

## **Выводы**

1. Глаукома не является абсолютным противопоказанием к имплантации ИОЛ «AcrySof ReSTOR».

2. Пациентам с глаукомой и имплантированной ИОЛ «AcrySof ReSTOR» необходимы более частые послеоперационные осмотры, связанные с контролем компенсации глаукомного процесса.

3. Для более точного определения показаний и противопоказаний к имплантации «AcrySof ReSTOR» необходимы дальнейшие исследования контрастной чувствительности в условиях разной освещенности и глубины поражения перипапиллярного слоя сетчатки у пациентов с различной стадией глаукомы.

4. Необходимо выработать критерии, которые позволят более точно прогнозировать результат послеоперационной остроты зрения и возможную динамику ее изменений в будущем. Это могут быть пороги чувствительности центральных отделов сетчатки, ретиальная острота зрения в макулярной и парамаккулярной областях, пространственная острота зрения и т.п.

*Н.А.Поздеева, А.А.Воскресенская, Н.П.Паштаев*

## **ОПЫТ ВИТРЕАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ 23-GAUGE**

Чебоксарский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургии глаза»  
им. акад. С.Н.Феодорова Росмедтехнологии»

Стремление витреальных хирургов к микроинвазивным вмешательствам привело к уменьшению диаметра используемых инструментов, вводимых через плоскую часть цилиарного тела. Путь, пройденный от витреотома (17 gauge), предложенного Robert Machamer в 1970 г., до «трехпортовой витрэктомии» (20 gauge), привел к уменьшению склеральных разрезов и более щадящей эндоокулярной хирургии. С ростом популярности малоинвазивных технологий в 2001 г. первой появляется система для витрэктомии 25-gauge доктора Eugene De Juan, в 2004 г. — система 23-gauge доктора Claus Eckhardt.

Целью работы стал анализ первых результатов применения системы 23-gauge в нашей витреоретинальной практике, определение показаний к ее использованию, изучение особенностей техники бесшовной витрэктомии 23-gauge.

**Материал и методы.** Трансконъюнктивальная бесшовная витрэктомия 23-gauge применяется в Чебоксарском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова с июня 2006 г. За этот период было прооперировано 126 пациентов с различной витреоретинальной патологией (пролиферативная диабетическая ретинопатия, гемофтальм, шварты стекловидного тела, регматогенная и тракционная отслойка сетчатки, макулярные разрывы, макулярный тракционный синдром, эндофтальмит, внутриглазное инородное тело, люксация хрусталика в стекловидное тело, состояние после контузии глазного яблока). Операции проводились на комбинированной многофункциональной офтальмохирургической системе Accurus компании Alcon.

**Результаты и обсуждение.** Концепция малотравматичной бесшовной хирургии, лежащая в основе технологий 23-gauge, имеет ряд характерных особенностей. Использование техники самогерметизирующихся тоннельных склеральных разрезов освобождает хирурга от накладывания швов, укорачивает период послеоперационной реабилитации пациента, снижает степень послеоперационного астигматизма, связанного с ушиванием склеральных разрезов, уменьшает дискомфорт и инъекцию глаза. Такие разрезы выполняются троакаром одновременно с проведением канюли-«порта» через склеру. Перед введением троакара конъюктива смещается относительно склеры для дополнительной изоляции операционного разреза от внешней среды. Ход троакара должен быть параллелен ходу склеральных волокон и направлен под углом 30°. Максимальная ширина склерального разреза, выполненного троакаром 23-gauge, составляет 0,74 мм. Наличие титановой канюли-«порта» защищает структуры глаза от постоянного контакта с инструментами, тем самым уменьшая повреждение оболочек глаза во время их прохождения, минимизируя давление на ткани, снижая риск формирования ятрогенных разрывов сетчатки и отслойки сосудистой оболочки.

Отсутствие шовной фиксации и одинаковый калибр всех «портов» делает систему подачи жидкости мобильной. Меняя расположение ирригационной канюли, эндоиллюминатора и витреальных инструментов относительно друг друга, хирург без дополнительных склеральных разрезов может получить доступ к любой зоне витреальной полости.

Для витреотома системы 23-gauge характерно более дистальное режущее окно, которое расположено на 50% ближе к вершине витрактора. Это преимущество позволяет работать близко к поверхности сетчатки, удалять интимно спаянные эпиретинальные мембраны, шварты, а небольшой диаметр инструмента делает возможным его проникновение в меньшие полости и пространства.

Особенности строения витреотома в сочетании с возможностью увеличения частоты реза до 2500 оборотов позволяют манипулировать на очень близком расстоянии от сетчатки, а высокая скорость значительно уменьшает тракционное воздействие и необходимость применения витреальных ножниц. Тонкий нож хорошо проникает под край эпиретинальных мембран, «сбривает» их, не подтягивая подлежащие ткани.

Деликатное воздействие витреотома в ограниченном рабочем пространстве помогает четко контролировать ход хирургических манипуляций. Предсказуемость действий улучшает условия работы врача, делает их более комфортными, расширяет возможности хирургии.

Существование ксенонового осветителя, широкоугольного эндоиллюминатора, появление широкого спектра витреальных инструментов калибра 23-gauge, таких как цанговые пинцет и ножницы, ретинальная пика, канюли, эндолазер позволяют витреальному хирургу выполнять все необходимые манипуляции, не ограничивая свои действия.

Применяя систему 23-gauge, можно полностью отказаться от использования стандартных инструментов 20-gauge без потери скорости манипуляций и без ограничения возможностей витреальной хирургии. С помощью бесшовной трансконъюнктивной технологии 23-gauge возможно удаление дислоцированных хрусталиковых масс из витреальной полости, эвакуация плотного организовавшегося гемофтальма, рассечение шварт и тяжей стекловидного тела, круговая ретиномия, хирургия отслоек сетчатки с использованием вязких тампонирующих средств (в том числе силиконового масла 5000 и 5700 cSt). В случаях наличия внутриглазных инородных тел, превышающих по размеру диаметр канюли возможно удаление одного из «портов», открытие конъюнктивы в месте вкола и расширение склерального тоннеля до необходимых размеров. В большинстве случаев при правильном выполнении

склерального тоннеля хирургия 23-gauge не требует шовной фиксации, даже при применении эндотампонады газовоздушными смесями или силиконовым маслом.

Минимизация операционной травмы и отсутствие влияния самогерметизирующихся разрезов на топографию роговицы позволяют использовать технологию 23-gauge при сочетанной катарактальной и витреальной хирургии.

В нашей практике после применения бесшовной трансконъюнктивальной технологии 23-gauge не было ни одного случая развития эндофтальмитов в послеоперационном периоде. В 12 случаях была зафиксирована послеоперационная гипотония, носившая транзиторный характер. Гипотония наблюдалась в 8 случаях на авитричных глазах, в 4 глазах — после удаления силиконового масла. Нормотонус восстанавливался на 2—3-и сут после хирургии. В таких ситуациях очень важен профиль склеральной раны, правильное выполнение которого приобретает с опытом.

**Выводы.** Таким образом, новая технология витрэктомии 23-gauge открывает новые возможности в витреальной хирургии в преретинальной зоне, расширяет подходы к лечению сочетанной патологии, сокращает операционное время и сроки восстановления после вмешательства. Бесшовная трансконъюнктивальная витрэктомия является щадящей, деликатной, минимально влияющей на анатомические структуры глаза.

В настоящее время технология 23-gauge способна полностью заменить витрэктомию 20-gauge, сочетая высокоэффективную и безопасную работу витреального ножа с применением вязких тампонирующих средств.

*А.Г.Рагченко, А.Ю.Дагацкий*

## **НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ КОНТУЗИИ ГЛАЗА С ОБШИРНЫМ ЦИКЛОДИАЛИЗОМ, РАСПРОСТРАНЕННОЙ ОТСПОЙКОЙ ХОРИОИДЕИ И ГЕМОФТАЛЬМОМ**

Санкт-Петербургский филиал ФГУ «МНТК Микрохирургия глаза»  
им. акад. С.Н.Федорова Росмедтехнологии»

**Введение.** Тяжелая контузия глаза с циклодиализом и отслойкой хориоидеи приводит к стойкой гипотонии и в даль-