичний аналіз проводився з використанням пакетів програм STATISTICA 8.0.

**Результати.** Захворюваність на РН в Одеській області в 2018-2019 роках склала 20,5%: 1-2 стадія РН – 16,5 %, передпорогова РН 1 типу, порогова РН – 3,4%, агресивна РН – 0,6%. Захворюваність на ретинопатію недоношених в Одеській області в 2020-2021 роках склала 15,2%: 1-2 стадія РН – 12,4%, передпорогова РН 1 типу, порогова РН – 2,5%, агресивна РН – 0,36%.

Захворюваність на ретинопатію недоношених в Одеській області в 2022-2023 роках склала 22,9%: 1-2 стадія РН - 18,1 %, передпорогова РН 1 типу, порогова РН - 3,4 %, агресивна РН - 1,38 %.

**Висновки.** Встановлено достовірну статистичну відмінність між захворюваністю на РН та на РН 1-2 стадії за період 2018-2019 років порівняно із періодом 2020-2021 рр. (20,5% проти 15,3%, 16,5% проти 12,4% відповідно),  $p < 0,05$ . Також встановлено достовірну статистичну відмінність між захворюваністю на РН, на РН 1-2 стадії, АРН за період 2020-2021 років порівняно із періодом 2022-2023 рр. (22,9% проти 15,3%, 18% проти 12,4% відповідно, 0,36% проти 1,39%),  $p < 0,05$ .

---

## **Comparative analysis of the frequency of active retinopathy of prematurity in the odessa region for the period 2018-2023**

Artamonov O. O., Piashkova A. A., Budivska O. S., Katsan S. V.

*SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine» (Odesa, Ukraine)*

In this comparative analysis, was investigated the prevalence of retinopathy of prematurity in the Odesa region (Ukraine) from 2018 to 2023. The incidence of ROP in the Odesa region in 2018-2019 was 20.5%: 1-2 stage ROP – 16.5%, type 1 prethreshold ROP, threshold ROP – 3.4%, A-ROP – 0.6%. The incidence of retinopathy of prematurity in the Odesa region in 2020-2021 was 15.2%: 1-2 stage ROP – 12.4%, type 1 prethreshold ROP, threshold ROP – 2.5%, A-ROP – 0.36%. A significant statistical difference was established between the incidence of ROP and stage 1-2 ROP for the period 2018-2019 compared to the period 2020-2021. (20.5% vs. 15.3%, 16.5% vs. 12.4%, respectively),  $p < 0.05$ . A significant statistical difference was also established between the incidence of ROP, stage 1-2 ROP, A-ROP for the period 2020-2021 compared to the period 2022-2023. (22.9% vs. 15.3%, 18% vs. 12.4%, respectively, 0.36% vs. 1.39%),  $p < 0.05$ .

---

## **Синдром крихкої рогівки (випадок синдрому Елерса Данлоса тип VI)**

Барінов Ю.В., Забродська О.М.

*Національна дитяча спеціалізована лікарня «Охматдит» (Київ, Україна)*

Синдром Елерса-Данлоса (СЕД), гетерогенна група спадкових захворювань сполучної тканини, пов'язана з мутаціями в генах, що відповідають за кількість, структуру або склад різних колагенів. Колаген, білок сполучної тканини, який діє як клей, надає міцність тілу та забезпечує підтримку та еластичність для рухів. Таким чином, змінений ген впливає на механічні властивості шкіри, суглобів, зв'язок і кровоносних судин та проявляється гіпермобільністю суглобів, гіпереластичністю шкіри та вираженою ламкістю тканин

Синдром Елерса-Данлоса передається через аутомно-домінантний, аутомно-рецесивний або Х-зчеплений тип успадкування.

У світі налічується 6 основних типів СЕД. Тип при якому можливе ураження очей - тип 6 (кіфосколіотичний), у вигляді синдрому крихкої рогівки. Синдром крихкої рогівки спричинений гомозиготною мутацією в гені ZNF469 у хромосомі 16q24. та характеризу-