

Технические возможности выполнения проблемных этапов факоэмульсификации возрастной катаракты у пациентов с глаукомой

(Поступаев А.В., Сорокин Е.Л., Егоров В.В., Поступаева Н.В)

Актуальность

Известно, что в глаукомных глазах выполнение факоэмульсификации (ФЭ) сопряжено с рядом технических трудностей, обусловленных наличием плотного ядра, слабости цинновых связок, ригидного зрачка [1, 4, 5, 23, 24]. По нашим данным, у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) частота ригидного зрачка, подвывиха хрусталика, повышенной плотности ядра хрусталика при выполнении ФЭ катаракты составляет 86% [20, 22]. Его наличие создает высокий риск тяжелых осложнений: разрыв задней капсулы, диализ цинновых связок, выпадение стекловидного тела [2, 3, 25].

В нашей клинике изучаются вопросы выполнения ФЭ у больных глаукомой [8-19, 21].

Учитывая вышеуказанные трудности, нами разработаны ряд технических методик, позволяющих минимизировать риск интраоперационных осложнений на этапах выполнения ФЭ в глаукомных глазах.

Мы решили исследовать применимость разработанных методик, их техническую доступность и эффективность при выполнении ФЭ [6, 7].

Цель

Изучение клинической эффективности собственных технических приемов при выполнении наиболее проблемных этапов ФЭ возрастной катаракты при наличии ПОУГ со стойко нормализованным уровнем внутриглазного давления (ВГД).

Материал и методы

Проведено хирургическое лечение катаракты методом ФЭ с использованием собственных методик в 92 глазах 92 пациентов с наличием ПОУГ со стойко нормализованным ВГД. У всех пациентов имелись показания к выполнению ФЭ, осложненные наличием симптомокомплекса: ригидный зрачок, плотное ядро хрусталика, подвывих хрусталика I степени, сопутствующая системная сосудистая патология, затрудняющая применение в качестве мидриатиков обычных доз адrenomиметиков. Их возраст варьировал от 53 до 81 года, мужчин было 44, женщин – 48. Стадии ПОУГ: I – 18 глаз, II – 38 глаз, III – 36 глаз.

Уровень ВГД варьировал от 15 до 22 мм рт.ст., в среднем составив 18,5±2 мм рт.ст. Стойкая нормализация ВГД в 72 глазах была достигнута после глубокой склерэктомии, микроинвазивной непроникающей глубокой склерэктомии (дополнительном гипотензивном режиме в 31 глазу); в 20 глазах – на местном гипотензивном режиме (аналоги простагландинов, ингибиторы карбоангидразы, бета-блокаторы).

Незрелая стадия катаракты имелась в 85 глазах (92%), зрелая – в 7 глазах. Степени плотности ядра хрусталика по Buratto: III – 49 глаз, IV – 43 глаза. Острота зрения была снижена, составив от 0,4 до правильной светопроекции, в среднем 0,1.

Исходное наличие подвывиха хрусталика I степени было дополнительно подтверждено во

всех глазах методом ультразвуковой биомикроскопии («Aviso», Quantel Medical, датчик 50 мГц, Франция).

Сопутствующая системная сосудистая патология: артериальная гипертензия II-IV стадий (92 пациента), 35 из них ранее перенесли нарушение мозгового кровообращения. Это, соответственно, являлось противопоказанием для создания медикаментозного мидриаза с помощью субконъюнктивальной инъекции 0,2 мл 1% р-ра мезатона перед ФЭ.

Уровень артериального давления перед выполнением ФЭ у пациентов составил 130-160/80-100 мм рт.ст.

Предоперационный медикаментозный мидриаз формировался двукратными инстилляциями 1% р-ра Тропикамида и 2,5% р-ра Ирифрина (за час до операции). Использовался факоэмульсификатор «Infinity» (Alcon, США), длина роговичного тоннеля составила 2,2 мм, в капсульный мешок имплантировались различные модели гибких ИОЛ.

Результаты и обсуждение

В 94 глазах перед операцией так и не удалось достичь оптимального мидриаза. В 78 глазах он не превышал 3-4 мм, в 14 глазах – 2,5-3 мм. Учитывая наличие у всех пациентов весьма тяжелой сопутствующей системной сосудистой патологии, необходимо было достичь полноценного уровня мидриаза продолжительностью не менее 15-20 мин, при этом минимизировать риск повышения системного артериального давления (АД). Поэтому после эпibuльбарной анестезии мы использовали собственную технологию. Мы вводили в область лимба медикаментозную смесь, включающую малые дозы препаратов: 0,02 мл 1% р-ра адреналина, 0,02 мл 1% р-ра мезатона, 0,01 мл 2% р-ра лидокаина. Вводили её из трех точек с помощью инсулинового шприца, на границах непрозрачной и прозрачной части роговицы.

В 79 глазах, спустя 30-40 сек., был достигнут мидриаз 5-6 мм, что является оптимальным для выполнения ФЭ. В 13 глазах произошло лишь умеренное расширение зрачка (до 3,5-4 мм). Характерно, что ни у одного пациента не произошло существенных изменений системного АД (колебания в пределах 10 мм рт.ст.). В 79 глазах с достаточной степенью мидриаза, без технических трудностей был выполнен капсулорексис, диаметром 5-5,5 мм. В 13 глазах с умеренным расширением зрачка мы использовали следующий технический прием для расширения зрачка. Проводилось механическое смещение зрачкового края радужки к периферии с помощью толкателя для имплантации интраокулярной линзы. После выполнения в данной зоне капсулорексиса, мы смещались к соседней зоне, пока не выполнили достаточный по диаметру капсулорексис – 5 мм. Данный технический прием позволил нам обеспечить адекватную визуализацию передней капсулы хрусталика при выполнении капсулорексиса.

Ответственным этапом при сочетании исходной сублюксации хрусталика I степени с высокой плотностью ядра является проведение его разлома. Поэтому во всех случаях мы предварительно имплантировали в капсульный мешок внутрикапсульные кольца. Разлом ядра во всех глазах мы выполняли исключительно механическим способом. Это было обосновано стремлением максимально снизить механическое давление на ослабленные цинновы связи. При выполнении разлома мы использовали факочоппер и толкатель для имплантации ИОЛ. Данными инструментами мы производили разделение ядра на фрагменты следующим образом: факочоппер заводился за край ядра, а толкатель располагался у противоположного края капсулорексиса. Проводились одновременные поступательные движения обоих инструментов навстречу друг другу. Это способствовало разлому ядра. Сначала мы разделили его на две половинки, затем каждую из них еще на 2-3 фрагмента, которые затем удалялись в переднюю камеру в область зрачка. Такая технология позволила с минимальным риском осложнений выполнить этап

факоэмульсификации фрагментов ядра даже при умеренно расширенном зрачке (13 глаз). Затем осуществлялась аспирация кортикальных масс с помощью обычной аспирационно-ирригационной системы.

Используя данные технические приемы, несмотря на исходные повышенный риск интраоперационных осложнений, нам удалось выполнить ФЭ во всех глазах атравматично. В капсульный мешок были имплантированы различные модели заднекамерных ИОЛ (Rayner Aspheric, Acrisof Natural, Aqua Sense и др.).

Степень ответной реакции в 86 глазах в 1 сутки соответствовала 0-1 степени (94%), в остальных – 1-2.

Острота зрения без коррекции на 1-2 сутки существенно увеличилась во всех глазах, составив от 0,2 до 1,0, в среднем – 0,6. Уровень ВГД на 2 сутки оставался нормализованным в большинстве случаев (89 глаз – 97%) – 14-21 мм рт.ст., в среднем – 18,1 мм рт.ст. Все пациенты были выписаны на 1-4 сутки. В 2 глазах отмечен умеренный реактивный синдром: увеличение ВГД до 25-27 мм рт.ст., но он был купирован обычной постоперационной терапией.

При осмотре через 3-6 мес.: все глаза спокойны, положение ИОЛ правильное, в капсульном мешке. Острота зрения: 0,2-1,0, в среднем 0,6.

Уровень ВГД в 85 глазах (92%) оставался стойко нормализованным, на дооперационных значениях (16-21 мм рт.ст.). Из них на дополнительном гипотензивном режиме – 51 глаз. В 25 глазах (27%) уровень ВГД снизился, в сравнении с исходными показателями на 3-5 мм рт.ст. В 7 глазах, несмотря на максимальный гипотензивный режим (24-27 мм рт.ст.), произошло стойкое повышение ВГД до его интолерантных значений. Учитывая, что все 7 глаз имели III стадию ПОУГ, пришлось выполнять им миниинвазивные антиглаукоматозные операции.

Выводы

1. Нами разработан ряд технических приемов, облегчающих выполнение наиболее проблемных этапов ФЭ при наличии симптомокомплекса: ригидный зрачок, плотное ядро, слабость цинновых связок, системная сосудистая патология, что встречается часто у пациентов с глаукомой.
2. Примененные собственные технические методики обеспечили во всех глазах достаточную степень мидриаза, что позволило, адекватно выполнить капсулорексис оптимального диаметра, провести разлом ядра с минимальной степенью механической нагрузки.
3. Проведение ФЭ с помощью собственных технических приемов позволили избежать серьезных интраоперационных осложнений, имплантировать оптимальную для глаза модель ИОЛ в капсульный мешок, достичь высоких функциональных результатов и сохранить исходно достигнутый стойко нормализованный уровень ВГД в 97% глаз.

Страница источника: 60-63

Источник: Российская офтальмология онлайн
(<http://www.eyepress.ru/article.aspx?21002>)