

УДК 617.73-008.63-053.9

© І.М. Безкорвайна, 2013.

## ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ВІКОВОЇ МАКУЛЯРНОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ

**І. М. Безкорвайна**

*Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», кафедра офтальмології (зав. кафедрою, Безкорвайна І.М.); 36011, Україна, м. Полтава, вул.Шевченка, 23; E-mail:mail@umsa.edu.ua*

### RISK FACTORS FOR AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION

**I. Bezkorovayna**

#### SUMMARY

Age-related macular degeneration is one of the most common causes of visual loss in the elderly. According to scientists from different countries, the number of early signs of AMD increases with age. In recent years, actively discussing the impact of phacoemulsification on the state of the retina.

The study involved 78 patients aged 50-92 years. Revealed linear distribution with a steady increase with age. 24th patient (30,8%) held uncomplicated phacoemulsification. 42 patients (54%) have tobacco abuse. 90% of patients have a common vascular pathology.

With optical coherence tomography revealed degenerative changes of retina. The average thickness of the retina at the macula in individuals undergoing phacoemulsification was 534 versus 373±2,1 mkm patients with wasn't be operated ( $p<0,05$ ).

### ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

**И. Н. Безкорвайная**

#### РЕЗЮМЕ

Возрастная макулярная дегенерация является одной из наиболее частых причин снижения зрения у лиц пожилого возраста. По данным ученых разных стран, количество ранних проявлений ВМД с возрастом увеличивается. В последние годы активно обсуждается вопрос о влиянии фактоэмulsionификации на состояние сетчатки.

Проведено обследование 78 пациентов возраста 50-92 года. Из них женщин 41 (52,6%) и мужчин 37 (47,4%). 24-м пациентам (30,8%) неосложненно проведена фактоэмulsionификация от 2-х месяцев до 2-х лет назад. Возраст прооперированных составил от 50 до 92 лет (в среднем 76±1,4 года). Острота зрения пациентов на момент обследования была от 0,06 до 0,5. Диагноз и стадию ВМД определяли согласно рекомендациям AREDS. При сборе анамнеза установлено, что 42 пациента (54%) злоупотребляют курением, 90% пациентов имеют общую сосудистую патологию.

При оптической когерентной томографии выявлены дистрофические изменения сетчатки. Средняя толщина сетчатки в макуле у лиц, перенесших фактоэмulsionификацию был 534±18,8 против 374±2,1 мкм у неоперированных больных ( $p<0,05$ ).

**Ключеві слова:** вікова макулярна дегенерація, фактори ризику, вік, фактоемulsionифікація.

В літературі описано, що вікова макулярна дегенерація (ВМД) є однією з найчастіших причин зниження зору у осіб похилого віку. За даними літератури, в 50-річному віці вірогідність захворіти на макулодистрофію складає лише 2%, у віці від 66 до 74 років – близько 10% і 35% у тих, кому за 75 [1]. Найбільш схильними до розвитку цього захворювання є жінки. Також 50% ризик розвитку макулярної дегенерації складає для людей, що мають спадкові захворювання в порівнянні з 12% для тих, у кого немає спадковості по захворюванню [1]. Соціально-медична значимість цієї патології зумовлена швидкою втратою центрального зору та втратою працездатності.

Зустрічаються дані про вплив куріння, судинних захворювань та порушень харчування на розвиток

макулярної дегенерації [2, 3]. В останні роки до існуючих факторів ризику додалося обговорення впливу проведення фактоемulsionифікації катаракти на розвиток макулодистрофії [2, 6]. Зростання транзитного макулярного набряку після проведеної операції зафіксоване різними дослідниками [4, 7] у різних післяопераційних термінах. Так, не дивлячись на сучасні досягнення хірургії катаракти, що ведуть до зменшення її травматичності, продовжується обговорення можливого негативного впливу ультразвукової дії, кавітації, теплової енергії, післяопераційного запалення, окислювального стресу, збільшення пропускання світла та ін. на стан макулярної зони сітківки і виникнення чи прогресування ВМД [5, 7], бо негативний вплив фактоемulsionифікації на сітківку полягає, перш за

все, в морфофункціональних змінах її центральної ділянки [1].

Метою даного дослідження стало визначення впливу різних факторів ризику на розвиток вікової макулярної дегенерації.

#### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Для виконання поставленої мети нами проведено спостереження за 78 пацієнтами з макулодистрофією. З них 41 (52,6%) жінок і 37 (47,4%) чоловіків. У 24-х (30,8%) з них була неускладнено проведена факоемульсифікація катаракти від 2-х місяців до 2-х років назад. Вік хворих склав від 50 до 92 років (у середньому  $76 \pm 1,4$  роки). Гострота зору пацієнтів на час обстеження була в рамках від 0,06 до 0,5. Діагноз та стадію ВМД визначали згідно з рекомендаціями AREDS.

Всім пацієнтам була проведена офтальмоскопія, офтальмобіомікроскопія та оптична когерентна томографія (ОКТ) на апараті 3D OCT 2000 TOPCON. Використовувався стандартний протокол дослідження макулярної ділянки «Macular thickness map», що передбачає отримання поперечних зрізів сітківки, які проходять через фовеолу по б меридіанам.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік обстежуваного контингенту хворих склав 67,4 роки. Перші прояви макулодистрофії виникали до 60 років у 21,5% хворих; від 60 до 70 років – у 34,2%; старше 70 років у 38,9% обстежуваних хворих. Пацієнти віку 80 - 92 роки мали пізні прояви ВМД і не могли вказати на термін початку захворювання.

При проведенні дослідження виявлено, що у 70 пацієнтів з групи спостереження (90%) була зафіксована наявність серцево-судинної або мозкової судинної патології. У 43 пацієнтів (55%) був встановлений діагноз гіпертонічної хвороби, причому 3 з них мали мозкові порушення кровообігу в анамнезі. 61 пацієнту (78%) встановлено діагноз ішемічної хвороби серця. За даними багатьох досліджень [6; 8] ВМД, кардіоваскулярна патологія, інсульты та циркуляторні захворювання мають близькі фактори ризику та етапи патогенезу, тому ці результати відповідають світовим тенденціям.

Однак, проведені біохімічні дослідження не виявили характерних для атеросклеротичних змін організму показників. Так, у обстежуваних жінок показник холестерину крові знаходився в межах від 4,04 до 6,85 ммоль/л при середньому значенні  $6,12 \pm 0,07$ . В групі обстежуваних чоловіків показник холестерину крові знаходився в межах від 4,38 до 6,73 ммоль/л при середньому значенні  $6,34 \pm 0,09$ . Рівень тригліцеридів в сироватці крові жінок склав  $2,01 \pm 0,02$  ммоль/л і в сироватці крові чоловіків  $2,88 \pm 0,01$  ммоль/л. Крім того, якщо врахувати наявність у світі величезної кількості пацієнтів з кардіоваскулярною патологією,

яка на сьогодні має характер пандемії, і в той же час те, що лише незначна частина з них страждає на ВМД, то стає очевидним, що судинна патологія є супутньою і не фактором ризику виникнення захворювання, а фактором ризику його прогресування.

Також всі ці патології можуть бути пов'язаними з курінням, враховуючи можливість пошкодження кровоносних судин внаслідок тютюнопаління. В нашому дослідженні цю групу склали 42 пацієнти - «курці» (54%).

Слід відмітити, що лише 2 пацієнти групи спостереження (3%) мали надмірну вагу тіла. Також жоден з досліджуваних не зміг вказати на наявність спадковості по очним захворюванням.

Всі досліджувані пред'являли скарги на зниження зору, появу темної плями перед оком, викривлення предметів. При проведенні офтальмобіомікроскопії було виявлено характерну пастозність в фовеолярній ділянці з наявністю друз та дегенеративних вогнищ різного типу. Дані оптичної когерентної томографії підтверджували наявність дегенеративних змін макулярної ділянки сітківки. Товщина фовеолярної ділянки сітківки була підвищена з різною величиною потовщення (від 259 до 703 мкм). Середній показник товщини сітківки в макулярній зоні у осіб, що перенесли факоемульсифікацію дорівнював  $534,5 \pm 18,8$  мкм проти  $374,0 \pm 2,1$  мкм в групі неоперованих хворих ( $p < 0,05$ ). Подібна різниця свідчить на користь впливу проведеної факоемульсифікації якщо не на саме виникнення макулодистрофії, то на її розвиток.

В більшості очей виявлено часткове відшарування задньої гіалоїдної мембрани (58 випадків - 74%) та наявність кистозних змін в товщі сітківки (46 випадків - 59%). Слід відмітити, що у обстежуваних пацієнтів, яким раніше проводилася факоемульсифікація в 100% випадків спостерігалася відшарування задньої гіалоїдної мембрани, причому в 8 випадках – повне. На жаль, вивчення взаємозв'язку макулярного набряку із доопераційним станом ока та організму хворого не проводилося через відсутність доопераційних даних і не дозволило виявити закономірності у виникненні змін сітківки після проведених факоемульсифікацій. Подібні дослідження заплановані.

В той же час в групі прооперованих хворих спостерігалася достовірне ( $p < 0,01$ ) і значне переважання осіб від 70 років і старше. Якщо врахувати, що ВМД розвивається у віці після 60 років, то якраз найбільша кількість прооперованих і була у віці виникнення та розвитку ВМД. Так, лише 6 прооперованих пацієнтів з 24-х були у віці 57 - 65 років. Переважна ж більшість мала вік від 70 до 88 років. Розподіл мав лінійний характер (із стабільним збільшенням віку). З метою порівняння отриманих даних, нами додатково проаналізовано дані обстеження 138 хворих, які у віці 60 – 84 років стаціонарно лікувалися з приводу інших захворювань очей.

Дистрофічні прояви в макулярній ділянці сітківки у них були зафіксовані у 52%. В більшості випадків лише у вигляді твердих друз.

Таким чином, раз не у всіх осіб віку старше 65 років розвивається ВМД, то вік не можна вважати абсолютним фактором ризику її розвитку. Очевидно для його впливу додатково необхідна участь і інших факторів. В нашій обстежуваній групі це могло бути і куріння, і судинна патологія, і факоемулсифікація. За даними об'єктивного обстеження саме зміни після факоемулсифікації виявилися найбільш значущими, що потребує подальшого вивчення.

#### ВИСНОВКИ

Вікова макулярна дегенерація відноситься до багатофакторних захворювань. Головним фактором ризику її виникнення є вік пацієнтів.

Куріння також слід відносити до факторів ризику виникнення дегенеративної патології макулярної ділянки.

Наявність судинних захворювань організму сприяє захворюваності чи прогресуванню ВМД.

Проведення факоемулсифікації катаракти, не дивлячись на мінімізацію травматичного впливу, у людей старше 65 років може ускладнюватися макулярним набряком, який в такому випадку стає початком розвитку макулярної дегенерації.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Егоров В.В. Клинико-морфометрические особенности изменений макулы у больных сахарным диабетом после факоэмульсификации катаракты/ В.В. Егоров, А.В. Егорова, Г.П. Смолякова ; Вестн офтальмол. – 2008. – №1 . – С.22–25.

2. Малюгин Б.Э. Влияние факоэмульсификации катаракты на толщину сетчатки у пациентов с ранними формами возрастной макулодистрофии/ Б.Э. Малюгин, А.А. Шпак, Т.В. Фадеева, С.Н.; Труды Всероссийской научной конференции «Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия в XXI веке»: Морфологические ведомости. – 2009 – № 3. - С. 265-267.

3. Baatz H. Phacoemulsification does not induce neovascular age-related macular degeneration/ H. Baatz, R. Darawsha, H. Ackermann // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 2008. – № 49. – P.1079-1083.

4. Ching H. Cystoid macular oedema and changes in retinal thickness after phacoemulsification with optical coherence tomography/H. Ching, A. Wong, C. Wong // Eye. – 2006. – №20. – P.297 – 303.

5. Freeman E. Is there an association between cataract surgery and age-related macular degeneration? Data from three population-based studies/E. Freeman, B. Munoz, S. West // Am. J. Ophthalmol. – 2003. – №135. – P.849 – 856.

6. Klein K. The five-year incidence and progression of age-related maculopathy: the Beaver Dam Eye Study/K. Klein, B. Klein, S. Jensen // Ophthalmology. – 1997. – № 1. – P.7–21.

7. Mathys K. Impact of nepafenac 0,1% on macular thickness and postoperative visual acuity after cataract surgery in patients at low risk for cystoid macular oedema/ K. Mathys, K. Cohen // Eye. – 2010. – №24. – P. 90–96.

8. Wang J. Cataract surgery and 5-year incidence of late-stage age-related maculopathy/J. Wang, R. Klein, W. Smith // Ophthalmology. – 2003. – №110. – P.1960 – 1967.