

**Балашевич Л.И., Байборо́дов Я.В.,  
Джусоев Т.М.**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРФТОРПОЛИЭФИРА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВОВ**

**Разработана техника хирургического лечения идиопатических макулярных разрывов (ИМР) путем введения кеналога в витреальную полость после предварительного удаления базиса и верхних отделов стекловидного тела. Оценена эффективность хирургического лечения ИМР кеналогом у пациентов с ИМР.**

Как известно, большинство зарубежных исследователей отмечают эффективность использования газо-воздушной смеси для тампонады идиопатических макулярных разрывов (ИМР), однако вынужденное положение лицом вниз в течение 2 недель, которое необходимо для успеха операции, может выдержать не каждый пациент. Альтернативой такого лечения является впервые предложенное в 2002 году Аллатовым С.А., Щуко А.Г., Малышевым В.В. [1] использование перфторполиэфира в качестве тампонирующего агента в хирургии ИМР.

Нами предложена собственная техника хирургического лечения ИМР, суть которой состоит в применении кеналога для контрастирования задней гиалоидной мембранны (ЗГМ) и ПФОС (перфторполиэфира) для тампонады макулярных разрывов.

### **Цель исследования**

Оценить эффективность применения данной техники в хирургии идиопатических макулярных разрывов.

### **Материал и методы**

Материалом для исследования послужили наблюдения над 15 пациентами со сквозными макулярными разрывами 2-4 стадии. У 8 пациентов была 2 стадия ИМР по данным ОКТ с адгезией ЗГМ в двух точках по краям разрыва, у 7 больных – 3-4 стадия ИМР, у которых по данным ОКТ обнаружена полная отслойка ЗГМ от краев разрыва.

Всем пациентам были выполнены следующие исследования: визометрия, кератометрия, биометрия, периметрия, тонометрия, ультразвуковое В – сканирование сетчатки, оптическая когерентная томография (ОКТ) на томог-

рафе последнего поколения «Stratus» фирмы Carl Zeiss – Humphry и фотоконтроль.

### **Техника операции**

Для проведения операции использовались 2 клапанных разреза склеры в стандартных местах, совмещенный с ирригацией световод и витреотом «Millennium» фирмы Bausch & Lomb. Для визуализации применялась новая бесконтактная широкоугольная система BIOM – 3. Вначале удалялись базис и верхние отделы стекловидного тела, затем в витреальную полость вводился кеналог в дозе 0,2 – 0,4 мл, который оседал на ЗГМ. Пинцетом ЗГМ отделялась от сетчатки, при этом хорошо контрастировалось кольцо Вейса, отделяемое от ДЗН, и витреомакулярная сумка, затем они удалялись витреотомом, специальным пинцетом производился пилинг контрастированной кеналогом ВПМ.

### **Результаты**

Через месяц после операции по данным ОКТ разрывы полностью закрылись у 5 человек, еще у одного пациента произошло частичное закрытие разрыва. В 2 случаях после удаления ПФОС произошло увеличение диаметра разрывов и усиление отека сетчатки, т.е. разрывы увеличились. Пациенты были прооперированы повторно с пилингом ВПМ и тампонадой ПФОС. Через 9 – 11 дней после пребывания ПФОС в витреальной полости была выполнена контрольная томограмма, которая подтверждала закрытие разрыва. После этого производилось удаление ПФОС. Повторное вмешательство по описанной выше технологии привело к полному закрытию ИМР у всех пациентов с послеоперационным контролем в течение одного месяца.

У 7 пациентов с макулярными разрывами 3-4 стадий полное их закрытие произошло через 9 – 11 дней после введения ПФОС. После удаления ПФОС разблокирования ИМР не отмечалось в течение срока наблюдения – 1 месяц после операции (рис. 1 и 2 цветной вкладки).

### **Обсуждение**

Наш опыт контрастирования стекловидного тела кеналогом в процессе витрэктомии показал, что, оседая на ЗГМ, препарат выделяет ее, позволяя произвести полное ее удаление под четким визуальным контролем, без повреждения сетчатки. При этом кроме достаточно из-

вестного по многим описаниям кольца ЗГМ, вокруг ДЗН (круг Вейса) происходит отчетливое окрашивание витреомакулярной сумки, на существование которой есть указания в работах Верста по контрастированию структур стекловидного тела.

Круговое удаление контрастированной кеналогом ВПМ (макулорексис) связано со значительными техническими трудностями. После удаления ЗГМ, оседая тонким слоем на поверхности сетчатки, кеналог позволяет визуализировать ВПМ, при этом ее захват и удаление подтверждается появлением розовой ретинальной ткани под отогнутым краем ВПМ, что соответствует описанию этого процесса, приведенного хирургом Kimura H. [11]. Однако сама ВПМ остается при этом неокрашенной и практически невидимой, являясь достаточно жесткой и одновременно хрупкой структурой, она ломается при малейшем ее перегибании, повторный захват изломанного края может сопровождаться повреждением сетчатки. Поэтому, на наш взгляд, контрастирование кеналогом ВПМ позволяет легче выполнять ее пилинг, но не макулорексис.

У всех пациентов, которым вводился кеналог для контрастирования структур витреомакулярного интерфейса, отмечено ареактивное течение послеоперационного периода, что подтверждает исследования Sakamoto T., et al.[2] о ингибировании кеналогом нарушений гемато-офтальмического барьера, повреждение которого происходит вследствие операции.

### **Вывод**

Использование кеналога для контрастирования ЗГМ и тампонады ПФОС позволяет значительно повысить эффективность хирургического лечения ИМР.

### **Библиография:**

1. Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Идиопатические макулярные разрывы. // Новосибирск: Наука, 2002. – 110 с.
2. Sakamoto T., Miyazaki M., Hisatomi T. Triamcinolone-assisted pars plana vitrectomy improves the surgical procedures and decreases the postoperative blood-ocular barrier breakdown. // Graefes Arch. Clin Exp. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 240. – P. 423-9.
3. Kimura H., Kuroda S., Nagata M. Triamcinolone acetonide-assisted peeling of the internal limiting membrane. // Am. J. Ophthalmol. – 2004. – Vol.137. – P. 172-3.

**Тахчиди Х.П., Метаев С.А.,  
Глинчук Н.Я., Газаль Н.А.**

### **ОБОСНОВАНИЕ РАННЕГО УДАЛЕНИЯ СИЛИКОНОВОГО МАСЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА**

**Разработан мониторинг силиконовой тампонады витреальной полости у больных с отслойками сетчатки различного генеза. Изучен характер и частота осложнений в различных возрастных группах. Определены оптимальные сроки силиконовой тампонады.**

Анатомический и функциональный успех в хирургии тяжелых отслоек сетчатки в большинстве случаев зависит от правильного выбора хирургом адекватного метода тампонады витреальной полости. Наиболее распространеными веществами для эндovитреальной тампонады в настоящее время являются газообразные вещества, перфтороганические соединения и силиконовое масло различной вязкости (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 15, 16, 22, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36).

Каждый из этих методов тампонады имеет свои преимущества и недостатки (1, 2, 22, 25, 26, 32, 35, 36). При этом эффективность тампонады часто определяется возможностью максимального пролонгирования ее сроков с минимальным риском осложнений. Этим требованиям отвечает метод тампонады витреальной полости «легким» силиконовым маслом. Именно поэтому в настоящее время в хирургии тяжелых отслоек сетчатки с явлениями пролиферативной витреоретинопатии наиболее распространенным методом эндovитреальной тампонады является силиконовая тампонада (6, 12, 15, 19, 26, 30, 32). Такая повсеместная распространенная силиконовой тампонады обусловлена следующими преимуществами силиконового масла: минимальный токсический эффект силиконового масла на ткани глаза, возможность пролонгирования сроков тампонады, удобство и легкость применения (9, 10, 14, 22, 29, 32). Несмотря на это вопрос о пролонгировании сроков силиконовой тампонады до настоящего времени остается открытым (6, 23, 24, 28, 37). Это связано с риском рецидива отслойки сетчатки после удаления силикона, частота которого варьирует от 0 до 80% (6, 9, 10, 18, 23, 24, 27, 28, 37). Именно поэтому большинство витреоретинальных хирургов предпочитают максимально продлить сроки нахождения силиконового масла в витреальной полости (5).