## М.М. ШИШКИН, Н.М. ЮЛДАШЕВА, Е.Ю. ШИКОВНАЯ

УДК 617.735-002-02:616.633.66:617.741-004.1

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, г. Москва

# Особенности двухэтапной хирургии у пациентов с пролиферативной диабетической ретинопатией и катарактой

## Шишкин Михаил Михайлович

доктор медицинских наук, профессор, директор клиники офтальмологии 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70, тел. 8-910-482-62-95, e-mail: michael94@yandex.ru

Проанализировано 39 случаев хирургического лечения пациентов с ПДР и осложненной начальной катарактой. У 22 пациентов (группа I — основная) операции производили поэтапно: первым этапом выполняли витреоретинальную хирургию с силиконовой эндотампонадой; вторым этапом через 4,7±0,5 месяца — факоэмульсификацию катаракты с одновременным удалением силиконового масла. У 17 пациентов (группа II — контрольная) факоэмульсификацию выполняли одновременно с ВРХ по стандартной методике, удаление СМ также по стандартной методике через склеротомии 23G. І этап у больных І группы: после удаления ядра и хрусталиковых масс формировали «окно» в задней капсуле, через которое проводили аспирацию СМ с помощью канюли 23 G, вводимую в переднюю камеру через парацентез. Подачу ирригационного раствора осуществляли также через парацентез роговицы.

Результаты предварительных исследований свидетельствуют о целесообразности выполнения пациентам с ПДР и начальной катарактой факоэмульсификации во время удаления СМ (II этап хирургии). Такой подход обеспечивает более гладкое течение после I этапа ВРХ, способствует уменьшению числа характерных осложнений после каждого этапа лечения.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, катаракта, хирургическое лечение.

# M.M. SHISHKIN, N.M. YULDASHEVA, E.Y. SHIKOVNAIA

N. Pirogov's National Medical Surgical Center, Moscow

# Peculiarities of two-step surgery in patients with proliferative diabetic retinopathy and cataract

39 cases of surgical treatment of patients with PDR and complicated primary cataract was analyzed. In group I (22 patients) operation produced by 2 steps: the first step performed vitreoretinal surgery with silicone oil tamponade, the second stage of surgery (after  $4.7 \pm 0.5$  months), phacoemulsification with simultaneous silicone oil removal. In group II (17 patients) phacoemulsification performed simultaneously with the vitreoretinal surgery by the standard method. Silicon oil removal performed a standard technique through the 23G sclerotomy. II step of surgery in group I: after removal of the nucleus and lenticular masses, performed "window" in the back capsule, through which performed the silicon oil aspiration was using the 23G cannula, which introduced into the anterior chamber through the paracentesis.

The results of preliminary studies suggest that sequential surgery could be advantageous to visual acuity outcomes by minimizing postoperative complication and vitreous hemorrhage, which is significantly more frequent after combined surgery.

Keywords: diabetic retinopathy, cataract, surgery.

Далеко зашедшая стадия пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) остается основной причиной слабовидения и слепоты у больных сахарным диабетом и нередко сочетается

с прогрессированием осложненной катаракты. Патогенетически обоснованным методом лечения данной категории больных является витреоретинальная хирургия (ВРХ) [1-3]. Наличие

катаракты у пациентов с далеко зашедшей ПДР зачастую является показанием к выполнению комбинированной хирургии: факоэмульсификации с ВРХ с силиконовой тампонадой. Такой объем оперативного пособия сопровождается значительным повреждением гематоофтальмического барьера и, в ряде случаев, сопровождается серьезными осложнениями [4]. Удаление силиконового масла (СМ), в свою очередь, выполняется в неоправданно ранние сроки после первой операции стандартным доступом через плоскую часть цилиарного тела, что сопровождается дополнительным повреждением анатомических структур указанной зоны. Все это обуславливает развитие воспалительной реакции в зоне формируемых склеростом и нередко становится причиной передней локальной пролиферативной ретинопатии и рецидивов отслоек сетчатки [5, 6].

**Цель:** оценка поэтапного метода хирургического лечения пациентов с далекозашедшей стадией ПДР и осложненной начальной катарактой, основанного на щадящем отношении к структурам цилиарной зоны.

## Материал и методы

Проанализировано 39 случаев хирургического лечения пациентов с ПДР и осложненной начальной катарактой. Возраст пациентов обеих групп составил от 43 до 67 лет, длительность диабета — 17,3±3,1 года. До операции все пациенты имели низкую остроту зрения с коррекцией — от правильной светопроекции до 0,1.

У 22 пациентов (группа I — основная) операции производили поэтапно: первым этапом выполняли ВРХ с силиконовой эндотампонадой; второй этап хирургии осуществляли через 4,7±0,5 месяца, в ходе которого выполняли факоэмульсификацию катаракты с одновременным удалением силиконового масла. У 17 пациентов (группа II — контрольная) факоэмульсификацию выполняли одновременно с ВРХ, которую также завершали силиконовой тампонадой. Удаление СМ в этой группе выполняли в те же сроки по стандартной методике через склеротомии 23G.

Пациентам обеих групп ФЭК выполняли по стандартной методике. Особенностью II этапа у больных I группы являлось то, что после удаления ядра и хрусталиковых масс формировали «окно» в задней капсуле, через которое проводили аспирацию СМ с помощью канюли 23 G, вводимую в переднюю камеру через парацентез. Подачу ирригационного раствора осуществляли также через парацентез роговицы. После полного удаления СМ осуществляли визуальный контроль стекловидной камеры через оптическую систему микроскопа, для визуализации крайней периферии сетчатки применяли методику транссклеральной иллюминации. После этого имплантировали ИОЛ.

## Результаты

После I этапа хирургии признаки увеита, требующего интенсивной терапии, чаще регистрировали у пациентов II группы: 64,7% против 13,6 у пациентов I группы. Офтальмогипертензию, явившуюся показанием для более раннего удаления СМ, также чаще регистрировали у пациентов II группы: в 35,3% против 13,6 в I группе. Развитие выраженного фиброза передней капсулы наблюдали только у пациентов II группы (17,6%).

После удаления СМ у пациентов II группы взвесь эритроцитов в витреальной полости регистрировали в 2 наблюдениях, у пациентов I группы — в 1 наблюдении. Спустя 1 месяц после удаления СМ у пациентов I группы сохранялось полное прилегание сетчатки, отсутствовали признаки репролиферации и рецидивирующих гемофтальмов. У пациентов II группы после удаления СМ также сохранялось полное прилегание сетчатки, однако развитие локальной пролиферации в области склеротомий, явившейся причиной рецидивирующего гемофтальма, регистрировали в 11,8% наблюдений. Стабилизация и улучшение зрительных функций, при восстановлении полной прозрачности оптических сред больше была выражена в I группе (0,2±0,03 у 36,4% больных), чем во II группе (0,13±0,04 у 29,4% больных).

## Выводы

Результаты предварительных исследований свидетельствуют о целесообразности выполнения пациентам с ПДР и начальной катарактой факоэмульсификации во время удаления СМ (ІІ этап хирургии). Такой подход обеспечивает более гладкое течение после І этапа ВРХ, способствует уменьшению числа характерных осложнений после каждого этапа лечения. Таким образом, реализуется возможность удаления СМ передним доступом, обеспечивается щадящее отношение к анатомическим структурам цилиарной зоны.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Сдобникова С.В. Роль удаления заднегиалоидной мембраны в трансвитреальной хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М. 1996.
- 2. Tolentino F.I., Cajita V.N. Diabetic retinopathy: pathogenesis and management of complications // Ann. Acad. Med. 1989. Vol. 18, №2 P. 204-213. Review
- 3. Zhao L.Q. et al. A systematic review and meta-analysis of clinical outcomes of vitrectomy with or without intravitreal bevacizumab pretreatment for severe diabetic retinopathy // Br. J. Ophthalmol. 2011. Vol. 95, №9 P. 1216-1222.
- 4. Treumer F. et al. Pars plana vitrectomy, phacoemulsification and intraocular lens implantation. Comparison of clinical complications in a combined versus two-step surgical approach // Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 2006. Vol. 244, №7 P. 808-815.
- 5. Шишкин М.М. и др. Комбинированное лечение оперированных отслоек сетчатки, осложненных передней пролиферативной витреоретинопатией // Офтальмол. журн. 1995.— № 4.— С. 199-204.
- 6. Эль-Жухадар В.Х. Особенности развития раневого процесса в стекловидной камере глаза в зависимости от локализации проникающего склерального ранения: автореф. дис. ... канд. мед. наук.— СПб, 2001. 16 с.