

fested by arterial hypertension and neurocirculatory dystonia and found in 30 (41.7%) pregnant women with PCOS and metabolic disorders and in 20 (37.7%) pregnant women with PCOS only. At the same time, cardio-vascular diseases were not observed in pregnant women of the control group. Tonsillitis, pharyngitis and chronic bronchitis were significantly frequent in 25 (34.7%, 7.0 times more than in the control group, $p < 0.001$) pregnant women of the main group, in 15 (28.3%, 3.0 times more often than in the control group, $p < 0.01$) women of the comparison group and 1 (5.0%) pregnant of the control group had pharyngitis. Cystitis, pyelonephritis, urolithiasis were detected only in pregnant women with PCOS. According to the data obtained, excessive hair loss occurred in 56 (77.8%) patients of the main group and in 42 (79.2%) patients of the comparison group. The hirsute number by the Ferriman-Hollway scale in pregnant women of the main group equalled 27.60 ± 0.77 and in the comparison group it was 27.8 ± 0.80 . Most patients with PCOS were diagnosed to have infertility, mostly primary. The high percentage of infertility in the groups (in the main it made up 94.3%, and in the comparison group it made up 95.8%) is due to the main pathology, PCOS. In the main group and in the comparison group, the number of women with impaired fat metabolism was significantly higher than in the control group in 13.9 times ($p < 0.001$) and in 10.6 times ($p < 0.001$), respectively. Cardiovascular diseases were found in 41.7% of pregnant women with PCOS and metabolic disorders and in 37.7% of pregnant women with PCOS. Vomiting of varying severity in the pregnant women of the main group and of the comparison group was observed, respectively, 3.2 times ($p < 0.01$) and 3.0 times ($p < 0.01$) more often than in the control group. **Conclusion.** Pregnant women with PCOS and comorbid metabolic disorders or without them are obese, prone to an unfavourable risk profile of cardiovascular diseases and have a risk of pregnancy loss. Threatening miscarriages were observed in 79.2% and 71.7% of pregnant women of the main group and in the comparison group, respectively.

УДК 617.741-004.1-089

Стебловська І.С., Безкоровайна І.М.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХАРАКТЕРУ І ЧАСТОТИ ІНТРАОПЕРАЦІЙНИХ, РАННІХ І ПІЗНІХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Вивчення динаміки структури поширеності офтальмологічних захворювань в Україні за 10 років показало підвищення питомої ваги катаракти з 14,7 до 15,9%. Мета дослідження. Виявити та порівняти характер та частоту інтраопераційних, ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень при різних методиках хірургічного лікування вікової катаракти. Матеріали та методи. У нашому дослідженні взяли участь 558 пацієнтів (558 очей), що мали катаракту I-III ст щільності ядра по Бурато. Пацієнтів було поділено на дві групи в залежності від методики оперативного лікування: традиційна факоемульсифікація катаракти (I група пацієнтів) і факоемульсифікація з фемтосекундним супроводом (II група). Результати. Виконання традиційної ФЕК супроводжується операційними ускладненнями (мікрогіфема, локальне відшарування десцеметової мембрани, термічний опік рогівки, надриг передньої капсули, розрив задньої капсули, діаліз цинових зв'язок, флорру iris syndrome) і післяопераційними (набряк рогівки, мікрогіфема, ексудативно-запальна реакція, транзиторна гіпертензія, макулярний набряк, вторинна катаракта, децентрація ІОЛ). Виконання ФЕК з фемтосекундним супроводом супроводжується операційними (надриг передньої капсули, розрив задньої капсули) і післяопераційними (набряк рогівки, ексудативно-запальна реакція, транзиторна гіпертензія, макулярний набряк, вторинна катаракта). Висновки. Застосування фемтосекундного лазера дозволило знизити частоту інтраопераційних, а також ранніх і пізніх післяопераційних ускладнень після видалення катаракти.

Ключові слова: катаракта, ускладнення, факоемульсифікація, фемтосекундний супровід.

Робота входить до науково-дослідної роботи кафедри: «Клініко-морфологічні зміни структур ока при дегенеративних захворюваннях органу зору», № 0114u001456

Вступ

У всіх країнах світу відзначається значна поширеність і щорічне збільшення захворюваності катарактою серед усього спектра офтальмологічних захворювань [1,2]. Частка пацієнтів, що мають катаракту, з віком збільшується і вже у 85 років 71% людей має помутніння кришталика різного ступеня вираженості. [3,4]. Вивчення динаміки структури поширеності офтальмологічних захворювань в Україні за 10 років показало підвищення питомої ваги катаракти з 14,7 до 15,9%

[5,6]. Третина осіб від загальної кількості пацієнтів госпіталізуються в очні стаціонари - хворі з катарактою. У зв'язку з цим розробка і впровадження більш ефективних, безпечних і доступних методів хірургічної реабілітації пацієнтів з катарактою є важливим медико-соціальним завданням.

Мета дослідження

Виявити та порівняти характер та частоту інтраопераційних, ранніх та пізніх післяоперацій-

них ускладнень при різних методиках хірургічного лікування вікової катаракти.

Матеріали та методи

У нашому дослідженні взяли участь 558 пацієнтів (558 очей), що мали катаракту I-III ст щільності ядра по Буратто. Пацієнтів було поділено на дві групи в залежності від методики оперативного лікування: традиційна факоемультсифікація катаракти (I група пацієнтів) і факоемультсифікація з фемтосекундним супроводом (II група). До першої групи увійшло 298 пацієнтів (298 очей), другу групу склали 260 пацієнтів (260 очей).

Ефективність оперативного лікування оцінювали за наявністю операційних, ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, станом товщини сітківки в найближчі та віддалені терміни спостереження: 1–а доба, 1,3 та 6 місяців після оперативного лікування.

Результати та обговорення

При спостереженні за пацієнтами першої групи інтраопераційно було виявлено такі ускладнення факоемультсифікації: на 11 очах (3,7%) діагностована мікрогіфема в кінці операції, внаслідок дифузії крові через парацентези, або тунельний розріз. На 7 очах (2,35%) розвинулось відшарування десцеметової оболонки в ділянці парацентезу, і на 7 очах (2,35%) в зоні основного розрізу, термічний опік в ділянці тунельного розрізу на 1 оці, надрив передньої капсули факогोलкою в разі передньої капсулотомії діаметром <4,5 мм - на 10 очах (3,36%), розрив задньої капсули без дислокації фрагментів кришталика на 7 очах (2,35%). В 1 випадку стався розрив задньої капсули з дислокацією фрагментів кришта-

лика у вітреальну порожнину, що потребувало виконання передньої вітректомії. У 11 пацієнтів (11 очей, 3,7%) інтраопераційно діагностували діаліз циннових зв'язок. Флоппі-ірис синдром був відзначений на 10 очах (3,36%).

У першу добу після операції на 11 очах (3,7%) розвинувся набряк рогової оболонки різного ступеня вираженості. На 7 очах (2,35%) розвинулася мікрогіфема. На 11 очах (3,7%) виявлено ексудативно-запальну реакцію різного ступеня вираженості. На 11 очах (3,7%) була зафіксована транзиторна гіпертензія. При дослідженні морфометричних показників сітківки було виявлено, що товщина фовеальної зони шкали ETDRS за даними ОКТ в середньому склала $208,2 \pm 17,6$ мкм.

При обстеженні 298 пацієнтів (298 очей) через 1 місяць після оперативного лікування при офтальмоскопії на 18 очах (6,04%) було виявлено значне збільшення товщини фовеа в середньому $420,3 \pm 10,8$ мкм; об'єму сітківки в фовеа - 14 мм^3 .

Через 3 місяці після оперативного лікування на 18 очах (6,04%) визначалася відсутність макулярного рефлексу, згладженість контурів фовеа та було діагностовано збільшення товщини фовеа в середньому до $392,6 \pm 6,9$ мкм; об'єму сітківки в фовеа - $13,8 \text{ мм}^3$.

При обстеженні 298 пацієнтів (298 очей) через 6 місяців після хірургічного лікування на 36 очах (12,08%), було виявлено макулярний набряк з товщиною фовеальної зони шкали ETDRS в середньому $398,8 \pm 9,7$ мкм.

У табл. 1 представлена частота інтраопераційних ускладнень після традиційної факоемультсифікації у хворих на катаракту (в%, $P \pm m$).

Таблиця 1
Частота інтраопераційних ускладнень після традиційної факоемультсифікації у хворих на катаракту (в%, $P \pm m$), $n = 298$

Інтраопераційні ускладнення	Частота ускладнень
Мікрогіфема	$3,7 \pm 2,0$
Локальне відшарування десцеметової мембрани	$4,7 \pm 0,98$
Термічний опік рогівки	$0,33 \pm 0,02$
Надрив передньої капсули	$3,36 \pm 0,59$
Розрив задньої капсули без дислокації фрагментів кришталика	$2,35 \pm 0,87$
Розрив задньої капсули з дислокацією фрагментів кришталика	$0,33 \pm 0,02$
Діаліз циннових зв'язок	$3,7 \pm 2,0$
Інтраопераційний floppy iris syndrome (IFIS)	$3,36 \pm 0,74$

Примітка: *рівень значущості відмінностей $p > 0,05$.

Таблиця 2
Частота ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень після традиційної факоемультсифікації у хворих на катаракту на 1-у добу, через 1, 3, 6 місяців спостережень (в%, $P \pm m$), $n = 298$

Послеопераційні ускладнення	Термін спостереження			
	1-а доба	1 місяць	3 місяці	6 місяців
Набряк рогівки	$3,7 \pm 2,0$	–	–	–
Мікрогіфема	$2,35 \pm 0,5$	–	–	–
Ексудативно-запальна реакція	$3,7 \pm 2,0$	–	–	–
Транзиторна гіпертензія	$3,7 \pm 2,0$	–	–	–
Макулярний набряк	–	$6,04 \pm 0,9$	$6,04 \pm 0,9$	$12,08 \pm 1,06$
Вторинна катаракта	–	–	–	–
Децентрація ІОЛ	–	–	–	–

Примітка: *рівень значущості відмінностей $p < 0,05$.

У табл. 2 представлена частота ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень після традиційної факоемулсифікації у хворих на катаракту на 1-у добу, через 1, 3, 6 місяців спостережень (в%, $P \pm m$).

При обстеженні пацієнтів 2 групи встановлено, що в ході факоемулсифікації на 7 очах (2,69%) надрив передньої капсули наконечником для іригації-аспірації під час видалення кришталікових мас, розрив задньої капсули без дислокації фрагментів кришталіка на 7 очах (2,69%). У першу добу після операції на 7 очах (2,69%) розвинувся набряк рогової оболонки різного ступеня вираженості. При дослідженні пацієнтів на 1-у добу після виконання ФЕК з фемтолазерним супроводом було встановлено, що на 7 очах (2,69%) виявлена ексудативно-запальна реакція з боку передньої камери ока у вигляді ефекту Тиндаля. На 6 очах (2,31%) була зафіксована транзиторна гіпертензія.

При обстеженні пацієнтів через 1 місяць після оперативного лікування за даними ОКТ визначався макулярний набряк з товщиною фовеальної зони шкали ETDRS в середньому 420,0 мкм.

При огляді хворих через 3 місяці післяопераційного періоду на 7 очах (2,69%), визначалась вторинна катаракта. У 7 хворих (7 очей, 2,69%), з'явилися скарги на «туман» перед оперованим оком, що було інтерпретовано за допомогою ОКТ, як набряк макулярної зони сітківки, набряк з товщиною сітківки в середньому 398,0 мкм.

При обстеженні пацієнтів через 6 місяців після оперативного лікування – в 2,69% випадків (7 очей), де гострота зору становила 0,2-0,4 визначалась вторинна катаракта.

У табл. 3 представлена частота інтраопераційних ускладнень факоемулсифікації з фемтолазерним супроводом у хворих на катаракту (в%, $P \pm m$).

Таблиця 3

Частота інтраопераційних ускладнень після факоемулсифікації з фемтолазерним супроводом у хворих на катаракту (в%, $P \pm m$), $n = 260$

Інтраопераційні ускладнення	Частота ускладнень
Надрив передньої капсули	2,69±1,0
Розрив задньої капсули без дислокації фрагментів кришталіка в скловидне тіло	2,69±1,0

Примітка: *рівень значущості відмінностей $p > 0,05$.

Таблиця 4

Частота ранніх і пізніх післяопераційних ускладнень після проведення факоемулсифікації з фемтосекундним супроводом у хворих на катаракту на 1-у добу, через 1, 3, 6 місяців спостережень (в%, $P \pm m$), $n = 260$

Післяопераційні ускладнення	Частота ускладнень			
	1-а доба	1 місяць	3 місяці	6 місяців
Набряк рогівки	2,69±1,0	–	–	–
Ексудативно-запальна реакція	2,69±1,0	–	–	–
Транзиторна гіпертензія	2,31±0,9	–	–	–
Макулярний набряк	–	2,69±1,0	2,69±1,0	–
Вторинна катаракта	–	–	2,69±1,0	2,69±1,0

Примітка: *рівень значущості відмінностей $p < 0,05$.

У таблиці 4 представлена частота ранніх і пізніх післяопераційних ускладнень після проведення факоемулсифікації з фемтосекундним супроводом у хворих на катаракту на 1-у добу, через 1, 3, 6 місяців спостережень (в%, $P \pm m$).

Висновки

1. Виконання традиційної ФЕК супроводжується операційними ускладненнями (мікрогіфема, локальне відшарування десцеметової мембрани, термічний опік рогівки, надрив передньої капсули, розрив задньої капсули, діаліз цинових зв'язок, floppy iris syndrome) і післяопераційними (набряк рогівки, мікрогіфема, ексудативно-запальна реакція, транзиторна гіпертензія, макулярний набряк, вторинна катаракта, децентрація ІОЛ). Макулярний набряк розвивається через 1, 3, 6 місяців спостереження в 6,04%, 6,04%, 12,08% випадків відповідно.

2. Виконання ФЕК з фемтосекундним супроводом супроводжується операційними (надрив передньої капсули, розрив задньої капсули) і післяопераційними (набряк рогівки, ексудативно-запальна реакція, транзиторна гіпертензія, ма-

кулярний набряк, вторинна катаракта). Макулярний набряк розвивається тільки в терміні 1 і 3 місяці і становить 2,69%.

3. Застосування фемтосекундного лазера дозволило знизити частоту інтраопераційних, а також ранніх і пізніх післяопераційних ускладнень після видалення катаракти

References

- Bezkorovaina IM, Voskresenska LK, Riadnova VV, Steblovska IS Zminy morfolohii sitkivky v zalezhnosti vid vydu likuvannia nabriaku makuliaranoi dilianky pislia fakoemulsiifikatsii [Changes in the retinal morphology, depending on the type of treatment of edema of the macular area after phacoemulsification]. Visnyk problem biolohii ta medytsyny. 2017; 2:323-326 p. (Ukrainian)
- Bykbov MM, Burkhanov ЭL. Usubov Femtolazer assystirovannaia khyrurhiya katarakty [Femtosis assisted cataract surgery] Medyt-synskiy vestnyk Bashkortostana. 2014; 6: 116-119 p. (Russian)
- Conrad-Hengerer I. Effect of femtosecond laser fragmentation on effective phacoemulsification time in cataract surgery. J Refract Surg. 2012;28(12):879-83.
- Oakley C. Incidence of cystoid macular edema in femtosecond laser-assisted cataract surgery compared with manual cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2015; 41:1332.
- Roberts TV. Capsular block syndrome associated with femtosecond laser-assisted cataract surgery J Cataract Refract Surg. 2011; 11:2068-70.
- Tsilimbaris MK, Tsika C, Diakonis V. Macular Edema and Cataract Surgery. In: Zaidi FH, editor. Cataract surgery. London: InTech; 2013. p. 323-336.

Реферат

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХАРАКТЕРА И ЧАСТОТЫ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ, РАННИХ И ПОЗДНИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ
Стебловская И.С., Безкоровайная И.М.

Ключевые слова: катаракта, осложнения, факоэмульсификация, фемтосекундное сопровождение.

Изучение динамики структуры распространенности офтальмологических заболеваний в Украине за 10 лет показало повышение удельного веса катаракты с 14,7 до 15,9%. Цель исследования. Выявить и сравнить характер и частоту интраоперационных, ранних и поздних послеоперационных осложнений при различных методиках хирургического лечения возрастной катаракты. Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 558 пациентов (558 глаз), что имели катаракту I-III ст плотности ядра по Бурато. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от методики оперативного лечения: традиционная факоэмульсификация катаракты (I группа пациентов) и факоэмульсификация с фемтосекундным сопровождением (II группа). Выполнение традиционной ФЭК сопровождается операционными осложнениями (микрогифема, локальное отслоение десцеметовой мембраны, термический ожог роговицы, надрыв передней капсулы, разрыв задней капсулы, диализ цинновых связок, floppy iris syndrome) и послеоперационными (отек роговицы, микрогифема, экссудативно-воспалительная реакция, транзиторная гипертензия, макулярный отек, вторичная катаракта, децентрация ИОЛ). Выполнение ФЭК с фемтосекундным сопровождением сопровождается операционными (надрыв передней капсулы, разрыв задней капсулы) и послеоперационными (отек роговицы, экссудативно-воспалительная реакция, транзиторная гипертензия, макулярный отек, вторичная катаракта). Выводы. Применение фемтосекундного лазера позволило снизить частоту интраоперационных, а также ранних и поздних послеоперационных осложнений после удаления катаракты.

Summary

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE NATURE AND FREQUENCY OF INTRAOPERATIVE, EARLY AND LATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AFTER APPLYING VARIOUS TECHNIQUES OF CATARACT SURGICAL TREATMENT
Steblovskaya I. S., Bezkorovainaya I.M.

Key words: cataract, complications, phacoemulsification, femtosecond-assisted phacoemulsification.

The use of femtosecond laser allowed clinicians to reduce the frequency of intraoperative and early and late postoperative complications after cataract removal. The study on the dynamics of the structure and prevalence of ophthalmic diseases in Ukraine for 10 years has shown an increase in the specific weight of cataracts from 14.7 to 15.9%. The purpose of this study was to identify and compare the nature and frequency of intraoperative, early and late postoperative complications after applying various techniques of surgical treatment of age-related cataracts. Materials and methods. The study involved 558 patients (558 eyes) diagnosed to have cataract of I-III degree of the nucleus density by Burato. Patients were divided into two groups depending on the techniques applied during the surgical treatment: traditional cataract phacoemulsification (group I) and femtosecond-assisted phacoemulsification (group II). Results. Performing conventional cataract phacoemulsification is accompanied by operational complications (microhyphema, local detachment of descemet's membrane, thermal burns of the cornea, anterior capsule tear, posterior capsule rupture, zonular dialysis, floppy iris syndrome) and postoperative (corneal oedema, microhyphema, exudative inflammatory reaction, transient hypertension, macular oedema, secondary cataract, and intraocular lens decentration). Femtosecond-assisted phacoemulsification can cause the following complications as surgical ones (anterior capsule rupture, postoperative capsule rupture) and postoperative (corneal oedema, exudative-inflammatory reaction, transient hypertension, macular oedema, secondary cataract).