

Ефективність використання вітамінно-мінеральних препаратів для попередження ускладнень у пацієнтів з цукровим діабетом у практиці лікаря сімейної медицини

І.М. Безкоровайна, І.С. Стебловська

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Було обстежено 65 пацієнтів, що мали катаракту різного ступеня щільності ядра, що ускладнювалась наявністю діабетичної ретинопатії. Перша група пацієнтів вживала в до- та післяопераційний період вітамінно-мінеральні препарати. Другій групі пацієнтів медикаментозну терапію не проводили. За даними оптичної когерентної томографії було проведено контроль змін морфології сітківки у пацієнтів обох груп у різні терміни спостереження. Установлено, що кращі анатомо-фізіологічні та клінічні результати після видалення катаракти спостерігались у групі пацієнтів, яким проводили курс медикаментозної терапії.

Ключові слова: діабетична ретинопатія, цукровий діабет, набряк макулярної ділянки.

Основними очними ускладненнями цукрового діабету найбільш частих причин значної втрати зору і посідає друге місце серед причин сліпоти в світі, зокрема в Україні [1, 3–5]. Розвиток катаракти у таких пацієнтів починається набагато раніше через порушення обміну речовин та зниження надходження поживних речовин до кришталика (Resnikoff S., 2004). Хірургія катаракти у пацієнтів з ЦД є фактором ризику виникнення післяопераційного макулярного набряку як при відсутності змін сітківки до операції, так і при їхній наявності (Хаджис А.А., 2005, Фадеева Т.В., 2012), що веде до різкого зниження прогнозованої гостроти зору.

Однак на сьогодні немає єдиної думки у питанні профілактики та лікування набряку макулярної ділянки після факоемulsифікації катаракти, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: визначення та порівняння ефективності використання вітамінно-мінеральних препаратів і їхній вплив на морфологічні зміни сітківки після видалення катаракти у пацієнтів з ЦД.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було обстежено 65 пацієнтів (65 очей) з катарактою та ДР. Середній вік обстежуваних хворих склав $68 \pm 0,7$ року. Усі пацієнти були прооперовані (факоемulsифікація катаракти з імплантацією ІОЛ) з приводу катаракти в умовах очного відділення ПОКЛ одним хірургом на факомашині LEGACY SERIES 2000.

Першу групу – 32 особи (32 ока) склали пацієнти, які отримували в доопераційний період та після видалення катаракти вітамінно-мінеральні препарати. Пацієнтам 2-ї групи у кількості 33 особи (33 ока), що мали ДР та катаракту, вітамінно-мінеральні препарати не призначали ні в до-, ні в

післяопераційний період. Обидві групи співставні за віковим та гендерним складом.

Усім хворим проводили візометрію, периметрію, тонометрію. Для виявлення змін морфології сітківки у до- та післяопераційний період була проведена оптична когерентна томографія (ОКТ).

Термін нагляду в післяопераційний період – 1-й день, 1-й та 3-й місяці. У зв'язку зі щільністю ядра кришталика у 25 пацієнтів та неможливістю провести ОКТ-дослідження в доопераційний період і за початкову товщину сітківки вважали товщину сітківки в макулярній ділянці у 1-й день після операції.

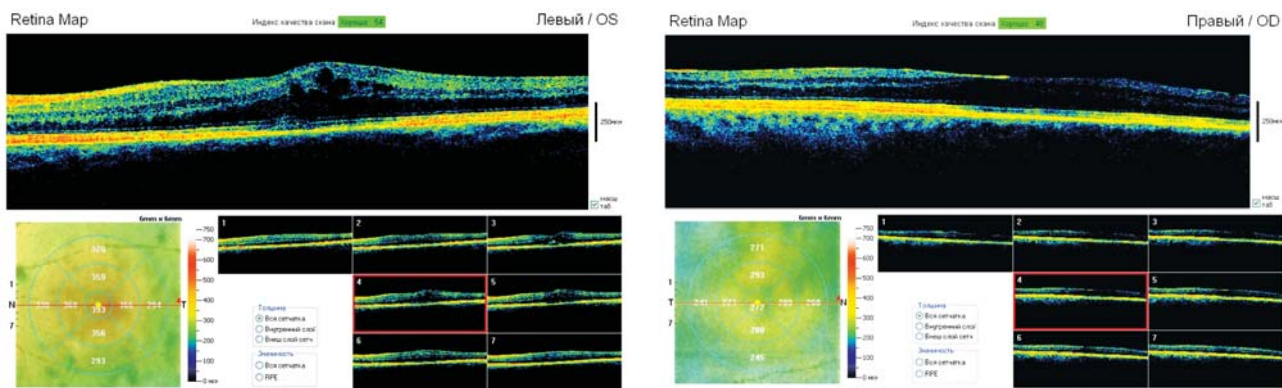
Вітамінно-мінеральні препарати, що використовували у пацієнтів 1-ї групи, містять омега-3-жирні кислоти, лютеїн і зеаксантин, а також антиоксиданти, мінерали та є додатковим джерелом поживних речовин, які сприяють належному функціонуванню очей та використовуються як для профілактики, так і для лікування вікових змін сітківки. Препарат застосовували за схемою: 1 таблетка – 1 чи 2 рази на добу під час їди за 1 міс до операції та у перші 3 міс у післяопераційний період.

Отримані у процесі обстеження пацієнтів кількісні показники обробляли методами математичної статистики з розрахунком середніх вибірових значень (M), дисперсії (σ) та помилок середніх значень (m) у двох групах обстежених осіб. Вірогідність відмінностей отриманих результатів для різних груп визначали за допомогою t -критерію надійності Стьюдента. Відмінності вважали статистично значущими при загальноприйнятій у медико-біологічних дослідженнях імовірності помилки $p < 0,05$. Імовірність помилки оцінювали за таблицями Стьюдента з урахуванням розміру експериментальних груп. Обчислення проводили на персональному комп'ютері із використанням програм «Microsoft Excel 2007» та «SPSS for Windows. Release 13.0».

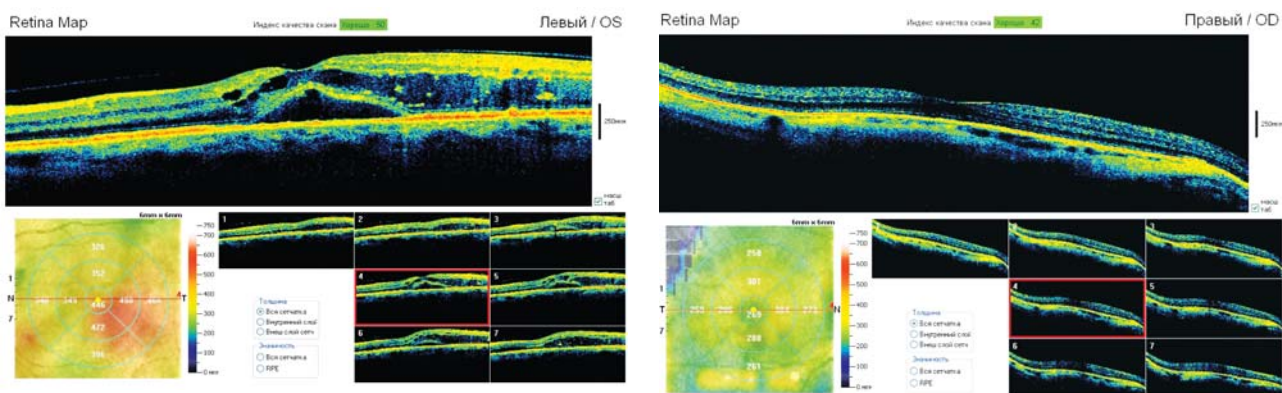
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У 1-й групі спостереження до операції товщина сітківки макулярної ділянки була визначена у 22 пацієнтів та становила в середньому $275,12 \pm 8,9$ мкм, з мінімальним та максимальним значеннями – 261 мкм і 294 мкм відповідно. У решті 10 пацієнтів визначити даний показник в доопераційний період не вдалося через щільність ядра кришталика.

Після операції у цій самій групі було виявлено незначні зміни товщини центральної зони сітківки у пацієнтів 1-ї групи. Так, у 1-й день післяопераційного періоду за даними оптичної когерентної томографії її середнє значення склало $280,34 \pm 7,1$ мкм з розмахом від 261 до 297 мкм. Збільшення товщини макулярної ділянки на 5 мкм є статистично недовірним і може бути трактовано як похибка у роботі оптичного когерентного томографа.



Мал. 1, 2. ОКТ сітківки макулярної ділянки пацієнта 1-ї групи у термін 1 міс після операції



Мал. 3, 4. ОКТ сітківки макулярної ділянки пацієнта 2-ї групи у термін 1 міс після операції

Через 1 міс після операції у пацієнтів 1-ї групи виявлено статистично достовірне збільшення товщини сітківки на 44 мкм ($p < 0,05$), середній показник склав $324,7 \pm 18,5$ мкм, з мінімальним значенням 265 мкм та максимальним – 393 мкм. Набряк сітківки в макулярній ділянці визначений у 12 пацієнтів (37,5 % від загальної кількості хворих).

У 3-місячний термін після видалення катаракти виявлено достовірне зменшення товщини сітківки макулярної ділянки у середньому на 30 мкм ($p < 0,05$) у порівнянні з попереднім терміном – до $294,43 \pm 10,7$ мкм з крайніми значеннями 258 мкм та 310 мкм. Зменшення товщини сітківки відзначено в 11 пацієнтів (34,4% від загальної кількості хворих). У 1 пацієнта з 1-ї клінічної групи товщина сітківки залишилась на рівні 310 мкм, що потребувало додаткового офтальмологічного лікування.

На мал. 1 та 2 представлено приклад томографії сітківки пацієнтів 1-ї клінічної групи. Так, на мал. 1 наведено приклад ОКТ пацієнта з кістозним макулярним набряком. Збільшення товщини сітківки спостерігається у всіх квадрантах з максимальними значеннями у фовеальній ділянці (393 мкм). Кістозні зміни розташовуються у верхніх шарах сітківки. На мал. 2 зображено ОКТ-знімок пацієнта 1-ї групи з відсутнім об'єктивним набряком центральної ділянки сітківки. Товщина сітківки у фовеальній зоні 272 мкм.

Більш значущі зміни морфології сітківки макулярної ділянки у наведені вище терміни нагляду мали хворі 2-ї групи, які не отримували медикаментозного лікування. При оптичній когерентній томографії у доопераційний період товщину центральної ділянки сітківки досліджували у 15 пацієнтів, вона склала $294 \pm 10,12$ мкм з розмахом від 271 до 325 мкм.

У перший день післяопераційного періоду товщина

сітківки центральної зони у середньому склала $301,4 \pm 15,23$ мкм з мінімальним значенням 275 та максимальним – 328 мкм. Збільшення товщини макулярної ділянки на 7 мкм у порівнянні з доопераційним періодом є статистично недостовірним.

Через 1 міс спостережень відзначено статистично достовірне збільшення товщини макулярної ділянки на 95 мкм ($p < 0,05$), у середньому до $396,1 \pm 17,2$ мкм, з крайніми значеннями від 293 мкм до 405 мкм. Набряк сітківки в макулярній ділянці виявлений у 16 пацієнтів, що складає 48,5% від загальної кількості хворих.

У термін 3 міс після оперативного втручання середнє значення дорівнювало $358,25 \pm 12,1$ мкм з найменшим показником у 285 мкм та найбільшим – 374 мкм, що у порівнянні з початковими показниками (перший день післяопераційного періоду) товщини макулярної ділянки збільшилось у середньому на 57 мкм ($p < 0,05$). Набряк макулярної ділянки зберігався у 10 пацієнтів – 30,3% від загальної кількості хворих.

На мал. 3 наведено приклад ОКТ пацієнта 2-ї групи з наявним набряком макулярної ділянки та кістозними змінами. Максимальний показник товщини сітківки у нижньотемпоральному квадранті склав 498 мкм. Мал. 4 відображає стан сітківки пацієнта 2-ї групи через 1 міс після видалення катаракти. Набряк макулярної ділянки відсутній, товщина сітківки відповідає нормі – 269 мкм.

Збільшення товщини сітківки після видалення катаракти спостерігалось в обох групах пацієнтів з максимальними значеннями в термін 1 міс після оперативного втручання. При порівнянні товщини сітківки макулярної ділянки в обстежених пацієнтів за даними ОКТ-діагностики виявлено, що достовірно більші морфометричні показники стану

сітківки у всі терміни спостережень мали пацієнти 2-ї групи, що не вживали вітамінно-мінеральні препарати.

Різниця показників товщини сітківки у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп через 1 міс спостережень склала 71,4 мкм ($p < 0,05$) за рахунок більших показників приросту товщини макулярної ділянки у хворих 2-ї групи.

У термін 3 міс після оперативного втручання хоча і відзначено статистично достовірне зменшення товщини сітківки у пацієнтів обох груп, та у хворих 2-ї групи цей показник залишався високим. Різниця товщини сітківки у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп через 3 міс дослідження склала 63,8 мкм.

ВИСНОВКИ

Застосування вітамінно-мінеральних препаратів в до- та післяопераційний період факоемальсифікації катарак-

ти дозволяє отримати кращі анатомо-функціональні результати стану сітківки після факоемальсифікації катаракти у пацієнтів з наявною діабетичною ретинопатією, що підтверджується меншими показниками приросту товщини сітківки макулярної ділянки та вищою гостротою зору.

Практичне значення. Зважаючи на викладене вище, сімейний лікар, який є першою ланкою етапного лікування пацієнтів з цукровим діабетом, повинен знати і пам'ятати про можливість ускладнень післяопераційного періоду з боку стану сітківки після проведення факоемальсифікації, що призводить до зниження гостроти зору.

Знання про можливі варіанти попередження даного ускладнення та чітка взаємодія сімейного лікаря з лікарем-офтальмологом допоможе зберегти зір пацієнтам.

Эффективность использования витаминно-минеральных препаратов для предупреждения осложнений у пациентов с сахарным диабетом в практике врача семейной медицины *И.М. Безкоровайна, И.С. Стебловская*

Было обследовано 65 пациентов, имевших катаракту различной степени плотности ядра, что осложнялось наличием диабетической ретинопатии. Первая группа пациентов принимала в до- и послеоперационный период витаминно-минеральные препараты. Второй группе пациентов медикаментозную терапию не проводили. По данным оптической когерентной томографии был проведен контроль изменений морфологии сетчатки у пациентов обеих групп в различные сроки наблюдения. Установлено, что лучшие анатомо-физиологические и клинические результаты после удаления катаракты наблюдались в группе пациентов, которым проводили курс медикаментозной терапии.

Ключевые слова: *диабетическая ретинопатия, сахарный диабет, витаминно-минеральные препараты, отек макулярной области.*

The efficiency of the use of vitamin-mineral preparations to prevent complications in patients with diabetes in the practice of doctor family medicine *I.M. Bezkorovayna, I.S. Steblovska*

We studied 65 patients who had cataracts of varying degrees of density that was complicated by the presence of diabetic retinopathy. The first group of patients participated vitamin-mineral preparations in pre- and postoperative period. The second group of patients to drug therapy was not carried out. According to optical coherence tomography, we carried out a control of changing the morphology of the retina in patients of both groups at different times of observation. We found, that the best anatomical, physiological and clinical outcomes after cataract removal was observed in the group of patients, who underwent a course of medical therapy.

Key words: *diabetic retinopathy, diabetes mellitus, optical coherence tomography, vitamin-mineral preparations, swelling of the macular area.*

Сведения об авторах

Безкоровайна Ирина Николаевна – Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, ул. Шевченко, 23; тел.: (053) 265-69-80

Стебловская Ирина Сергеевна – Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, ул. Шевченко, 23; тел.: (066) 687-10-79

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Walker J. Диабетическая ретинопатия: просто о сложном / J. Walker, С.А. Рыков, С.А. Сук, С.Г. Саксонов. – К., 2013. – С. 10–12.
2. Балаболкин М.И. Роль окисного стрессу в патогенезе сосудистых осложнений

цукрового діабету (лекція) / М.І. Балаболкін, Є.М. Клебанова // Терапевт. Архів. – 2000. – Т. 73, № 4. – С. 3–8.
3. Євграфов В.Ю. Діабетична ретинопатія: патогенез, діагностика, лікування: Автореф. дис. ... д-ра

мед. наук. – М., 1996. – 47 с.

4. Ізмайлов А.С. Клінічна класифікація діабетичної ретинопатії / А.С. Ізмайлов, Л.В. Балашевич // Офтальмохірургія і терапія. – 2002. – Т. 2, № 1–2. – С. 26–32.
5. Варваринський Є.В. Патогенез

діабетичної ретинопатії, роль місцевого запального та проліферативного процесу / Є.В. Варваринський, Д.В. Черних, Є.В. Смірнов // Сучасні технології лікування вітреоретинальної патології. – 2013. – С. 50–51.

Статья поступила в редакцию 04.02.2015