

# **КРИСТАЛОГРАФІЯ СЛІЗНОЇ РІДИНИ ЯК МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗМІН НА СІТКІВЦІ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ**

*Наконечний Д.О., Безкоровайна А.О., Ткаченко М.К.*

**Науковий керівник: проф. Безкоровайна І.М.**

*Кафедра оториноларингології з офтальмологією*

*ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», Полтава*

**Актуальність.** Згідно даних літератури, від виникнення проліферативних змін на сітківці не застраховані діабетики будь-якої вікової групи, з будь-яким типом захворювання (Салдан Й.Р., 2003). Однак, частіше і в найбільш небезпечній формі це трапляється з молодими пацієнтами, що страждають на цукровий діабет (ЦД) 1 типу (Walker J.etal., 2013).

Нашими попередніми дослідженнями встановлена залежність специфічних кристалографічних змін слізної рідини від варіабельності форм діабетичної ретинопатії (ДРП) (Безкоровайна І.М. та ін., 2016), подальше вивчення продовжується. Прогнозування ризику прогресування ДРП має надзвичайний інтерес для клінічної практики.

**Мета.** Проаналізувати кристалографічні відмінності слізної рідини у хворих на ЦД 1 типу на різних стадіях проліферативних змін сітківки.

**Методи дослідження.** Під нашим спостереженням було 34 пацієнта (68 очей) віком вщ 18 до 38 років, у середньому  $27 \pm 1,0$  років, хворих на ЦД, у яких було діагностовано проліферативну ретинопатію (ПРП). Усім пацієнтам проводились: візومهрія, біомікроскопія, офіальмобіомікроскопія, оптична когерентна томографія сітківки та нативна кристалографія слізної рідини. Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою пакета прикладних програм STATISTICA 6,0 (StatSoft. Inc., США), описової статистики пакету програм EXCEL. Достовірна наявність зв'язку складала ( $p < 0,01$ ).

**Результати дослідження.** В дослідженні встановлено, що серед обстежених з ПРП у 14 чоловік-(28 очей) була наявна неоваскуляризація

диска зорового нерва (ДЗН). На кристалограмах у даних пацієнтів візуалізувалися: в 79% (22 ока) - підвищення щільності розташування кристалів у центральній зоні фації сльози ( $p < 0,01$ ), у 57% (16 очей) — феномен кристалізації в аморфній зоні та кристали солей неправильної форми з невпорядкованим розташуванням в центральній зоні ( $p < 0,05$ ). У 35% (10 очей) - зменшена щільність розташування кристалів солей в проміжній зоні ( $p > 0,05$ ).

Серед обстежених з ПРП у 12 чоловік 24 (очей) була наявна неоваскуляризація більше 1/2 площі ДЗН з залученням скловидного тіла та преретинальними крововиливами. На кристалограмах у даних пацієнтів візуалізувалися: в 83% (21 око) - підвищення щільності розташування кристалів та поодинокі кристали бурого кольору в центральній зоні фації сльози ( $p < 0,01$ ), у 67% (16 очей) - відсутність галуження основного стовбура 2-го та 3-го та порядку в центральній зоні ( $p < 0,05$ ). У 58% (14 очей) - кристали солей неправильної форми з невпорядкованим розташуванням ( $p < 0,05$ ).

Серед обстежених з ПРП, у 8 чоловік (16 очей) в анамнезі було наявне "тракційне відшарування" сітківки або масивний крововилив в скловидне тіло. На кристалограмах цих пацієнтів візуалізувалися: в 88% (7 очей) - кристали солей неправильної форми з невпорядкованим розташуванням та поодинокі кристали бурого кольору в центральній зоні фації сльози ( $p < 0,01$ ), у 62% (5 очей) - феномен кристалізації та кристали солей великих розмірів в аморфній зоні ( $p < 0,05$ ). У 50% (4 ока) - бурий колір перехідного ланцюжка ( $p > 0,05$ ),

У хворих на ЦД I типу при ПРП спостерігається пряма кореляція між морфологічними змінами сітківки та якісним складом слізної рідини, так при наявності неоваскуляризації ДЗН у 79% спостерігається підвищення щільності розташування кристалів у центральній зоні; при наявній неоваскуляризації більше площі ДЗН із залученням скловидного тіла у 83% — підвищення щільності розташування кристалів та поодинокі кристали бурого кольору в центральній зоні; при наявності тракційного

відшарування сітківки або масивного крововилива в скловидне тіло у 88% - кристали солей неправильної форми та поодинокі кристали бурого кольору в центральній зоні.

**Висновки.** У хворих на ЦД І типу у 74% випадків спостерігається пряма кореляція між морфологічними ознаками прогресування ПРП та змінами якісного складу слізної рідини, що візуалізується специфічними ознаками кристалоутворення.