

# ФАКТОР РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛОПАТИИ И МАКУЛОДИСТРОФИИ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ

*Капшук Н. И., Дмитриев С. К.*

*ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМНУ» Одесса, Украина*

В работе изучалось влияние ультразвуковой факоемульсификации возрастной катаракты на морфометрические параметры центральной области сетчатки, а также на остроту зрения у больных с ранее диагностированной возрастной макулопатией и возрастной макулодистрофией.

Выявлено фактор риска прогрессирования дистрофии сетчатки и снижения остроты зрения в послеоперационном периоде на 0,1 и больше. Развитие макулярного отека, а также его длительность зависят от выраженности и стадии дистрофии сетчатки.

**Ключевые слова:** возрастная катаракта, возрастная макулодистрофия, толщина сетчатки, оптическая когерентная томография.

Успешно проведенная ультразвуковая факоемульсификация (УЗФЭК) может сопровождаться прогрессированием возрастной макулопатии (ВМП) и макулодистрофии (ВМД) в послеоперационном периоде. Причиной такого снижения остроты зрения (ОЗ) могут быть нарушения морфофункционального состояния центральной области сетчатки, вызванные негативным влиянием ультразвука, в результате чего развивается макулярный отек (МО) (Vander Schaft T. L. 1994) и снижение остроты зрения (ОЗ) (Klein R. 1991, 2002; Kovacević D. 2008; Wang J. J. 1999;).

Целью данного исследования явилось выявить фактор риска прогрессирования возрастной макулопатии и макулодистрофии после ультразвуковой факоемульсификации.

## Материалы и методы

Клиническое исследование проведено у 54 больных (64 глаза) в возрасте от 49 до 88 лет (в среднем  $73 \pm 8,6$  лет) с незрелой катарактой и плотностью ядер 2–3 степени по Буратто. Обследовано 9 глаз (14%) со здоровой сетчаткой, 22 – с ВМП (34%), 21 – с сухой формой ВМД (33%), 12 – с влажной формой ВМД (19%). Использовалась классификация ВМД, принятая в Генуе 1996 год (на основании данных International ARM Epidemiologic Study Group, 1995). Выраженность возрастной макулодистрофии определялась при помощи офтальмоскопии и флюоресцентной ангиографии сетчатки. Комплексное офтальмологическое обследование было дополнено спектральной оптической когерентной томографией (ОКТ) макулярной зоны сетчатки на когерентном томографе «SOCT Copernicus» фирмы «OPTOPOL Technology S. A.». Для обследования был применен протокол «Macular Thickness

Map», в котором оценивалась толщина сетчатки макулярной области (ТСМО) различные сроки после операции: 1 день, 1, 3, 6 месяцев. Всем больным была выполнена ультразвуковая факоемульсификация (УЗ ФЭК).

## Результаты

Установлено, что у больных со здоровой сетчаткой ТСМО после УЗ ФЭК не изменяется во все сроки после операции ( $p=0,90$ ). В то же время, у больных ВМП и ВМД через месяц после операции отмечается утолщение сетчатки, которое находится в прямой зависимости от стадии ее дистрофических изменений. У больных ВМП отмечено увеличение толщины сетчатки в зоне фовеолы на 15% от исходной ТСМО, у больных с сухой формой ВМД – на 17,6%, у больных влажной формой ВМД – на 18,4%.

Установлен фактор риска прогрессирования возрастной ВМП и ВМД после УЗ ФЭК при разнице толщины фовеолы между 1 днем и 1 месяцем после операции более чем на 35 мкм, что повышает шансы на снижение послеоперационной ОЗ на 0,1 и больше. Оценка риска, выраженная через отношение шансов, составила  $OR=5,5$ ; 95% ДИ 1,3–22,9. Среди больных с утолщением центральной области сетчатки более чем на 35 мкм у 75% произошло снижение ОЗ в течение первого месяца после операции.

## Выводы

УЗФЭК у больных ВМП и ВМД сопровождается обратимым развитием отека сетчатки фовеолярной зоны (по данным ОКТ) в сроки 1–3 месяца после операции, степень выраженности которого находится в прямой зависимости от стадии дис-

трофических изменений в сетчатке.

Утолщение сетчатки в послеоперационном периоде более чем на 35 мкм через один месяц после УЗ ФЭК является фактором риска прогрес-

сирования дистрофических процессов сетчатки и снижения остроты зрения в послеоперационном периоде на 0,1 и больше.

### Литература

1. Klein R. Wisconsin Age-Related Maculopathy Grading System. Madison: Department of Ophthalmology University of Wisconsin School of Medicine / Klein R., Davis M.D., Magli V.L., et al. // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98. – P. 1128–1134.
2. Klein R. The association of cataract surgery with the long-term incidence of age-related maculopathy: the Beaver Dam Eye Study / R. Klein, B.E. Klein, T.Y. Wong // Arch. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 120. – P. 1551–1558.
3. Kovacević D. Appearance of age related maculopathy after cataract surgery. / D. Kovacević, T. Miljenović, S. Njirić, M. Mikulčić, B. Vojniković // Coll Antropol. 2008. – Vol. 32, P. 9–10.
4. Wang J. J. Cataract and age-related maculopathy: the Blue Mountains Eye Study. / J. J. Wang, P.G. Mitchell, R.G. Cumming, R. Lim // Ophthalmic Epidemiol. – 1999. – Vol. 6 – № 4. – P. 317–326.
5. Vander Schaft T.L. Increased prevalence of disciform macular degeneration after cataract extraction with implantation of an intraocular lens / Vander Schaft T. L., Mooy C. M., de Bruijin W. C. // Br. J. Ophthalmol. – 1994. Vol. 78. – P. 441–445.

## ФАКТОР РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛОПАТИИ И МАКУЛОДИСТРОФИИ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ

*Капшук Н. И., Дмитриев С. К.*

В роботі досліджувався вплив ультразвукової факоемульсіфікації вікової катаракти на морфометричні параметри центральної області сітківки, а також на гостроту зору у хворих з раніше діагностованою віковою макулопатією та віковою макулодистрофією.

Виявлено фактор ризику прогресування дистрофії сітківки та зниження гостроти зору в післяопераційному періоді на 0,1 і більше. Розвиток макулярного набряку, а також його тривалість залежить від вираженості та стадії дистрофії сітківки.

**Ключові слова:** вікова катаракта, вікова макулодистрофія, товщина сітківки, оптична когерентна томографія.

## RISK FACTOR FOR PROGRESSION OF MACULAR DEGENERATION AND AGE MACULOPATHY AFTER ULTRASONIC PHACOEMULSIFICATION

*Kapshyk N. I., Dmitriev S. K.*

In the course of their search work we studied the effect of ultrasonic phacoemulsification age cataract on morphometric parameters of the central region of the retina and visual acuity in patients that had been earlier diagnosed with age related macular degeneration.

Were detected risk factors for progression of macular degeneration and visual impairment in the post-operative period of 0,1 or more. The development of macular edema as well as its duration depends on the severity and stage of macular degeneration, and not due to different durations of ultrasonic energy expended.

**Keywords:** cataract, age-related macular degeneration, macular thickness, optical coherence tomography.