

Сравнительный анализ двух групп пациентов по результатам факоэмульсификации катаракты в комбинации с удалением силиконового масла через плоскую часть цилиарного тела и задний капсулорексис в отдаленные сроки после хирургии отслойки сетчатки

А.М. Данилов^{1, 2}, А.Г. Гринев^{1, 2}, М.Б. Свиридова²

¹ГАОУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», Екатеринбург;

²ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург

РЕФЕРАТ

Цель. Провести сравнительный анализ двух групп пациентов по результатам факоэмульсификации катаракты (ФЭК) в комбинации с удалением силиконового масла (СМ) через плоскую часть цилиарного тела и задний капсулорексис (ЗК) в отдаленные сроки после хирургии отслойки сетчатки.

Материал и методы. Под наблюдением находились 30 пациентов с диагнозом: катаракта, авитрия, тампонада витреальной полости СМ OXANE 5700. Пациенты были разделены на две группы рандомизированно. В обеих группах инфузионная система устанавливалась через порт 25 гейдж (Ga) в 3–4 мм от лимба, ФЭК выполнялась первым этапом. В 1-й группе (15 пациентов) удаление СМ проводилось через ЗК с помощью изогнутой аспирационной канюли калибра 18 Ga. Во 2-й группе (15 пациентов) – при помощи аспирации через второй порт 25 Ga.

Оценка функционального и анатомического состояния после операции базировалась на данных визометрии, авторефрактометрии, ультразвукового В-сканировании витреальной полости, оптической

Офтальмохирургия. 2020;4: 14–19.

когерентной томографии макулярной области. Оценка удовлетворенности пациентов субъективным уровнем качества жизни была проведена при помощи валидизированного офтальмологического опросника Visual Function (VF-14).

Результаты. В обеих группах в среднем отмечено достоверное увеличение наилучшей корригируемой остроты зрения. По данным В-сканирования эмульгированные частицы СМ в меньшей степени обнаруживались у пациентов после удаления СМ через ЗК. Субъективный уровень качества жизни каждого пациента существенно улучшился в обеих группах.

Заключение. Выполнение комбинированной операции ФЭК с удалением СМ через ЗК в сравнении с удалением СМ через плоскую часть цилиарного тела позволяет в одинаковой степени улучшить зрительные функции. Удовлетворенность результатами лечения была несколько выше в группе с удалением СМ через ЗК.

Ключевые слова: катаракта, авитрия, силиконовое масло, задний капсулорексис. ■

Авторы не имеют финансовых или имущественных интересов в упомянутых материале и методах.

ABSTRACT

Comparative analysis of two groups of patients according to the results of cataract phacoemulsification in combination with silicone oil removal through flat part of the ciliary body and posterior capsulorhexis in the long term after retinal detachment surgery

A.M. Danilov^{1, 2}, A.G. Grinev^{1, 2}, M.B. Sviridova²

¹Sverdlovsk Regional Hospital No. 1, Yekaterinburg;

²Ural State Medical University, Yekaterinburg

Purpose. To conduct a comparative analysis of two groups of patients according to the results of cataract phacoemulsification in combination with the silicone oil removal through flat part of the ciliary body and posterior capsulorhexis in the long term after retinal detachment surgery.

Material and methods. 30 patients with a diagnosis of cataract, avitria, tamponade of the vitreous cavity with silicone oil OXANE 5700 were under observation. Patients were randomly divided into two groups. In both groups, the infusion system was installed through port



25 Ga located 3–4 mm from the limb, cataract phacoemulsification was performed in the first stage. In the first group (15 patients), silicon oil was removed through the posterior capsulorexis using a curved aspiration cannula of caliber 18 Ga. In the second group (15 patients) silicon oil was removed using aspiration through the second port of 25 Ga.

The assessment of the functional and anatomical state after surgery was based on data from visometry, autorefractometry, ultrasound B-scanning of the vitreous cavity, and optical coherence tomography of the macular area. Assessment of patient satisfaction with the subjective level of quality of life was carried out using the validated visual function questionnaire Visual Function (VF-14).

Results. In both groups, on average, there was a significant increase in the best corrected visual acuity. According to B-scan data, emulsified

silicone oil particles were less detected in patients after removal of silicone oil through posterior capsulorexis. The subjective level of quality of life of each patient improved significantly in both groups.

Conclusion. Performing the combined operation of cataract phacoemulsification with the removal of silicone oil through the posterior capsulorexis in comparison with the silicone oil removal through the flat part of the ciliary body can equally improve visual function. Satisfaction with treatment results was slightly higher in the group with silicone oil removal through posterior capsulorexis.

Key words: cataract, avitria, silicone oil, posterior capsulorexis. ■

No author has a financial or proprietary interest in any material or method mentioned.

Fedorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2020;4: 14–19.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Тампонада витреальной полости силиконовым маслом (СМ) при операциях по поводу отслойки сетчатки является широко используемой методикой. Однако силиконовая тампонада является причиной возникновения такого нежелательного явления, как эмульгирование СМ. Мельчайшие капли СМ сквозь связочный аппарат хрусталика проникают в переднюю камеру и могут быть причиной глаукомы [1–3]. Также вне зависимости от времени тампонады СМ может быть причиной развития катаракты и нередко помутнения задней капсулы хрусталика [4].

Развитие помутнения хрусталика предполагает выполнение комбинированной операции: факоэмульсификации катаракты (ФЭК) с удалением СМ методом аспирации/иригации через транссклеральные доступы [5]. По данным различных авторов, многократная травма плоской части цилиарного тела усиливает реактивность тканей, что может проявляться локальной пролиферацией склеростом и передней пролиферативной витреоретинопатией [6–11].

Другие предложенные ранее методы комбинированного хирургического лечения является ФЭК с уда-

лением СМ через задний капсулорексис – охарактеризованы как простые в применении, менее инвазивные, менее травматичные [12–14].

ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ двух групп пациентов по результатам ФЭК в комбинации с удалением СМ через плоскую часть цилиарного тела и задний капсулорексис.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под наблюдением в офтальмологическом отделении СОКБ № 1 находились 30 пациентов (15 мужчин, 15 женщин) в возрасте 47–84 лет в период с сентября 2019 г. по февраль 2020 г., которым была выполнена микроинвазивная витректомиа по поводу регматогенной отслойки сетчатки. Во всех случаях имелись катаракта различной степени зрелости, авитрия, тампонада витреальной полости СМ Охане 5700. Критерием исключения из исследования являлось наличие в анамнезе следующих заболеваний: рецидив отслойки сетчатки, послеоперационный иридоциклит, диабетическая ретинопатия, миопия 2–3-й степени. У 5 пациентов имелась близорукость 1-й степени с аксиаль-

ной длиной глаза не более 24,0 мм, у 4 – первичная открытоугольная глаукома I–II стадии, компенсированная гипотензивными каплями. Временной промежуток силиконовой тампонады составил в среднем $5,56 \pm 3,08$ мес., у единственной пациентки период тампонады был 18 мес. по причине лечения онкологического заболевания.

В рамках исследования 30 пациентов были разделены рандомизированно на две группы в зависимости от методики хирургического лечения. Всем пациентам был выполнен стандартный комплекс офтальмологических диагностических исследований: сбор жалоб и анамнеза, тонометрия, визометрия, периметрия, биомикроскопия, ультразвуковое А/В-сканирование (Nidek US-4000, Япония), оптическая когерентная томография макулярной зоны (Zeiss Cirrus HD-OCT, Германия), а также проведен опрос посредством валидизированного офтальмологического опросника Visual Function (VF-14) [15]. Повторное исследование проведено на 2–3-и сутки при выписке и через один месяц. Хирургические операции выполнялись

Для корреспонденции:

Данилов Алексей Михайлович,
врач-офтальмолог
ORCID ID: 0000-0002-2535-0838
E-mail: lexaugma@gmail.com

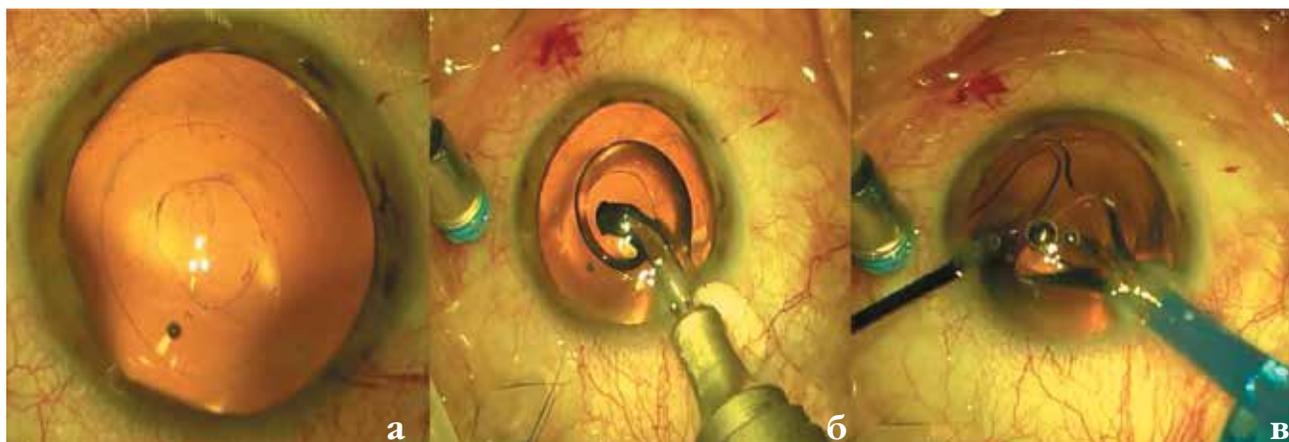


Рис. 1. Этапы хирургического лечения: а – задний капсулорексис; б – аспирация силиконового масла канюлей 18 Ga; в – имплантация ИОЛ «Аквамарин»

Fig. 1. Stages of surgical treatment: a – posterior capsulorhexis; б – aspiration of silicone oil with 18 Ga cannula; c – implantation of IOL «Aquamarine»

одним хирургом с использованием офтальмохирургической системы CONSTELLATION® Vision System (Alcon, США) под местной анестезией: эпibuльбарной (инокаин 0,4%), внутрикамерной (лидокаин 1%), субтенонновой (лидокаин 2% – 2,0 мл). Фиксировалось время выполнения каждой операции.

1-я группа состояла из 15 пациентов (7 женщин, 8 мужчин) в возрасте 47–82 лет ($65,2 \pm 10,48$ года). До операции острота зрения в среднем составляла $0,09 \pm 0,03$, субъективный уровень качества жизни по опроснику VF-14 в среднем составил $16,4 \pm 4,76$ балла, внутриглазное давление (ВГД) – $19,4 \pm 1,99$ мм рт.ст. После выполнения стандартной ФЭК удаление СМ проводилось через задний капсулорексис диаметром 2,0–2,5 мм при помощи модифицированной нами аспирационной канюли 18 гейдж (Ga) (подана заявка на полезную модель). Подача жидкости осуществлялась через порт 25 Ga. Этапы операции представлены на *рисунке 1*.

2-я группа состояла из 15 пациентов (8 женщин, 7 мужчин) в возрасте 49–81 года ($65,6 \pm 10,39$ года). До операции средняя острота зрения составляла $0,1 \pm 0,04$, субъективный уровень качества жизни оценивался в $16,53 \pm 5,44$ балла, ВГД – $19,2 \pm 2,21$ мм рт.ст. После этапа ФЭК и имплан-

тации интраокулярной линзы (ИОЛ) удаление СМ проводилось методом инфузии/аспирации через два трансклеральных порта 25 Ga.

Всем пациентам были имплантированы гидрофильные акриловые ИОЛ «Аквамарин» (ООО «НанОптика», Россия) интракапсулярно через инъектор Comport (Южная Корея). Герметизация тоннельных разрезов 2,2 мм и парацентезов осуществлялась гидратацией стромы. Склеротомические раны ушивали полигликолидной нитью 10/0 через конъюнктиву.

Статистический анализ данных был выполнен при помощи программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica Trial Version 13.3. Обработанные данные представлены в формате $M \pm \sigma$. Принятый уровень достоверности – $p < 0,05$. Используемый класс методов статистической проверки – t -критерий Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В обеих группах все операции были выполнены без осложнений. Рецидивов отслойки сетчатки после операции и через один месяц не наблюдалось. Послеоперационный период у большинства пациентов расценивался как ареактивный. Все пациенты получали стандартную противовоспалительную терапию.

В 1-й группе острота зрения в среднем улучшилась до $0,38 \pm 0,09$, также повысилась оценка субъективного уровня качества жизни до $59,8 \pm 16,74$ балла, что имело значимые различия от предоперационных показателей ($p < 0,01$). У 3 пациентов отмечена транзиторная офтальмогипертензия, которая была купирована инстилляцией лекарственных препаратов. У 2 пациентов наблюдался десцеметит в 1-е сутки в зоне тоннельного разреза. У 6 пациентов тонометрическое ВГД находилось в пределах низкой нормы – 10–14 мм рт.ст.

Во 2-й группе острота зрения повысилась в среднем до $0,37 \pm 0,1$, оценка субъективного уровня качества жизни повысилась и составила в среднем $57,33 \pm 14,47$ балла, что имело значимые отличия от предоперационных ($p < 0,01$). У 2 пациентов отмечена транзиторная офтальмогипертензия, у 2 пациентов – десцеметит в зоне тоннельного разреза. У 7 пациентов тонометрическое ВГД находилось также в пределах низкой нормы. Результаты лечения представлены в *таблице*.

Функциональные исходы лечения были сопоставимы при сравнении между двумя группами. Однако степень удовлетворенности пациентов субъективным уровнем качества жизни была несколько выше в 1-й группе. Острота зрения в обе-

Таблица

Результаты лечения в двух группах

Table

The results of treatment in two groups

Группа Group	Показатель Indicator	До операции Before surgery	После операции After surgery
1-я	Острота зрения (M±σ) Visual Acuity (M±σ)	0,09±0,03	0,38±0,09
	Сумма баллов (VF-14) (M±σ) Sum of points (VF-14) (M±σ)	16,4±4,76	59,8±16,74
	Продолжительность операции, мин (M±σ) The duration of the operation, min (M±σ)	25,53±4,42	
2-я	Острота зрения (M±σ) Visual acuity (M±σ)	0,1±0,04	0,37±0,1
	Сумма баллов (VF-14) (M±σ) Sum of points (VF-14) (M±σ)	16,53±5,44	57,33±14,47
	Продолжительность операции, мин (M±σ) Duration of the surgery, min (M±σ)	41,22±3,85	

их группах зависела от изменений в макулярной области сетчатки и в первую очередь от сроков давности ее отслойки. В *таблице* приведены статистически обработанные данные пациентов 1-й и 2-й групп до и после лечения, а также средняя продолжительность операции.

Исходя из полученного опыта, можно прийти к такому заключению, что выбор метода удаления СМ при комбинированных операциях целесообразнее проводить после

удаления хрусталика из капсульно-го мешка.

Во-первых, только на операционном столе с большей достоверностью можно определить наличие СМ в промежутке между задней капсулой хрусталика и передним гиалоидом стекловидного тела (*рис. 2 б*). Об этом может свидетельствовать рефлекс от задней капсулы округлой формы различного диаметра. При этом возникает необходимость удаления переднего гиалоида,

поскольку остатки масла в ретролентальном пространстве вызывают рефракционные погрешности. В связи с этим существует риск повреждения задней капсулы. А после выполнения заднего капсулорексиса фрагменты масла легко аспирируются из ретролентального пространства [16].

Во-вторых, на операционном столе можно оценить степень эмульгации СМ по количеству мелких капель под эндотелием в начале операции (*рис. 2 а*) и по количеству капель,

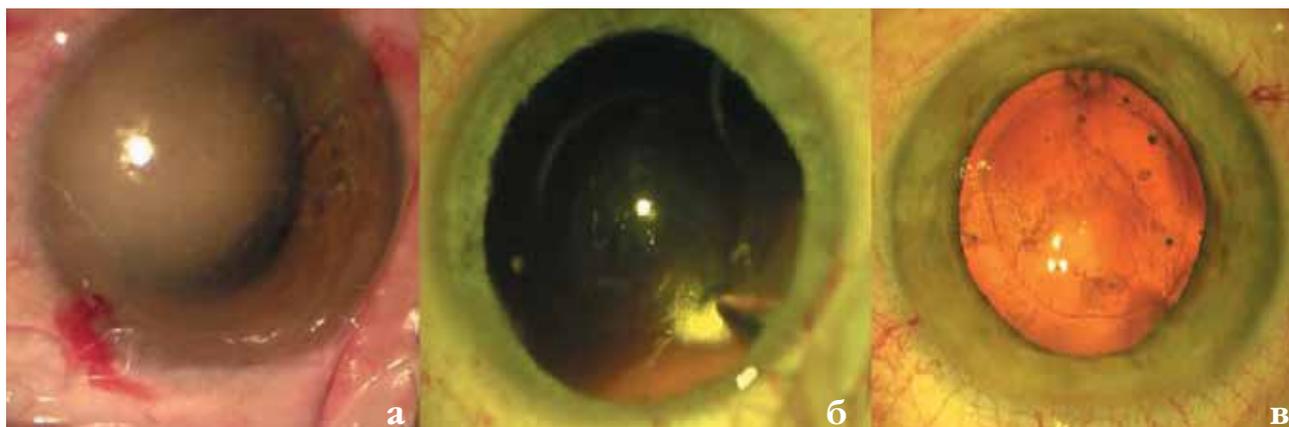


Рис. 2. Удаление силиконового масла через задний капсулорексис: а) эмульгированное силиконовое масло в передней камере; б) силиконовое масло между задней капсулой и передней гиалоидной мембраной; в) фиброз задней капсулы

Fig. 2. Silicone oil removal through the posterior capsulorhexis: а) emulsified silicone oil in the anterior chamber; б) silicone oil between the posterior capsule and the anterior hyaloid membrane; в) fibrosis of the posterior capsule

всплывающих из-под радужки во время ФЭК, а также степень сохранности волокон цинновой связки. Появление больших фрагментов масла может говорить о наличии дефекта связочного аппарата хрусталика и о необходимости шовной фиксации ИОЛ с экстракцией СМ через порт.

Удаление масла через задний капсулорексис значительно сокращает время операции, улучшает визуальный контроль за полной удалением остатков эмульгированного масла, количество свободно плавающих фрагментов меньше.

Время удаления СМ через задний капсулорексис сокращается за счет увеличения диаметра аспирационной канюли и за счет свободного оттока масла из витреальной полости в операционный разрез.

По нашему мнению, а также исходя из данных зарубежной литературы, первичное удаление хрусталика перед хирургией отслойки сетчатки выполняется только в случаях затрудненной визуализации глазного дна. Сохраненная передняя гиаловидная мембрана стекловидного тела является барьером для контакта задней капсулы с перфторорганическими соединениями, воздухом и СМ, что уменьшает вероятность помутнения хрусталика. Хрусталик может сохранять свою прозрачность на протяжении длительного времени, даже после удаления СМ, сохраняя функцию аккомодации, что, несомненно, важно для пациентов более молодого возраста.

Методика удаления катаракты при тампонаде СМ Охале 5700 безопасна, предсказуема и практически не отличается от традиционной техники ФЭК. Плотность ядра может быть любая. Выполнение заднего капсулорексиса также не представляется сложным ввиду того, что задняя капсула при контакте с СМ, на наш взгляд, становится более плотной, эластичной, более точный термин – «резиновой». В нашей работе не было ни одного случая непредсказуемого разрыва.

Удаление СМ передним доступом через задний капсулорексис с по-

мощью канюли 18 Ga наиболее предсказуемо ввиду наличия постоянного визуального контроля за маслом, границей сред сбалансированный раствор–масло. Удаление СМ происходит без коллапса глазного яблока, так как во время операции используется линейный параметр набора вакуума без достижения показателя 600 мм рт.ст., в отличие от методики удаления СМ через порт 25 Ga. Таким образом, аспирация СМ через задний капсулорексис может быть рассмотрена как альтернативный безопасный метод, что имеет подтверждение, по мнению других авторов [17].

Выбор для интраокулярной коррекции ИОЛ модели «Акварин» был обусловлен ее гидрофильностью и дизайном формы. Эти две характеристики позволяют имплантировать линзу без вискоэластика, заполнив картридж сбалансированным солевым раствором. Это обстоятельство уменьшает риск попадания вискоэластика в заднюю камеру глаза при наличии заднего капсулорексиса.

ВЫВОДЫ

Проведен сравнительный анализ двух групп пациентов после ФЭК в комбинации с удалением СМ через плоскую часть цилиарного тела и задний капсулорексис. Обе методики показали сопоставимые функциональные результаты.

Показанием для удаления масла через задний капсулорексис могут быть катаракта на фоне тампонады витреальной полости СМ, сопровождающаяся или помутнением задней капсулы хрусталика, или наличием СМ в пространстве между задней капсулой хрусталика и передней гиаловидом стекловидного тела, или повышенной эмульгацией СМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Al-Wadani SF, Abouammoh MA, Abu El-Asrar AM. Visual and anatomical outcomes after silicone oil removal in patients with complex retinal detachment.

Int Ophthalmol. 2014;34(3): 549–556. doi: 10.1007/s10792-013-9857-9

2. Gosse E. Changes in day 1 post-operative intraocular pressure following sutureless 23-gauge and conventional 20-gauge pars plana vitrectomy. The Open Ophthalmol J. 2013;7: 42–47. doi: 10.2174/1874364101307010042

3. Grewal DS, Singh Grewal SP, Basti S. Incomplete femtosecond laser-assisted capsulotomy and lens fragmentation due to emulsified silicone oil in the anterior chamber. J Cataract Refract Surg. 2014;40(12): 2143–2147. doi: 10.1016/j.jcrs.2014.09.022

4. Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Гаврилова И.А. Особенности хирургии катаракты у пациентов с тампонадой витреальной полости силиконовым маслом. Современные технологии в офтальмологии. 2019;5: 61–64. [Kudryavtseva YuV, Demakova LV, Gavrilova IA. Features of cataract surgery in patients with vitreal cavity tamponade with silicone oil. Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii. 2019;5: 61–64. (In Russ.)] doi: 10.25276/2312-4911-2019-5-61-64

5. Захаров В.Д., Курцхалидзе К.Д. Техника бесшовного удаления силиконового масла из витреальной полости. Офтальмохирургия. 2009;5: 44–48. [Zakharov VD, Kurtskhalidze KD. Tekhnika besshovnogo udaleniya silikonovogo masla iz vitreal'noi polosti. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2009;5: 44–48. (In Russ.)]

6. Артемьева О.В., Самойлов А.Н., Жернаков С.В. Проллиферативная витреоретинопатия: современные представления об этиологии и патогенезе. Вестник офтальмологии. 2014;3: 67–71. [Artem'eva OV, Samoylov AN, Zhernakov SV. Proliferative vitreoretinopathy: modern view on etiology and pathogenesis. Vestnik oftal'mologii. 2014;3: 67–71. (In Russ.)]

7. Машченко Н.В., Худяков А.Ю., Сорокин Е.Л. Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения первичной ретинальной отслойки сетчатки с использованием экстра- и интраокулярных подходов. Офтальмохирургия. 2017;2: 17–21. [Mashchenko NV, Khudiakov AY, Sorokin EL. Comparative analysis of the long-term results of surgical treatment of primary rhegmatogenous retinal detachment using extra- and intraocular approaches. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2017;2: 17–21. (In Russ.)] doi: 10.25276/0235-4160-2017-2-17-22

8. Носов С.В. Тактика лечения поздних поствитреотомических гемифталмов у больных сахарным диабетом. Офтальмохирургия. 2011;86(3): 53. [Nosov S. Treatment tactics of late post-vitrectomy vitreous hemorrhages in diabetic patients. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2011;86(3): 53. (In Russ.)]

9. Шншкн М.М., Сафарли Н.Н., Касатикова Е.В., Антонюк С.В. Щадящая витреоретинальная хирургия при далекозашедшей пролиферативной диабетической ретинопатии: обоснование, техника, отдаленные результаты. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2009;2(4): 23–28. [Shishkin MM, Safarli NN, Kasatikova EV, Antonyuk SV. Sparing vitreo-retinal surgery during advanced proliferative diabetic retinopathy: justification, technique and remote results. Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra im. N.I. Pirogova. 2009;2(4): 23–28. (In Russ.)]

10. Hershberger VS, Augsburg JJ, Hutchins RK, Raymond IA, Krug S. Fibrovascular ingrowth at sclerotomy sites in vitrectomized diabetic eyes with recurrent vitreous hemorrhage: ultrasound biomicroscopy findings. Ophthalmology. 2004;111: 1215–1221.

11. Sato T, Emi K, Bando H, Ikeda T. Retrospective comparison of 25-gauge vitrectomy for repair of proliferative vitreoretinopathy with or without anterior proliferation. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2014;252(12): 1895–1902.

12. Clark C, Habib MS, Steel DH. Combined phacoemulsification and transpupillary removal of heavy silicone oil. J Cataract Refract Surg. 2008;34(10): 1640–1643. doi: 10.1016/j.jcrs.2008.05.054

13. El Baha SM, Abouhoussein MA, Hemeida TS. Sutureless phacoemulsification with transpupillary removal of silicone oil and intracapsular intraocular lens implantation using illuminated 23-gauge infusion system. Retina. 2011;31(2): 408–412. doi: 10.1097/IAE.0b013e318200921b

14. Jonas JB, Hugger P, Sauder G. Topical anesthesia for transpupillary silicone oil removal combined with cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2005; 31(9): 1781–1782. doi: 10.1016/j.jcrs.2005.02.046

15. Малышев А.В., Трубилин В.Н., Маккаева С.Н., Янченко С.В., Альрашид Ж.Ж., Гусев Ю.А., Рамазанов

ва Л.Ш. Изучение качества жизни пациентов при проведении офтальмохирургических вмешательств. Современные проблемы науки и образования. 2014;5: 440. [Malyshev AV, Trubilin VN, Makkaeva SM, Yanchenko SV, Alrashid ZZ, Gusev YuA, Ramazanova LSh. Study of the quality of life of patients during ophthalmic surgery. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2014;5: 440. (In Russ.)]

16. Вартанян А.Г., Матинян С.И. Результаты удаления силиконового масла у больных с осложненными формами отслоек сетчатки. Вопросы теоретической и клинической медицины. 2008;2. Доступно по: <https://www.med-practic.com/rus/1199/25666/Результаты%20удаления%20силиконового%20>

масла%20у%20больных%20с%20осложненными/article.more.html [Ссылка активна на 14.10.2020]. [Vartanyan AG, Matinyan SI. Rezul'taty udaleniya silikonovogo masla u bol'nyh s oslozhnennymi formami otsloek setchatki. *Voprosy teoreticheskoy i klinicheskoy mediciny*. 2008; 2. Available from: <https://www.med-practic.com/rus/1199/25666/Результаты%20удаления%20силиконового%20масла%20у%20больных%20с%20осложненными/article.more.html> [Accessed 14th October 2020]. (In Russ.)]

17. Шишкин М.М., Сафарли Н.Н., Касатикова Е.В., Антонок С.В. Щадящий метод удаления силиконового масла одновременно с факоемульсификацией осложненной катаракты после витреоретинальной

хирургии. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. 2009. Доступно по: <https://eyepress.ru/article.aspx?6724> [Ссылка активна на 14.10.2020]. [Shishkin MM, Safarli NN, Kasatikova EV, Antonyuk SV. Shchadyashchij metod udaleniya silikonovogo masla odnovremennno s fakoemul'sifikaciej oslozhnennoj katarakty posle vitreoretinal'noj hirurgii. *Sovremennye tekhnologii kataraktal'noj i refrakcionnoj hirurgii*. 2009. Available from: <https://eyepress.ru/article.aspx?6724> [Accessed 14th October 2020]. (In Russ.)]

Поступила 05.06.2020

КНИГИ



Стабилизация положения ИОЛ при хирургии катаракты на фоне подвывиха хрусталика

Белоноженко Я.В., Сорокин Е.Л.

Стабилизация положения ИОЛ при хирургии катаракты на фоне подвывиха хрусталика: монография. – М.: Издательство «Офтальмология», 2020. – 104 с.

Монография посвящена изучению возможностей профилактики послеоперационной спонтанной дислокации комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» при выполнении факоемульсификации в глазах с сочетанием возрастной катаракты и инволюционного подвывиха хрусталика первой степени.

Авторами изучены степени тяжести и исходы спонтанной дислокации комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» нетравматического генеза после выполнения неосложненной факоемульсификации, частота инволюционного подвывиха хрусталика первой степени у пациентов с возрастной катарактой перед выполнением факоемульсификации; технические особенности, интра- и послеоперационные осложнения выполнения факоемульсификации при инволюционном подвывихе хрусталика первой степени; ближайшая и отдаленная эффективность стабильности положения ИОЛ РСП-3 после выполнения факоемульсификации катаракты, сочетающейся с инволюционным подвывихом хрусталика первой степени, разработаны показания к выполнению имплантации ИОЛ РСП-3 по собственной технологии и уточнены противопоказания; разработана хирургическая технология имплантации ИОЛ модели РСП-3, обеспечивающая стабильность анатомического положения ИОЛ при факоемульсификации катаракты, сочетающейся с инволюционным подвывихом хрусталика первой степени, позволяющая минимизировать число спонтанных дислокаций комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» в различные сроки послеоперационного периода факоемульсификации.

Книга рассчитана на врачей-офтальмологов, офтальмохирургов, интернов, клинических ординаторов, аспирантов.

Адрес издательства «Офтальмология»: 127486, Москва, Бескудниковский бульвар, д. 59а.
Тел.: 8 (499) 488-89-25. Факс: 8 (499) 488-84-09.
E-mail: publish_mntk@mail.ru