

исследования (ЭФИ), так как существуют работы, указывающие на высокую корреляционную связь между РС и изменениями функций клеток сетчатки [3].

5. Так же пациенту рекомендуется самостоятельно отслеживать появление таких симптомов как депрессия, нарушения сна, тремор рук, проблемы с мочевым пузырем, кишечником, и вовремя обращаться за консультацией к неврологу, так как не исключается развитие в дальнейшем рассеянного склероза.

6. В данном случае невозможно установить точный прогноз о том, как будет развиваться заболевание в дальнейшем, будет ли течение хроническим рецидивирующим, был ли данный эпизод дебютом РС, так как данные о возможностях прогнозирования течения РБН противоречивы.

#### **Список литературы:**

1. Колотова А.И. Нейроофтальмологическая симптоматика рассеянного склероза / А.И. Колотова, О.Д. Зуева // Вестн. офтальмол. – 2002. – №2. – С. 37-39

2. Кухтик С.Ю. Ретробульбарный неврит / С.Ю. Кухтик, М.Ю. Попова, К.С. Танцурова // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. - Т.3. - №3. – С. 47

3. Нероев В. В. Нейродегенеративные изменения в сетчатке у больных ремиттирующим рассеянным склерозом и ретробульбарным невритом: морфофункциональные параллели / В.В. Нероев, М.В. Зуева, И.В. Цапенко, Л.В. Брылев и др. // Российский офтальмологический журнал. – 2012. – №4. – С. 63-68

4. Сорокин Е.Л. Прогнозирование хронического течения ретробульбарного неврита: монография. / Е.Л. Сорокин, В.Я. Костив. – Хабаровск: Издательство ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014. – 116 с.

5. Юрьева Т.Н. Визуализация зрительного нерва в диагностике и мониторинге ретробульбарного неврита / Т.Н. Юрьева, Е.В. Бурлакова, А.А. Худоногов, Е.К. Аюева // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2011. - №6. – С. 133-136

6. Atkins E.J. Optic Neuritis / E.J. Atkins, Valérie Biousse, Nancy J Newman // Semin Neurol. – 2007. - № 27. – P. 21

7. Gerth-Kahlert C. Optic Neuritis / C. Gerth-Kahlert, T. K. Wermund // Klin Monbl Augenheilkd. – 2011. - №228. – P. 425

8. Wilhelm H. The Diagnosis and Treatment of Optic Neuritis / H. Wilhelm, M. Schabet // Dtsch Arztebl Int. – 2015. - №112. – P. 616-626

УДК 617.7

### **Данилов А.М., Коротких С.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б. МЕТОДИКИ УДАЛЕНИЯ СИЛИКОНОВОГО МАСЛА ЧЕРЕЗ ЗАДНИЙ КАПСУЛОРЕКСИС У ПАЦИЕНТОВ С КАТАРАКТОЙ**

Кафедра офтальмологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Danilov A.M., Korotkih S.A., Grinev A.G., Sviridova M.B.  
REMOVAL OF SILICONE OIL THROUGH POSTERIOR  
CAPSULORHEXIS IN PATIENTS WITH CATARACT**

Department of ophthalmology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lexaugma@gmail.com

**Аннотация.** Выполнение комбинированной операции показано при сочетании катаракты с фиброзом задней капсулы, развившемся на фоне тампонады витреальной полости силиконовым маслом, а также при осложненной катаракте на фоне авитрии с остаточным силиконовым маслом витреальной полости. Предложенная методика имеет многочисленные описания в научной литературе. В статье рассмотрены результаты комбинированной операции, выполненной различными модификациями.

**Annotation.** Performing a combined operation is indicated when cataracts are combined with fibrosis of the posterior capsule frolic on silicone against tamponade of the vitreous cavity with silicone oil, as well as in complicated cataracts against the background of avitra with residual silicone oil of the vitreous cavity. The proposed method has numerous descriptions in the scientific literature. The article discusses the results of a combined operation performed by various modifications.

**Ключевые слова:** катаракта, факоэмульсификация, силиконовое масло, задний капсулорексис, авитрия, витреальная полость.

**Key words:** cataract, phacoemulsification, silicone oil, posterior capsulorhexis, avitria, vitreal cavity

**Введение**

Технологический прогресс и усовершенствование навыков хирургов влекут за собой усовершенствование и оптимизацию хирургического лечения пациентов с различными патологиями. Эндовитреальная хирургия отслоек сетчатки в 80% случаев завершается введением силиконового масла (СМ) в витрелальную полость [1]. Тампонада витреальной полости СМ сохраняется на протяжении различных сроков и завершается удалением тампонирующего материала из витреальной полости. После удаления СМ из витреальной полости в 100% случаев остаются фрагменты силиконового масла, которые инициируют развитие макрофагальной реакции с незавершенным фагоцитозом [2, 3]. Вне зависимости от срока тампонады витреальной полости, СМ запускает процесс катарактогенеза. Развитие катаракты на фоне тампонады

витреальной полости силиконовым маслом встречается в 100% случаев в сроки до 2х лет, в 60% случаев в сроки до 8 недель [4].

**Цель исследования** – изучить результаты методик удаления силиконового масла через задний капсулорексис у пациентов с катарактой.

#### **Материал и методы исследования**

В ретроспективном исследовании приняли участи 12 пациентов, из них 5 мужчин и 7 женщин в возрасте от 45 до 77 лет в период с марта по ноябрь 2019 года на базе первого офтальмологического отделения ГАУЗ СО «СОКБ №1». Из 12 случаев правый глаз 8, левый глаз – 4. Средний показатель максимально корригируемой остроты зрения при поступлении 0,02. Во всех случаях установлен диагноз при поступлении катаракта различной степени зрелости, авитрия, силиконовое масло в витреальной полости. Срок тампонады витреальной полости силиконовым маслом в 11 случаях составлял от 1 до 6 месяцев, в 1 случае диагностирована остаточная порция (капля) силиконового масла. В 1 случае из 12 предшествующая операция по удалению СМ из витреальной полости была выполнена в стороннем учреждении, в связи с чем модель силиконового масла неизвестна. В остальных случаях было использовано СМ модели OXANE 5700.

Всем пациентам при поступлении был выполнен стандартный офтальмологический осмотр, включающий в себя: сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, визометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, А/В-сканирование при помощи системы сканирования (US-4000, Nidek, Япония). Диагностические манипуляции были выполнены в предоперационный период и 1-2 сутки после операции. Все операции были выполнены одним хирургом при помощи офтальмологической системы Constellation® VisionSystem (Alcon, США). Всем пациентам в завершении операций была имплантирована безаберрационная асферическая монофокальная интраокулярная линза «Аквamarin» (Российская Федерация), изготовленная из гидрофобного акрила Contamac (Англия).

В 1 случае с установленным диагнозом незрелая осложненная катаракта, авитрия, остаточная порция силиконового масла витреальной полости была выполнена комбинированная операция. Предварительно установлен трансклеральный порт для инфузионной системы калибра 25Ga, затем выполнены стандартные этапы факоэмульсификации катаракты (ФЭК). После аспирации кортикальных масс выполнен непрерывный задний капсулорексис (ЗК) диаметром приблизительно 2,5 мм. Через верхне-носовой парацентез введен витреотом и выполнено удаление передней гиалоидной мембраны. Используя витреотом как «направляющую ось» остаточная СМ проникает в полость капсульного мешка через ЗК. Затем при помощи легкой компрессии шпателя на тоннельный доступ удалена остаточная капля силиконового масла из капсульного мешка. Завершается операция имплантацией в полость капсульного мешка заднекамерной интраокулярной линзы, гидратацией доступов и удалением трансклерального порта.

В 5 случаях с установленным диагнозом осложнённая катаракта, авитрия, тампонада витреальной полости силиконовым маслом была выполнена комбинированная операция. Предварительно установлен транссклеральный порт для инфузионной системы калибра 25Ga, затем выполнены стандартные этапы ФЭК. После аспирации кортикальных масс выполнен непрерывный задний капсулорексис диаметром приблизительно 3,5-4 мм. При помощи плоского шпателя путем легкой компрессии на тоннельный доступ создан пассивный путь оттока СМ через ЗК. По завершению оттока силиконового масла, имплантирована заднекамерная интраокулярная линза, гидратированы доступы и удален транссклеральный порт.

В 6 случаях с установленным диагнозом осложнённая катаракта, авитрия, тампонада витреальной полости силиконовым маслом была выполнена комбинированная операция. Предварительно установлен транссклеральный порт для инфузионной системы калибра 25Ga, затем выполнены стандартные этапы ФЭК. После аспирации кортикальных масс выполнен непрерывный ЗК диаметром приблизительно 2,5мм. Через тоннельный введена разработанная канюля калибра 18 Ga, подключенная к системе для аспирации силиконового масла из витреальной полости через ЗК. После аспирации силиконового масла имплантирована заднекамерная интраокулярная линза и удален транссклеральный порт.

Вышеописанные методики выполненных операций представлены на рисунке 1.

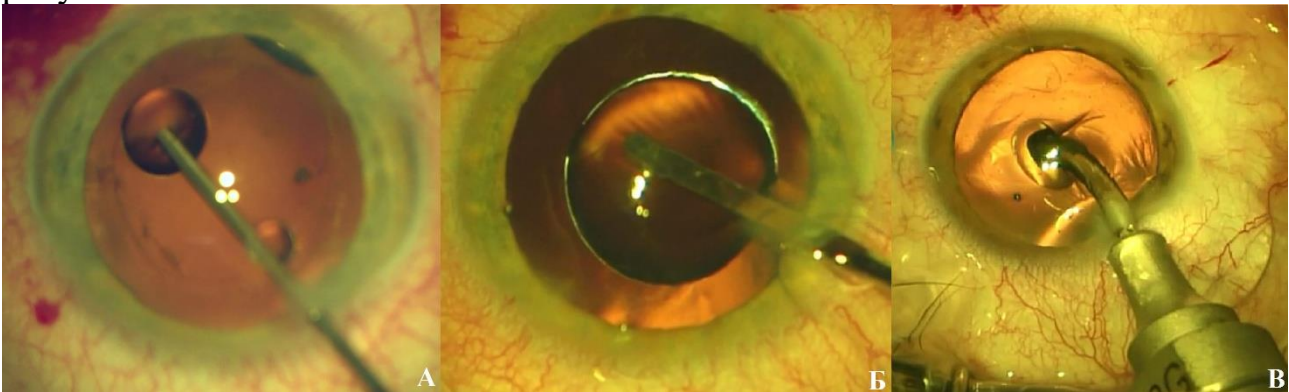


Рисунок 1. Методики удаления силиконового масла через задний капсулорексис. А – удаление остаточной порции СМ с использованием витреотома как «направляющей оси». Б – удаление СМ через ЗК диаметром 3,5-4 мм при помощи компрессии плоским шпателем. В – удалением СМ через ЗК диаметром 2,5 мм. при помощи аспирации через разработанную канюлю калибром 18 Ga

### **Результаты исследования и их обсуждения**

Оценка результатов комбинированной операции была выполнена на 1-2 сутки после хирургического вмешательства.

В 1 случае после выполнения ФЭК и удаления остаточной порции силиконового масла максимально скорректированная острота зрения составила (МКОЗ) 0,3, оболочки прилежат.

В 5 случаях после выполнения ФЭК с удалением СМ через ЗК диаметром 3,5-4 мм. МКОЗ составила 0,2, оболочки прилежат.

В 6 случаях после выполнения ФЭК с удалением СМ через ЗК диаметром 2,5 мм. МКОЗ составила 0,3, оболочки прилежат.

Длительность комбинированной операции во всех случаях не превысила 47 мин.

В результате исследования выполненные комбинированные операции позволили оценить и изучить возможность сочетанного хирургического лечения и удаления силиконового масла через задний капсулорексис при помощи различных методик.

#### **Выводы:**

1. Удаление остатков силиконового масла при авитрии через ЗК после ФЭК существенно повышает степень субъективной удовлетворенности пациентов хирургическим лечением.

2. Применение методик удаления СМ через передний доступ позволяет удалять больший объем силиконового масла.

3. Представленные в статье методики не требуют от хирурга специфических навыков и могут быть выполнены при отсутствии технического оснащения (витреоретильной офтальмологической системы).

#### **Список литературы:**

1. Захаров В.Д. Современная хирургия рецидива отслойки сетчатки. Обзор литературы / В.Д. Захаров, Н.С. Ходжаев, И.М. Горшков, И.А. Маляцинский // Офтальмология. — 2012. — Т. 9, №1. — С. 10–13

2. Сергиенко В.В. Приемы удаления силиконового масла из глаза / В.В. Сергиенко // Вісник проблем біології і медицини. - 2017. - Т.1, №4. - С. 248 – 252

3. Kralinger M.T. Safety and feasibility of a novel intravitreal tamponade using a silicone oil/acetyl-salicylic acid suspension for proliferative vitreoretinopathy: first results of the Austrian Clinical Multicenter Study / M.T. Kralinger, U. Stolba, M. Velikay // Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. — 2010. — Vol. 248. — P. 1193–1198

4. Zhu L. Apoptosis factors in lens epithelial cells with silicone oil injection / L. Zhu, K. Zhao, D. Lou // © Med Sci Monit. – 2016. -Vol. 22. – P. 788-796

УДК 617.7

## **Мищенко М.П., Степанянц А.Б. СОСТОЯНИЕ СЛЕЗНОЙ ПЛЕНКИ И РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНИЛЬНОЙ КАТАРАКТОЙ**

Кафедра офтальмологии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация