

УДК 617.735:617.741-004.1

Стебловська І.С., Безкоровайна І.М.

## ОСОБЛИВОСТІ НАБРЯКУ МАКУЛЯРНОЇ ДІЛЯНКИ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СІТКІВКИ

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

*Набряк макулярної ділянки не є самостійним захворюванням, це лише симптом, що спостерігається при деяких хворобах очей: діабетичної ретинопатії, увеїтах, тромбозі вен сітківки. Крім того, макулярний набряк може виникати внаслідок травм ока або після хірургічного втручання (<http://www.exclaimerclinic.ru/retina/ozurdeks/>). Мета дослідження. Визначення можливості, частоти і типу набряку макулярної ділянки після факоемульсифікації катаракти у хворих з дегенеративними захворюваннями сітківки. Під нашим спостереженням знаходилось 64 пацієнти (64 очей) у віці від 61 до 87 років, що мали катаракту II-III ступеня щільності ядра за Buratto. До першої групи увійшло 30 пацієнтів (30 очей) з віковою макулярною дегенерацією та катарактою. Другу групу склали 34 пацієнти (34 очей), в яких катаракта ускладнювалась наявністю діабетичної ретинопатії. Всім хворим одномоментно, одним хірургом, було виконано факоемульсифікацію катаракти з імплантацією ІОЛ. Результати та висновки. В результаті нашого дослідження було виявлено наявність набряку макулярної ділянки в терміні 1 місяць після оперативного втручання (53 % від загальної кількості хворих) у пацієнтів з дегенеративними захворюваннями сітківки. Більші показники приросту товщини сітківки макулярної ділянки та зміни її морфології спостерігались у пацієнтів з діабетичною ретинопатією. Виявлена та описана певна закономірність типу та локалізації набряку макулярної ділянки, що залежить від нозологічної форми дегенеративного захворювання.*

Ключові слова: катаракта, факоемульсифікація, набряк макулярної ділянки, діабетична ретинопатія

Робота входить до науково-дослідної роботи кафедри : «Клініко-морфологічні зміни структур ока при дегенеративних захворюваннях органу зору», № 0114U001456

Однією з провідних причин низької гостроти зору у осіб похилого віку є катаракта та дегенеративні хвороби сітківки [1,2]. Оскільки у пацієнтів літнього віку, які перебувають в групі ризику по розвитку катаракти, нерідко зустрічається вікова макулярна дегенерація та й зважаючи на зростання в популяції частки осіб похилого віку очікується, що соціальні і економічні наслідки сліпоти від вищевказаних захворювань в найближчі десятиліття будуть істотно зростати [4]. У людей, що мають цукровий діабет, особливо некомпенсований, розвиток катаракти починається набагато раніше у зв'язку з порушенням обміну речовин та зниженням надходження поживних речовин до кришталика [3].

Видалення катаракти шляхом факоемульсифікації є сучасним високоефективним методом, але в післяопераційному періоді можливі ускладнення у вигляді макулярного набряку сітківки (Азнабаєв Б.М., 2005; Мухамадєєв Т.Р., 2006; Sacharias J., 2008). У пацієнтів з діабетичною ретинопатією, віковою макулярною дегенерацією та іншими дистрофіями ризик розвитку або прогресування набряку макулярної ділянки після факоемульсифікації катаракти збільшується, що широко обговорюється вітчизняними та закордонними вченими (Мартопляс К.В., Кульбіда М.П. 2011; Бездітко П.А. 2013; Капшук Н.І., Дмитрієв С.К. 2012; Ватченко А.А., Дунаєв М.В. 2011). Але єдиної думки у питанні етіологічних та патогенетичних чинників виникнення та прогресування макулярного набряку після видалення катаракти не досягнуто (Астахов С.Ю., Гобеджішвілі М.В. 2011; Єгоров В. В. 2008; Baatz H., Darawsha R. 2008).

### Мета дослідження

Визначення можливості, частоти і типу набряку макулярної ділянки після факоемульсифікації катаракти у хворих з дегенеративними захворюваннями сітківки.

### Матеріали та методи

Під нашим спостереженням знаходилось 64 пацієнти (64 очей) у віці від 61 до 87 років, що мали катаракту II-III ступеня щільності ядра по Buratto. Середній вік дорівнював 64,2±6,1 роки. 48,2 % із загальної кількості хворих склали чоловіки, 51,8% - жінки.

До першої групи увійшло 30 пацієнтів (30 очей) з віковою макулярною дегенерацією та катарактою. Всім пацієнтам першої групи було встановлено наявність сухої форми вікової дегенерації сітківки. Другу групу склали 34 пацієнти (34 очей), в яких катаракта ускладнювалась наявністю діабетичної ретинопатії. Непроліферативна стадія діабетичної ретинопатії була діагностована у 61,8 % випадків (21 хворий) та препроліферативна форма у 13 осіб (38,2 %). Середній «стаж» цукрового діабету від 3 до 17 років. Щільність ядра за Buratto, що відповідає II ступені, спостерігалась у 23 пацієнтів ( 10 хворих -1 групи, 13 пацієнтів- 2 групи), III ступеню була виявлена в 41 пацієнтів (20 пацієнта – 1 групи, 21 хворий – 2 групи). Групи однотипні віковому та гендерному складу.

Всім хворим одномоментно, одним хірургом, було виконано факоемульсифікацію катаракти з імплантацією ІОЛ на факомашині Constellation. Всім пацієнтам були проведені

загальноофтальмологічні обстеження - візометрія, периметрія, тонометрія. Для виявлення змін морфології сітківки всім пацієнтам у до- та післяопераційному періоді була проведена оптична когерентна томографія (ОКТ) на апараті 3D OCT 2000 TOPCON, під час якої оцінювали товщину фовеа.

Доопераційна товщина сітківки не враховувалась через непрозорість оптичних середовищ та неможливість проведення ОКТ обстеження у 52 пацієнтів. Гостроту зору перевіряли за допомогою таблиць Головіна- Сивцева. Строки нагляду в післяопераційному періоді – 1-й день, 1-й та 3-й місяці.

Статистичний аналіз і оцінку достовірності результатів проводили на персональному комп'ютері із використанням програм "Microsoft Excel 2007" та "SPSS for Windows. Release 13.0".

### Результати та їх обговорення

В нашому дослідженні доопераційна товщина сітківки не враховувалась через непрозорість оптичних середовищ та неможливості проведення ОКТ дослідження. При обстеженні пацієнтів 1 групи в перший день після оперативного втручання середня товщина сітківки фовеолярної ділянки склала  $253,17 \pm 5,33$  мкм, що не перевищує середньостатистичні показники товщини сітківки (Родін О.С. 2006). Причому

середня товщина сітківки за квадрантами дорівнювала: верхньо-зовнішній квадрант  $234,3 \pm 7,1$  мкм, верхньо-внутрішній  $259,7 \pm 9,42$  мкм, зовнішньо-темпоральний  $239,15 \pm 4,9$  мкм, внутрішньо-темпоральний  $245,3 \pm 5,6$  мкм, зовнішньо-назальний  $268,7 \pm 10,5$  мкм, внутрішньо-назальний сектор  $279,34 \pm 5,1$  мкм, нижньо-зовнішній  $225,6 \pm 6,3$  мкм, нижньо-внутрішній  $257,2 \pm 3,4$  мкм. Через 1 місяць відмічено статистично достовірне підвищення товщини макулярної ділянки до  $299,8 \pm 10,56$  мкм, за рахунок збільшення товщини сітківки у 14 пацієнтів (46,6 % випадків від загальної кількості хворих). Крайні значення даного показника становили 251 та 366 мкм. У більшості пацієнтів переважав фокальний тип набряку макулярної ділянки з локалізацією в фовеолярній ділянці та назальному квадранті. Через 3 місяці спостереження відмічено статистично достовірне зменшення товщини центральної ділянки сітківки до значення  $273,23 \pm 7,1$  мкм за рахунок зменшення товщини сітківки у 12 пацієнтів. Мінімальне значення даного показника в центральній ділянці склало 256 мкм, максимальне – 284 мкм. Зменшення товщини сітківки відбувалось на фоні загальної післяопераційної протизапальної терапії. Дані за зміни товщини сітківки по секторах в терміні 1 місяць та 3 місяці після оперативного втручання наведені в таблиці 1.

Таблиця 1  
Динаміка змін товщини сітківки макулярної ділянки (мкм) у пацієнтів з віковою макулярною дегенерацією після факоемулсифікації катаракти

Показник	1-й день після операції	1-й місяць після ФЕК	3-й місяць після ФЕК
Верхньо-зовнішній квадрант	$234,3 \pm 7,1$	$252,2 \pm 4,61$	$250,1 \pm 8,9$
Верхньо-внутрішній	$259,7 \pm 9,42$	$267,6 \pm 8,4$	$265,7 \pm 7,52$
Зовнішньо-темпоральний	$239,15 \pm 4,9$	$250,1 \pm 2,13$	$250,6 \pm 5,11$
Внутрішньо-темпоральний	$245,3 \pm 5,6$	$255,9 \pm 2,2$	$252,4 \pm 6,3$
Зовнішньо-назальний	$268,7 \pm 10,5$	$292,7 \pm 7,1$	$287,2 \pm 7,6$
Внутрішньо-назальний	$279,34 \pm 5,1$	$288,5 \pm 9,4$	$273,2 \pm 7,9$
Нижньо-зовнішній	$225,6 \pm 6,3$	$239,3 \pm 8,2$	$237,6 \pm 3,42$
Нижньо-внутрішній	$257,2 \pm 3,4$	$261,6 \pm 5,3$	$259,4 \pm 3,5$

Переважання товщини сітківки згідно даних ОКТ зафіксовано у зовнішньо та внутрішньо-назальних квадрантах, з середніми показниками  $268,7 \pm 10,5$  та  $279,34 \pm 5,1$  мкм.

Через зменшення товщини сітківки макулярної ділянки відмічено статистично достовірне підвищення гостроти зору до  $0,74 \pm 0,03$  в терміні 3 місяці після видалення катаракти ( $0,65 \pm 0,02$  в терміні 1 місяць після оперативного втручання).

ОКТ пацієнта з віковою макулярною дегенерацією та дифузним набряком макулярної ділянки через 1 місяць після оперативного втручання наведений на малюнку 1.

У пацієнтів 2 групи середнє значення товщини сітківки макулярної ділянки в перший день післяопераційного періоду дорівнювало  $269,15 \pm 7,34$  мкм, що відповідає середньостатистичним показникам товщини сітківки, але переважає над товщиною центральної зони сітківки пацієнтів 1 групи. Товщина сітківки по

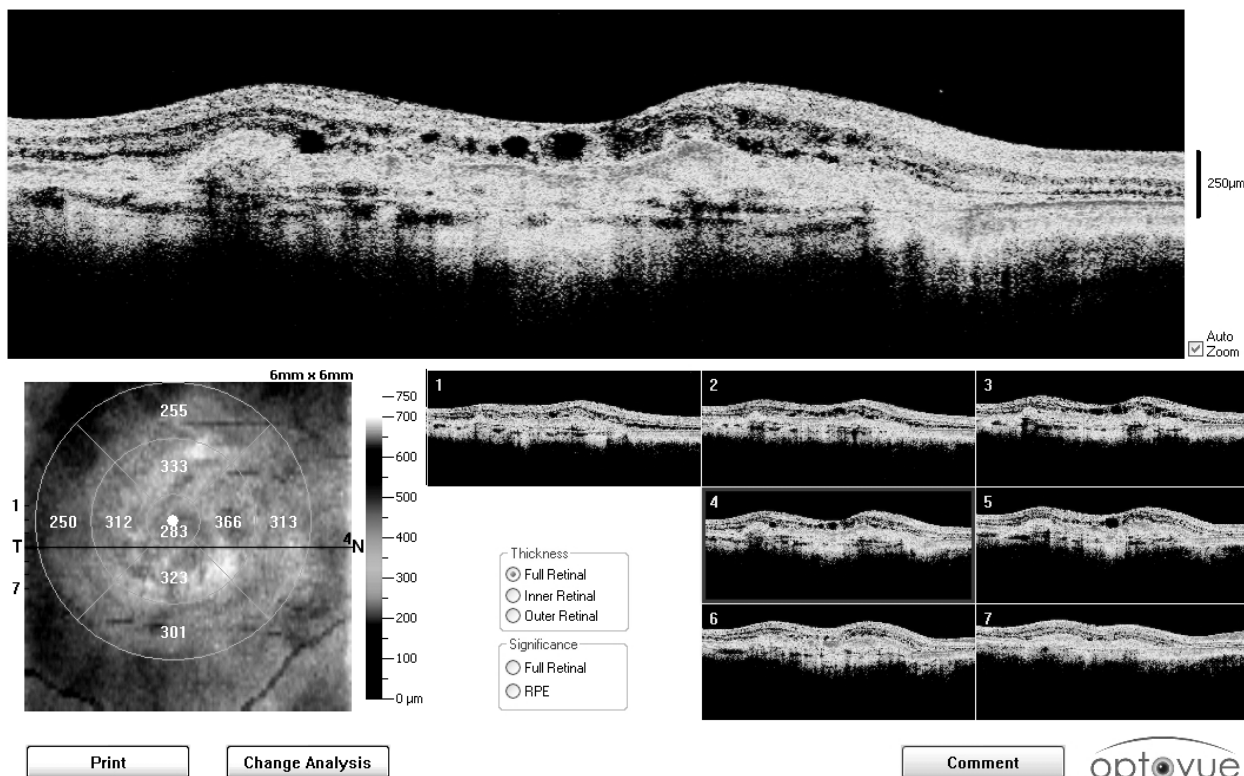
квадрантах дорівнювала: верхньо-зовнішній квадрант  $254,1 \pm 8,3$  мкм, верхньо-внутрішній  $264,2 \pm 7,2$  мкм, зовнішньо-темпоральний  $275,6 \pm 3,7$  мкм, внутрішньо-темпоральний  $278 \pm 9,12$  мкм, зовнішньо-назальний  $259,2 \pm 4,8$  мкм, внутрішньо-назальний сектор  $256,9 \pm 4,22$  мкм, нижньо-зовнішній  $258,6 \pm 3,6$  мкм, нижньо-внутрішній  $261,2 \pm 3,4$  мкм.

Нами було виявлено статистично достовірне підвищення даного показника в терміні 1 місяць після видалення катаракти, що склало  $321,8 \pm 9,15$  мкм. Мінімальне значення цієї величини склало 261 мкм, максимальне – 440 мкм. Зростання морфометричного показника центральної ділянки сітківки відбулось завдяки збільшенню товщини макулярної ділянки у 20 пацієнтів (58,8 % випадків від загальної кількості хворих). У 16 пацієнтів спостерігався фокальний тип набряку макулярної ділянки (з потовщенням сітківки переважно з темпоральної сторони), у 4 пацієнтів - дифузний.

Retina Map

Scan Quality Index Good 55

Right / OD



Малюнок 1. Приклад ОКТ пацієнта з набряком макулярної ділянки та віковою макулярною дегенерацією

Дані трьохмісячного спостереження вказують на статистично достовірне зниження товщини сітківки у 15 пацієнтів з діабетичною ретинопатією завдяки призначенню протинабрякового лікування. Середнє значення товщини макулярної ділянки через 3 місяці після оперативного лікування склало – 284,18±6,13 мкм, крайні значення 271 та 295 мкм. Завдяки зме-

ншенню товщини сітківки відмічено статистично достовірне підвищення гостроти зору до 0,63±0,02 в терміні 3 місяці після видалення катаракти (0,51±0,04 в терміні 1 місяць після оперативного втручання).

Дані змін товщини сітківки по секторах в терміні 1 місяць та 3 місяці після оперативного втручання наведені в таблиці 2.

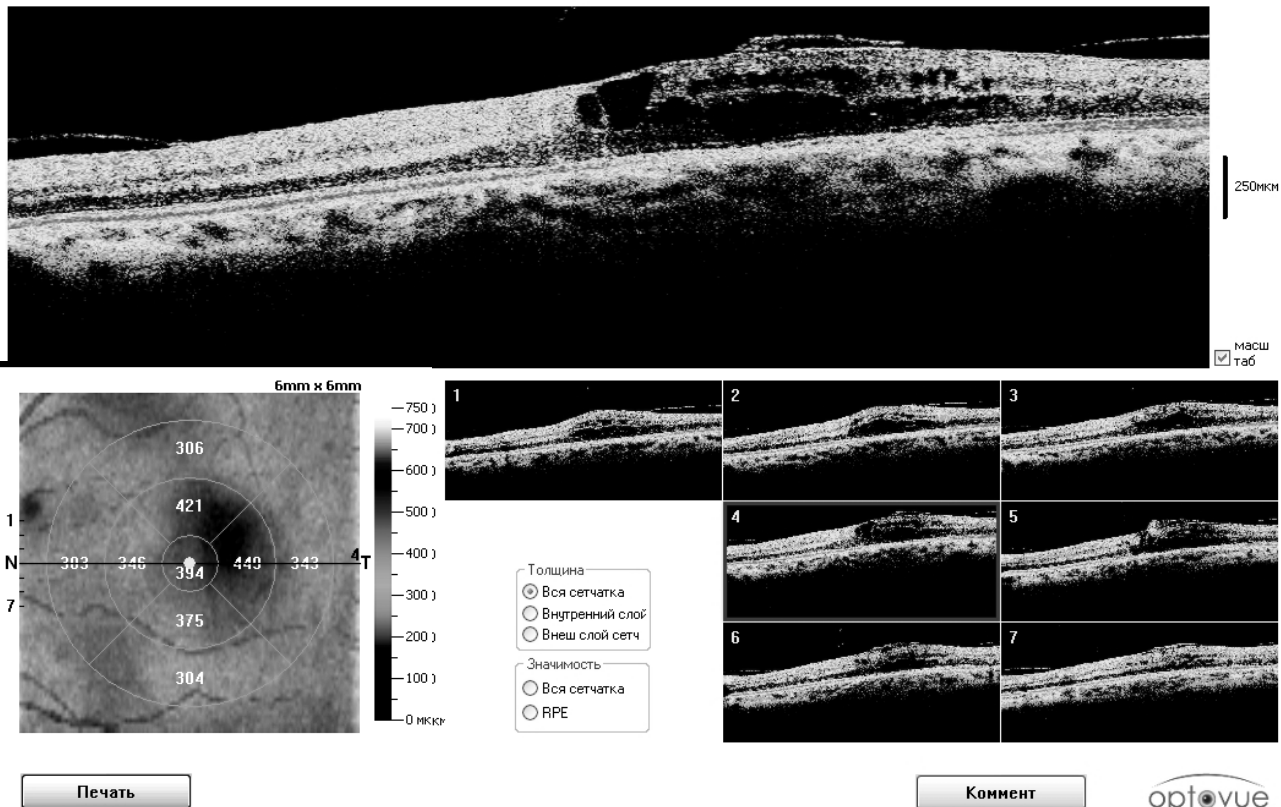
Таблиця 2  
Динаміка змін товщини сітківки макулярної ділянки (мкм) у пацієнтів з діабетичною ретинопатією після факоемулсифікації катаракти

Показник	1-й місяць після ФЕК	3-й місяць після ФЕК
Верхньо-зовнішній квадрант	252,2±4,61	250,1±8,9
Верхньо-внутрішній	267,6±8,4	265,7±7,52
Зовнішньо-темпоральний	292,5±9,4	273,6±5,11
Внутрішньо-темпоральний	304,7±7,1	281,4±6,3
Зовнішньо-назальний	255,9±2,2	287,2±7,6
Внутрішньо-назальний	250,1±2,13	273,2±7,9
Нижньо-зовнішній	239,3±8,2	237,6±3,42
Нижньо-внутрішній	261,6±5,3	259,4±3,5

Переважання товщини сітківки згідно даних ОКТ зафіксовано у зовнішньо та внутрішньо-темпоральному квадрантах, з середніми показниками 292,5±9,4 та 304,7±7,1 мкм.

ОКТ пацієнта з діабетичною ретинопатією

та фокальним набряком макулярної ділянки через 1 місяць після оперативного втручання наведений на малюнку 2.



Малюнок 2. Приклад ОКТ пацієнта з набряком макулярної ділянки та діабетичною ретинопатією

В результаті нашого дослідження було виявлено наявність набряку макулярної ділянки в терміні 1 місяць після оперативного втручання (53 % від загальної кількості хворих) у пацієнтів з дегенеративними захворюваннями сітківки.

Більші показники приросту товщини сітківки

макулярної ділянки та зміни її морфології спостерігались у пацієнтів з діабетичною ретинопатією, в яких товщина сітківки навіть в 1-й день післяопераційного періоду переважала над даним показником у хворих з віковою макулярною дегенерацією (табл. 3).

Таблиця 3

Товщина сітківки (мкм) у пацієнтів з діабетичною ретинопатією та віковою дегенерацією

Показник	1 група пацієнти з ВМД	2 група пацієнти з ДРП
Верхньо-зовнішній квадрант	234,3±7,1	254,1±8,3
Верхньо-внутрішній	259,7±9,42	264,2±7,2
Зовнішньо-темпоральний	239,15±4,9	275,6±3,7
Внутрішньо-темпоральний	245,3±5,6	278±9,12
Зовнішньо-назальний	268,7±10,5	259,2±4,8
Внутрішньо-назальний	279,34±5,1	256,9±4,22
Нижньо-зовнішній	225,6±6,3	258,6±3,6
Нижньо-внутрішній	257,2±3,4	261,2±3,4

Нами була виявлена закономірність вищевказаних змін макулярної ділянки, що характеризується більшими показниками товщини сітківки певних квадрантів в залежності від виду нозологічної форми дегенеративного захворювання сітківки. Так, більші показники товщини сітківки у пацієнтів з віковою макулярною дегенерацією зареєстровані у фовеальній ділянці та назальному квадранті (максимальні значення – 305 мкм та 366 мкм).

У пацієнтів з діабетичною ретинопатією максимальні значення набряку макулярної ділянки у більшості випадків зафіксовані у внутрішньому та зовнішньому квадранті з темпораль-

ної сторони (найвищі значення у зовнішньо-темпоральному квадранті - 440 мкм та внутрішньо-темпоральному - 394 мкм).

У більшості пацієнтів переважав фокальний тип набряку – 90,6% від загальної кількості хворих. Лише у 7 пацієнтів (9,4%) було виявлено дифузне потовщення макулярної ділянки.

Особливо дана закономірність характеризувала пацієнтів з фокальним набряком макулярної ділянки. Хоча, переважання числових показників товщини сітківки певних квадрантів при дегенеративних захворюваннях зафіксовано і при дифузному макулярному набряку.

## Висновки

В результаті наших обстежень виявлено:

1. В більшості випадків набряк макулярної ділянки виникає до терміну 1 місяць після оперативного втручання.

2. Пацієнти з дегенеративними захворюваннями сітківки є групою ризику розвитку макулярного набряку.

3. Потовщення сітківки та набряк макулярної ділянки у пацієнтів з віковою макулярною дегенерацією виникає у 46,6 % випадків після видалення катаракти. Наявність у пацієнта діабетичної ретинопатії підвищує даний показник до 58,8 %.

4. Виявлена та описана певна закономірність типу та локалізації набряку макулярної ділянки, що залежить від нозологічної форми дегенеративного захворювання.

Отже, підвищення показників товщини сітківки в певних квадрантах до оперативного втручання, може бути прогностичною ознакою фокального набряку макулярної ділянки саме в цих ділянках після факоемульсифікації катаракти. Тому, пацієнти з дегенеративними захворюваннями сітківки потребують особливої уваги та контролю як в доопераційному, так і в післяопераційному періоді.

## Література

1. Науменко В.А. Характер изменения толщины макулярной области (по данным оптической когерентной томографии) у больных сахарным диабетом II типа после хирургического лечения катаракты / В.А. Науменко, К.В. Мартопляс, С.К. Дмитриев // Офтальмологический журнал. – 2010. - №4. - С. 4-8.
2. Фадеева Т.В. Клинико-функциональные результаты факоемульсификации с имплантацией интраокулярной линзы у пациентов с ранними формами возрастной макулярной дегенерации : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.08 «Офтальмологія» / Т.В. Фадеева. – М., 2012. – 2 с.
3. Астахов Ю.С. Природное прогрессивание диабетической ретинопатии / Ю.С. Астахов, Ф.С. Шадричев, А.Б. Лисочкина // Тези доповідей VII З'їзду офтальмологів Росії. Т. 1.– М., 2006.– С. 412–413.
4. Капшук Н.И. Морфометрические особенности центральной зоны сетчатки (по данным ОКТ) после гидромониторной и ультразвуковой факоемульсификации у больных возрастной катарактой и макулярной дегенерацией / Н.И. Капшук // Офтальмологический журнал. – 2010. - №4. - С. 42-45.

## References

1. Naumenko V.A. Harakter izmenenija tolshhiny makuljarnoj oblasti (po dannym opticheskoj kogerentnoj tomografii) u bol'nyh saharным диабетом II типа после хирургического лечения катаракты / V.A. Naumenko, K.V. Martoplyas, S.K. Dmitriev // Oftal'mologicheskij zhurnal. – 2010. - №4. - S. 4-8.
2. Fadeeva T.V. Kliniko-funkcional'ni rezul'tati fakoeமுl'sifikacii z implantacieju intraokuljarnoi linzi u pacientiv z rannimi formami vikovoi makuljarnoi degeneracii : avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. med. nauk : spec. 14.00.08 «Oftal'mologija» / T.V. Fadeeva. – M., 2012. – 2 s.
3. Astahov Ju.S. Prirodnoe progresuvannja diabetichnoi retinopatii / Ju.S. Astahov, F.S. Shadrichev, A.B. Lisochkina // Tezi dopovidej VII Z'izdu oftal'mologiv Rosii. T. 1.– M., 2006.– S. 412–413.
4. Kapshuk N.I. Morfometricheskie osobennosti central'noj zony setchatki (po dannym OKT) posle gidromonitornoj i ul'trazvukovoj fakoeமுl'sifikacii u bol'nyh vozrastnoj kataraktov i makuljarnoj degeneraciej / N.I. Kapshuk // Oftal'mologicheskij zhurnal. – 2010. - №4. - S. 42-45.

## Реферат

ОСОБЕННОСТИ ОТЕКА МАКУЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕТЧАТКИ

Стебловская И.С., Бескоровайна И.М.

Ключевые слова: катаракта, факоемульсификация, отек макулярной области, диабетическая ретинопатия

Отек макулярной области не является самостоятельным заболеванием, этот лишь симптом, что наблюдается при некоторых болезнях глаз: диабетической ретинопатии, увеитах, тромбозе вен сетчатки. Кроме того, макулярный отек может возникнуть вследствие травм глаза или после хирургического вмешательства (<http://www.excimerclinic.ru/retina/ozurdeks/>). Цель исследования. Определены возможности, частоты и типа отека макулярной области после факоемульсификации катаракты у больных с дегенеративными заболеваниями сетчатки. Под нашим наблюдением находилось 64 пациента (64 глаз) в возрасте от 61 до 87 лет, имевших катаракту II-III степени плотности ядра по Buratto. В первую группу вошли 30 пациентов (30 глаз) с возрастной макулярной дегенерацией и катарактой. Вторую группу составило 34 пациента (34 глаз), у которых катаракта осложнялась наличием диабетической ретинопатии. Всем больным одномоментно, одним хирургом, было выполнено факоемульсификацию катаракты с имплантацией ИОЛ. Результаты и выводы. В результате нашего исследования было выявлено наличие отека макулярной области в сроке 1 месяц после оперативного вмешательства (53 % от общего количества больных) у пациентов с дегенеративными заболеваниями сетчатки. Большие показатели прироста толщины сетчатки макулярной области и изменения ее морфологии наблюдались у пациентов с диабетической ретинопатией. Вывявлена и описана определенная закономерность типа и локализации отека макулярной области, что зависит от нозологической формы дегенеративного заболевания.

## Summary

CHARACTERISTICS OF EDEMA OF MACULAR AREA AFTER CATARACT PHACOEMULSIFICATION IN DEGENERATIVE DISEASES OF THE RETINA

Steblovskaja I. S., Bezkorovajna I. M.

Macular edema is not a separate disease, it is the only a symptom observed in certain eye diseases: diabetic retinopathy, uveitis, retinal vein thrombosis. In addition, macular edema may occur due to eye injuries or after surgical intervention. The purpose of the study was to evaluate the extent, frequency and type of macular area edema after cataract phacoemulsification in patients with degenerative retinal diseases. The study involved 64 patients (64 eyes) aged from 61 to 87 years who had cataract, II-III class of nucleus density by Buratto. The first group included 30 patients (30 eyes) with age-related macular degeneration and

cataracts. The second group consisted of 34 patients (34 eyes) in whom cataract was complicated by the presence of diabetic retinopathy. All patients simultaneously, by a single surgeon, were performed on phacoemulsification with AOL implantation. Results and conclusions. We revealed the development of macular area edema in the period of 1 month after surgery (53 % of the total number of patients) in patients with degenerative diseases of the retina. More significant gains of the retinal thickness in macular area and changing its morphology were observed in patients with diabetic retinopathy. We identified and described a certain type and the localization of macular edema, depending on nosological forms of degenerative diseases.

УДК 616.36-008.6-072.1/.-073.7

**Sheyko V. D., Virchenko V. I., Dolzhkovy S.V., Prykhidko R. A.**

## **ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF MRT–CHOLEDOCHOGRAPHY AND ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIO-PANCREATOGRAPHY IN EXAMINING PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE**

HSEIU "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava, Ukraine

*The aim of our study was to evaluate the abilities of MRT – choledochography and ERCPG in the diagnosis of bile duct pathologies. Case histories of 73 patients were included in our retrospective study. All patients were treated in the surgical department of Poltava Regional Hospital for 2013-2014 and were diagnosed to have bile duct pathology. In the 1st group of patients (n=42) ERCP was used as a main diagnostic technique of bile duct visualization and in the 2nd group (n=31) MRCPG was used as a main diagnostic tool. Both ERCPG and MRT-CP have high diagnostic accuracy in detecting bile duct pathologies. The advantage of ERCPG is an ability of lithoextraction, which eliminates bile duct obstruction caused by stones. On the other hand, MRCPG provides better visualization of bile duct anatomy and thus is more useful when obstructive jaundice is caused by other factors. When choledocholithiasis as a cause of obstructive jaundice is suspected, ERCPG with papillosphincterotomy and lithoextraction should be carried out, while in uncertain cases MRCP may be effective.*

Key words: MRT–choledochography, endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, bile ducts, obstructive jaundice.

*НДР кафедри хірургії №2 ВДНЗУ «УМСА» «Прогнозування та профілактика ускладнень при гострій абдомінальній хірургічній патології» (держреєстрація № 0111U006299)*

### **Introduction**

Obstructive jaundice is (OJ) a severe pathological state which can lead to numerous complications and even death[1,2]. Traditionally transabdominal ultrasonography is used for detecting the etiology of OJ. It is noninvasive, fast and can be repeated in case of a need. Unfortunately diagnostic abilities of transabdominal ultrasound are poor for benign and malignant tumor detection and in a case of concernments which are localized in the intrapancreatic part of the common bile duct[3]. Another visualization method which is widely used is magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP).The advantages of MRCP include: no ionizing radiation, no invasiveness and administration of contrast media. MRCP also provide good visualization of hepatic, biliary and pancreatic ducts, organs of abdominal cavity and retroperitoneal area[4]. However, sensitivity and specificity of MRCP can be decreased by the presence ascites and severe obesity makes the examination impossible to be provided. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is another method of hepatobiliary duct investigation, that is commonly used. It requires administration of contrast media and radiation exposure of the patient.

ERCP is also associated with variety of complications due to its invasiveness but has high specificity and sensitivity[5]. Despite its wide use all over the world, in Ukraine it mostly available in big specialized gastroenterological centers. Clinical experience of ERCP application is relatively small even in hospitals of regional level.

The aim of our study was to evaluate the abilities of MRCP and ERCP in the diagnosis of bile duct pathology.

### **Materials and methods**

Case histories of 73 patients were included in our retrospective study. All of them were treated in the surgical department of Poltava regional hospital during 2013-2014 years and had bile duct pathology. In the 1st group of patients (n=42) ERCP was used as a main method of bile duct visualization and in the 2nd group (n=31) MRCP was used as a main diagnostic tool. 26 patients (35,6 %) were men, and 47 patients (64,4%) were women. The age of the patients was in the range between 23-82 years (median was 52,6 years).All the patients had serum bilirubin level more than 25 micromole/l, 62 of them (84,9 %) had clinical signs of obstructive jaundice.