

УДК 617.741-004.1-06:617.741-007.41]-089

© Н. Г. Завгородня, А. С. Саржевський, 2013.

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ УСКЛАДНЕНОЇ СУБЛЮКСАЦІЄЮ КРИШТАЛИКА

**Н. Г. Завгородня, А. С. Саржевський***Запорізький державний медичний університет, кафедра офтальмології (зав. кафедрою професор доктор мед. наук Н.Г. Завгородня); 69035, Україна, г. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26; E-mail: andrey\_sarg@mail.ru*

### ANALYSIS OF THE RESULTS OF CATARACT PHACOEMULSIFICATION COMPLICATED BY LENS SUBLUXATIONS

**N. G. Zavgorodnjaja, A. S. Sarzhevsky**

#### SUMMARY

In this article we present our experience with the modified method implant CTR in patients with severe lens subluxations of the different origin. The purpose is to assess the efficacy of this method. 84 patients (86 eyes) with a cataract at the age of 51-86 years (mean age 69,8±9,6) including, 46 women and 38 men were examined. These results confirm the relatively high efficiency of the proposed method of implantation of capsular tension ring in cataract surgery for the patients with zonular weakness.

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФАКОЕМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ ОСЛОЖНЕННОЙ СУБЛЮКСАЦИЕЙ ХРУСТАЛИКА

**Н. Г. Завгородня, А. С. Саржевский**

#### РЕЗЮМЕ

В статье представлен наш опыт модифицированного метода имплантации ВКК у больных с подвывихами хрусталика различного происхождения. Цель – оценить эффективность способа. Обследовано 84 больных (86 глаз) в возрасте 51-86 лет (средний возраст 69,8±9,6), 46 женщин и 38 мужчин. Результаты подтверждают высокую эффективность предложенного метода имплантации капсульного кольца в хирургии катаракты у больных из слабостью связочно-капсульного аппарата хрусталика.

**Ключові слова:** факоемульсифікація катаракти, сублюксація кришталіка, капсульне кільце.

Катаракта на сьогодні залишається важливою проблемою сучасної офтальмології, оскільки, незважаючи на істотні успіхи в її лікуванні інвалідність від цього захворювання складає 11 - 12%. Хірургічне втручання є поки що єдиним ефективним засобом лікування катаракти. Однією із найбільш складних задач хірургії є видалення катаракти в очах, де є неспроможність зв'язково-капсульного апарату кришталіка [3]. Факторами, що сприяють розвитку даного стану, в першу чергу, можуть бути вроджені дефекти та системні захворювання сполучної тканини, ускладнена катаракта на тлі оперованої глаукоми, за наявності псевдоексfolіативного синдрому, у випадках травматичного підвивиху. До росту випадків придбаного підвивиху кришталіка призводить, на жаль, й переконаність не тільки хворих, а й деяких лікарів в тому, що катаракту треба оперувати при значному втраті зору, що веде до старечого лізису зв'язок при перезріванні вікової катаракти. У світовій практиці в останнє десятиліття накопичено матеріал з удосконалення техніки факоемульсифікації катаракти (ФЕК). Проте проблеми хірургічного лікування підвивиху кришталіка не стали менш актуальними, передусім тому, що результати операцій інколи не можуть задовольнити ні хворих, ні хірургів. В

останні роки проблема збереження капсульного мішка при видаленні сублюксованого кришталіка вирішується шляхом використання внутрішньокапсульного кільця (ВКК). Капсульне кільце забезпечує збереження форми і об'єму капсульного мішка, його рівномірний натяг, стабілізацію і фіксацію ядра кришталіка під час видалення катаракти, а також стабільне положення ІОЛ в капсульному мішку [1, 4]. Часто капсульне кільце встановлене стандартним способом не забезпечує повної стабілізації капсульного мішка. При значних ступенях підвивиху кришталіка під час факоемульсифікації може виникати повний відрив капсульного мішка разом із кільцем, що призводить до зміщення всього конгломерату у скловидне тіло і потребує переходу до вітректомії [2]. Все це викликало необхідність удосконалення способу стабілізації капсульного мішка під час факоемульсифікації катаракти у хворих з підвивихом кришталіка шляхом модифікації техніки постановки капсульного кільця (патент на корисну модель: № 66670, № 77049).

Мета оцінити ефективність модифікованого способу імплантації капсульного кільця в хірургічному лікуванні катаракти у хворих з неспроможністю зв'язково-капсульного апарату кришталіка.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Прооперовано 86 очей (84 пацієнта) з сублюксацією кришталика на базі відділення мікрохірургії ока міської клінічної лікарні №3 м. Запоріжжя. Середній вік пацієнтів  $69,8 \pm 9,6$ , від 51 до 86 років, з них жінок – 46 (54%), чоловіків – 38 (46%). Клінічне офтальмологічне обстеження хворих проводилось відповідно до загальноприйнятої схеми обстеження хворого на катаракту. В 12 випадках мала місце незріла катаракта 2 ступеню щільності, в 23 – зріла 3 ступеню щільності, 42 – зріла катаракта 4 ступеню щільності, в 9 – бура, перезріла катаракта 5 ступеню щільності. (згідно класифікації Л.Буратто). Відповідно класифікації Н.П. Паштаєва хворі розподілилися наступним чином: сублюксація кришталика 1 ступеню – 29 очей, 2 ступеню – 34 ока, 3 ступеню – 23 ока. Післяопераційний режим – інстиляція антибіотику протягом 1 тижня, протизапальних препаратів до 2 місяців. До операції гострота зору була знижена та складала від 0,3 до рахування пальців біля обличчя.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Техніка операції: обробку операційного поля проводили стандартним чином. Через 2-х ступеневий рогівковий розтин виконували капсулорексис. В деяких випадках під час даної маніпуляції визначалися складки передньої капсули, або нестабільність кришталика. Ці ознаки, на нашу думку, додатково вказують на істотну зонулярну патологію. Стандартне розімкнуте кільце ставили таким чином, що один його кінець вводили в капсульний мішок під передній капсулорексис, суворо по колу з протилежного боку максимального пошкодження цинових зв'язок для того, щоб запобігти подальшому їх пошкодженню. Другий кінець

кільця залишали за межами порту, або на райдужці. Ротація ядра не проводилася, або мінімізувалася. Факоемульсифікацію проводили на факосистемі Acurus (Alcon) з низькою нормою потоку, низьким вакуумом, і низькою висотою пляшки, уникаючи тиску на вже пошкоджені зв'язки. Корковий матеріал вимивався з використанням іригаційно-аспіраційної системи. Після імплантації гнучкої інтраокулярної лінзи дистальний елемент ВКК вводили в капсульний мішок під передній капсулорексис з розташуванням на екваторі.

Аналіз технічного виконання операції показав, що введення ВКК змінює важіль сили впливу капсульного кільця таким чином, що в місці відриву цинових зв'язок капсула стає стабільною (рис. 1). Знижується ймовірність подальшого ослаблення та пошкодження цинових зв'язок, усувається надмірна рухливість капсульного мішка на етапі факоемульсифікації. Крім того ВКК створює каркас для капсульного мішка, що спалося, розправляє мішок та відновлює його колову симетрію для адекватного положення ІОЛ, сприяє утриманню всього капсульного мішка в горизонтальній площині.

В деяких випадках ми відзначали утруднення аспірації кришталікових мас, які були притиснуті кільцем до сумки. Щоб уникнути такого стану, необхідно перед введенням ВКК ретельно провести гідро- та віскоделінеацію кришталика. Для профілактики розриву капсульного мішка треба мінімізувати активні маніпуляції біля задньої капсули, що натягнута кільцем. В зв'язку з цим факоемульсифікації проводили в капсульному мішку, коли ядро м'яке і в передній камері, якщо ядро тверде. Таким чином уникали надмірного тиску на задню капсулу та вже пошкоджені зв'язки.

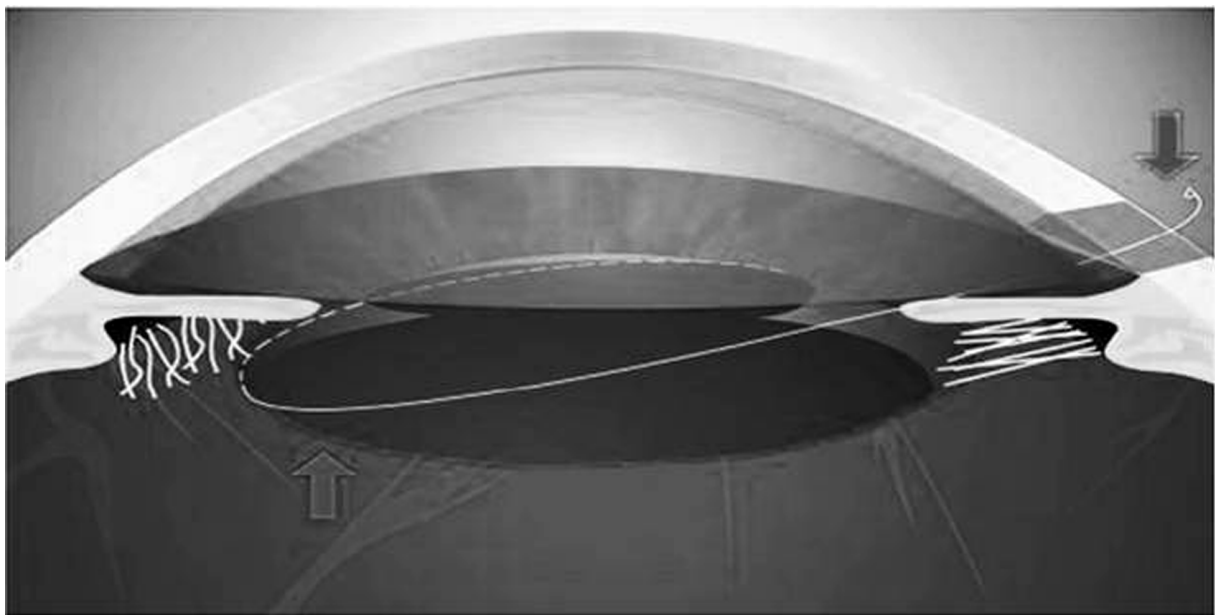


Рис. 1. Розподіл сили впливу капсульного кільця.

Використання запропонованої тактики імплантації капсульного кільця дозволило провести ФЕК на 86 очах без ускладнень. В післяопераційному періоді спостерігали 3 вторинні катаракти, 7 випадків раннього транзиторного набряку епітелію рогівки, 1 кистовидний набряк макули, 1 фібринозний увеїт. На 2 очах виникла тимчасова гіфема, яка розсмокталася через 2-3 дні після оперативного втручання. Показники ВОТ після ФЕК залишалися компенсованими у всіх випадках без використання гіпотензивних засобів. В післяопераційному періоді гострота зору становила: на 1-й день – 0,32+0,13 (від 0,02 до 0,9), на 7-ий день – 0,57+0,27 (від 0,02 до 1,0), через місяць 0,71+0,21 (від 0,1 до 1,0).

Протягом всього періоду спостерігалось рівномірне розправлення капсульного мішка, про що свідчили: відсутність його складок та центральне положення ІОЛ.

#### ВИСНОВКИ

Аналіз операцій показав, що перевагою ФЕК з імплантацією внутрішньокапсульного кільця запатентованим способом є зміна важеля сили впливу капсульного кільця таким чином, що в зоні відриву цинових зв'язок капсула стає стабільною, що забезпечує зниження вірогідності подальшого ослаблення та пошкодження цинових зв'язок.

Запропонований спосіб дозволяє зберегти цілісність капсульного мішка, добитися відновлення його колової симетрії, що полегшує етап імплантації ІОЛ, забезпечує її стабільне положення та дає можливість зменшити ризик розвитку ускладнень як під час операції так і в післяопераційному періоді. Спосіб є малотравматичним та високоефективним, що підтверджується відсутністю ускладнень, високою зоровою та соціальною реабілітацією пацієнтів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Иошин И.Э. Внутрикапсульное кольцо – профилактика осложнений при подвывихе хрусталика / И.Э. Иошин, Э.В. Егорова, С.Н. Багров // Офтальмохирургия. – 2002. – № 1. – С. 34–36.
2. Малов В.М. Особенности и результаты хирургического лечения больных с сублюксацией хрусталика / В.М. Малов, И.В. Малов, Е.Б. Ерошевская [и др.] // Ерошевские чтения. – 2012. – С.90–95.
3. Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Толчинская А.И. Интраокулярная коррекция в хирургии осложненных катаракт / Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Толчинская А.И. – М.: Изд-во «Новое в медицине», 2004. – 176 с.
4. Menare R. The capsular tension ring: designs, applications and techniques / R. Menare // J Cataract Refract. Surg. – 2000. – Vol. 26, № 6. – P.898–912.