

Комбинированная хирургия глаукомы и катаракты: аргументы «за» и «против»

Модератор заседания: **В.П. Еричев**, д.м.н. профессор, заместитель директора по науке, ФГБУ «НИИГБ» РАМН, Москва; Эксперты: **Б.Э. Малюгин**, д.м.н., профессор, заместитель генерального директора по научной работе ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», Москва; **В.Н. Трубилин**, д.м.н., профессор, руководитель Центра офтальмологии ФМБА России, Москва



В.П. Еричев
д.м.н., профессор



Б.Э. Малюгин
д.м.н., профессор



В.Н. Трубилин
д.м.н., профессор

Профессор В.П. Еричев

Глаукома и катаракта имеют немало общего в патогенезе своего развития и поэтому часто сопровождают друг друга. И в тех случаях, когда возникает необходимость хирургического лечения той или другой патологии, возникает вполне естественные вопросы: как поступать. Единого мнения не существует. Обычно обсуждается три подхода. Первый – это этапный вариант, когда вначале выполняются антиглаукомный компонент, а затем по прошествии какого-то времени экстракцию катаракты. Это – позиция осторожных хирургов. Второй подход – комбинированная операция, когда одновременно выполняются экстракцию катаракты и антиглаукомную операцию. Третий вариант: вначале выполняется экстракцию катаракты, а глаукомный компонент, в случае необходимости, переносится на более поздний срок. И сторонниками каждого подхода приводятся аргументы в пользу своего видения проблемы. Есть аргументы, с которыми можно согласиться безоговорочно, есть сомнительные аргументы, а есть настолько сомнительные, что они теряют какой-то здравый медицинский смысл.

Борис Эдуардович (обращается к профессору Б.Э. Малюгину), у Вас огромный опыт хирургического лечения и глаукомы, и катаракты, Вы – блестящий хирург, и нам хотелось бы услышать Вашу точку зрения по этому вопросу. Пожалуйста.

Профессор Б.Э. Малюгин

В первую очередь хочу поблагодарить организаторов конференции за приглашение. Из прозвучавших выступлений уже почерпнул для себя массу полезных сведений, уверен, что последующие доклады представят не менее интересную информацию.

Темой этой части конференции является «Комбинированная хирургия катаракты: аргументы «за» и «против».

Мы знаем, что сочетание катаракты и глаукомы – не редкое явление в клинической практике офтальмолога. Разнообразие подходов и результатов исследований по данному вопросу, которое мы встречаем в литературе, связано с рядом факторов. Сюда следует отнести форму и стадию глаукомы, особенности медикаментозного режима, возраст и сопутствующие заболевания пациента, стадию развития катаракты и ряд других. Очевидно, что сочетание всего вышеперечисленного может встречаться

в различных вариантах, отсюда вытекает полиморфизм клинической картины. Известно, что глаза с сочетанием катаракты и глаукомы подвержены колебаниям офтальмотонуса, гемодинамическим и микроциркуляторным изменениям. Следует принять во внимание патологию зрительного нерва, сетчатки, дисфункцию роговичного эндотелия. Хирург нередко встречается с ригидностью зрачка, слабостью связочного аппарата хрусталика, наличием синехий и спаек. Технические затруднения могут вызвать наличие фильтрационной подушки и рубцов от ранее выполненных антиглаукомных операций и ряд других факторов (слайд 1).

Очевидно, что следует дифференцировать тактику подходов при сочетании катаракты с открытоугольной или закрытоугольной глаукомой, как об этом уже было упомянуто предыдущими выступающими. В частности, хорошо известно, что лазерные операции, выполняемые по поводу узко- и закрытоугольной глаукомы, хотя и эффективны, но нередко их терапевтическое действие ограничено временными рамками. Данный факт связан с прогрессирующими дистрофическими изменениями трабекулярной сети и образованием синехий. В основе патогенеза закрытоугольной глаукомы лежит аномальная анатомия переднего сегмента глаза (слайд 2). Именно поэтому в настоящее время в специальной литературе начинает превалировать точка зрения, согласно которой удаление хрусталика является чуть ли не основным патогенетически обоснованным хирургическим вмешательством при данной патологии. Это объяснимо, поскольку в определенном смысле удаление хрусталика можно отнести к комбинированным вмешательствам, так как оно несет в себе не только катарактальный, но и антиглаукомный компонент (углубляется передняя камера, раскрывается ее угол, улучшаются условия для оттока внутриглазной жидкости). Так ли это у пациентов с открытоугольной глаукомой? Предыдущие выступления со всей очевидностью показали, что нет. И это несмотря на то, что в отдаленные сроки после факоэмульсификации мы действительно наблюдаем снижение внутриглазного давления. Оно, однако, по амплитуде не превышает 2-4 мм рт.ст. (слайд 3). На сегодняшний день мнение ведущих специалистов единодушно и сводится к следующему: с сожалением, мы не можем считать экстракцию катаракты патогенетически обоснованным вмешательством для лечения открытоугольной глаукомы.

Следует подчеркнуть, что тактика хирурга при сочетании открытоугольной глаукомы и катаракты варьируется в зависимости от ряда факторов (слайд 4). В частности, это относится к определению оптимального предоперационного медикаментозного режима. Перед экстракцией катаракты целесообразно отказаться от инстилляций миотиков и препаратов простагландинового ряда, чтобы не увеличить степень воспалительной реакции и не повысить частоту макулярного отека. Некоторые хирурги предпочитают проводить профилактические медикаментозные мероприятия с тем, чтобы снизить частоту геморрагических и воспалительных осложнений, дополнительно применяя нестероидные противовоспалительные средства.

При сочетании катаракты и глаукомы хирург обязан решить для себя целый ряд технических задач: как достичь адекватного мидроза, преодолеть проблему слабости цинновых связок. Известно, что в выборе тактики интраокулярной коррекции также нет единой точки зрения, связанной с оптимальным подбором материала для ИОЛ в осложненных случаях. Хорошо освещен в литературе факт лучшей капсульной биосовместимости гидрофобных материалов. Это значит, что при использовании гидрофобных линз у пациента ниже риск развития фиброза задней капсулы. Однако при этом гидрофильные линзы имеют лучшую увеальную биосовместимость, т.е. у пациентов с нарушенным гематофтальмическим барьером на поверхности ИОЛ наблюдают, как правило, меньшую клеточную реакцию, что свидетельствует о более гладком протекании послеоперационного периода.

Наконец, когда операция уже выполнена, врач должен определить тактику медикаментозной коррекции нюансов послеоперационного периода и осложнений, если таковые возникли. В частности, я имею в виду послеоперационную гипертензию, которая является характерным клиническим симптомом даже при успешном проведении факоэмульсификации на глаукомном глазу. И здесь существует ряд профилактических и лечебных схем назначения гипотензивных препаратов. Я лично для купирования послеоперационной гипертензии отдаю предпочтение блокаторам карбоангидразы. Но есть и другие мнения, в частности, д-р Стив Аршинофф (Канада) считает, что наиболее эффективны для этого м-холиномиметики.

Основная наша цель – это обеспечить пациенту стойкий функциональный результат и гипотензивный эффект. Последний в наиболее значимой степени определяет сохранение зрительных функций в отдаленном послеоперационном периоде.

Основная дискуссия разворачивается вокруг этапности выполнения катарактально- и антиглаукомного вмешательств. Очевидно, основное преимущество этапного подхода – это возможность его использования при высоком офтальмотонусе. Компенсируя внутриглазное давление проведением антиглаукомной операции, врач обеспечивает оптимальные условия для последующей хирургии катаракты. Не менее очевиден и недостаток такого подхода, заключающийся в удлинении сроков как зрительной, так и социальной реабилитации пациента. Пациент, дважды подвергаемый хирургическому вмешательству, испытывает двойной психоэмоциональный стресс, который нередко осложняется общесоматическим состоянием пациента. А ведь это, как правило, люди преклонного возраста. Необходимость дважды собирать анализы, проходить специалистов – еще одна сторона проблемы, которую мы не имеем права не учитывать. С точки зрения медико-экономической эффективности, этапный подход в существенной мере проигрывает одномоментному.

Следует также принять во внимание и тот факт, что у ряда пациентов, подверженных ранее антиглаукомной хирургии, после удаления катаракты происходит декомпенсация офтальмотонуса. Причины утраты гипотензивного эффекта после экстракции катаракты заинтересовали хирургов уже давно. Так, Джон Альпар дал формулировку факторам, которые на тот момент представлялись ему наиболее актуальными. В частности, он считал, что к фиброзу фильтрационной подушки приводит длительная интра- и послеоперационная гипотония (слайд 5). Следует отметить, что перечисленные д-ром Альпаром факторы сформулированы в 1979 г. и относятся к не вполне совершенной технике экстракции катаракты. Тем не менее они и на сегодняшний день не утратили своего значения. Швы мы теперь практически никогда не накладываем, однако блокаду фильтрационной зоны корнем радужки и образованием гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

Т.н. одномоментные или комбинированные операции стали разрабатываться и внедряться в клиническую практику достаточно давно, при этом использовались самые разнообразные хирургические вмешательства, однако блокада фильтрационной зоны корнем радужки и образование гоносиных, вследствие воспалительного процесса в послеоперационном периоде, встречаем.

и последующую тактику ведения пациента. Следует оговориться, что далеко не всегда ответ на этот вопрос бывает очевиден. Клинический пример: пациент с выраженным миозом, в хрусталике – факосклероз, помутнение ядра, рефлекс с глазного дна розовый, офтальмоскопия возможна, но визуализация зрительного нерва затруднена. В такой ситуации ответ на вопрос об оптимальной тактике представляет затруднения, и решение нередко бывает эмпирическим, т.к. основывается на собственном опыте врача, в том числе и на его квалификации как хирурга.

В литературе мы нашли интересные работы английской школы офтальмологов, проанализировавших огромный материал, касающийся проблемы хирургического лечения катаракты с глаукомой. Из всего объема 919 работ, опубликованных к 2001-2002 гг., только порядка 100 были признаны отвечающими требованиям доказательной медицины (слайд 8). Откровенно говоря, эта цифра меня поразила, ведь она означает, что сравнительно большое количество публикаций, даже в самых известных и уважаемых журналах, не всегда выдерживает критику с позиции корректности набранных групп, определения статистических закономерностей, набора достаточного клинического материала, достаточности срока наблюдений и ряда других.

Итак, исследователи сформировали экспериментальную группу, которая сформулировала ряд ключевых вопросов и на основе анализа литературных данных попыталась дать на них ответы. Я не стану приводить вам все вопросы, которые обсуждала группа экспертов, но некоторые, самые важные, назову.

Первый вопрос: «Имеется ли разница в гипотензивном эффекте в отдаленном периоде при использовании этапного и одномоментного подхода в хирургии катаракты? Иными словами, что обеспечивает более стойкую компенсацию офтальмотонуса? Этапный подход или одномоментный? Давайте мы сейчас попробуем оказаться на месте этих экспертов и спросим у аудитории: кто за этапный подход? Поднимите, пожалуйста, руки! (Идет голосование). Мне кажется, что большинство. На самом деле эксперты заключили, что недостаточное доказательство того, что этапный подход имеет преимущества перед одномоментным.

Второй вопрос относится к тактике хирурга: «Что лучше использовать при комбинированном вмешательстве: один доступ для удаления катаракты и для антиглаукомного компонента или два разных?» (слайд 9). Давайте снова проголосуем. Итак, кто за раздельный подход? (Идет голосование). «За» проголосовали 23 человека (Аудитория распрделелась примерно поровну). Ответ экспертов следующий: «На самом деле разница несущественна».

Таким образом, на сегодняшний день, несмотря на большое количество публикаций в литературе, а я думаю, что к настоящему моменту число статей перевалило далеко за тысячу, мы пока не можем отдать пальму первенства ни этапному, ни одномоментному подходу.

Наконец, третий вопрос: «Какие антиглаукомные компоненты комбинированных вмешательств сравнимы с трабекулэктомией по долговечности стабилизации офтальмотонуса?» Данный вопрос обоснован, так как трабекулэктомия в мировой литературе является «золотым стандартом», к которому прививаются другие операции: непроникающие, шунтирующие, дренажные и так далее. Итак, кто за трабекулэктомию? (Идет голосование). Подсчет голосов показал, что большая часть аудитории – за трабекулэктомию.

Давайте посмотрим, к чему пришли эксперты. Итак, пока в нашем распоряжении недостаточно данных за то, чтобы утверждать в пользу того, что трабекулэктомия при одномоментных операциях дает более стойкий гипотензивный эффект.

Очень интересный вывод, который открывает широчайшее поле для творческой и изобретательской деятельности!

Если теперь обратиться к собственному опыту, то среди вмешательств, которые на сегодняшний день чаще всего выполняются в нашей клинике – это факоэмульсификация катаракты и непроникающая хирургия глаукомы. Именно их сочетание в свое время виделось нам логичным и вытекающим из сложившейся клинической практики. Факоэмульсификация – операция т.н. «закрытоугольного типа, при которой происходит дозированная и краткая декомпрессия глазного яблока, большая часть вмешательства протекает при постоянном положительном офтальмотонусе. При непроникающей хирургии мы также имеем дозированную декомпрессию



Слайд 1.

глазного яблока. Оставляя десцеметову мембрану и часть внутренней стенки шлеммова канала, мы достигаем контролируемой фильтрации внутриглазной жидкости, что, в свою очередь, позволяет избежать гипотонии в послеоперационном периоде. Как и любое другое вмешательство, непроникающая хирургия имеет определенные преимущества, также как и недостатки, но мы их сейчас не будем рассматривать, поскольку это предмет для отдельной дискуссии.

Таким образом, наш подход заключается в сочетании использования непроникающей склерэктоми и факоэмульсификации из одного операционного доступа. Сейчас я продемонстрирую видеосъемку с записью операции и прокомментирую его.

Комментарии по технике операции, представленной в видеосъемке

Итак, у пациента зрелая катаракта и о/у глаукома II b стадии. Тактика в таком случае очевидна – без удаления катаракты не обойтись. На первом этапе проводим перитонимо конъюнктивы с лоскутом, обращенным основанием к своду, поскольку так нам будет удобнее манипулировать инструментами в ходе операции. Выбирая такой подход, мы принимаем во внимание, что ряд исследователей не нашел разницы гипотензивного эффекта при сравнении антиглаукомных операций, при которых формировали конъюнктивальные лоскуты, обращенные основанием к своду и к лимбу. Но вернемся к операции, далее вырезаем трапециевидный лоскут, его внешние размеры примерно 2,5х3 мм. Следующим этапом поверхностный склеральный лоскут отслаиваем вилот до лимба. После чего выполняем два парacentеза – на 3 и 9 часах. В данном случае для проведения непрерывного кругового капсулорексиса потребовалось выполнить окраску передней капсулы. Есть еще один важный момент, на который я бы хотел обратить внимание. Это проведение тоннельного разреза для удаления катаракты, начинающегося в основании поверхностного склерального лоскута. Тоннель должен быть достаточно длинным, и его вход в переднюю камеру расположен в 1,5-2,0 мм от лимба.

Это важно, чтобы на втором, антиглаукомном этапе операции, при фиксации поверхностного лоскута на шве-держалке не разгерметизировать переднюю камеру. Капсулорексис, как я уже сказал, выполняем микропинцетом, которым удобно манипулировать через парантез. Я, кстати, по возможности предпочитаю меньше работать в зоне основного разреза, чтобы не нарушить его топографию. Следующий этап – ультразвуковую факоэмульсификация, мы используем изогнутую иглу, что, с моей точки зрения, достаточно удобно, так как манипулировать приходится на глубину. Исходя из конструкции тоннельного разреза, наклон стандартной прямой факоиглы нередко приводит к образованию роговичных складок, затрудняющих визуализацию. Поэтому УЗ-игла с изгибом более эргономична. Удаление ядра идет по методике «quick chop». После аспирации хрусталиковых масс имплантируем интраокулярную линзу в капсульный мешок инструктором. Мы видим, что зрачок узковат, однако это существенно не затруднило действия хирурга. Теперь удаляем вискоэластик из капсульного мешка и передней камеры. Следующий этап – фиксация поверхностного склерального лоскута на шве-держалке (шелк 8/0). Далее удаляем глубокие слои склеры, при небольшом кровотоке интраокулярных сосудов я предпочитаю их не коагулировать, чтобы избежать контракции склеры, а выполнять диссекцию под иридационным потоком. Итак, мы видим, что отсутствие необходимости в существенном инструментальном вмешательстве в области роговицы является преимуществом данной методики. Быстрая зрительная реабилитация и стабильный гипотензивный результат.

Следующий этап – фиксация поверхностного склерального лоскута на шве-держалке (шелк 8/0). Далее удаляем глубокие слои склеры, при небольшом кровотоке интраокулярных сосудов я предпочитаю их не коагулировать, чтобы избежать контракции склеры, а выполнять диссекцию под иридационным потоком. Итак, мы видим, что отсутствие необходимости в существенном инструментальном вмешательстве в области роговицы является преимуществом данной методики. Быстрая зрительная реабилитация и стабильный гипотензивный результат.

Слайд 6.

Следующий этап – фиксация поверхностного склерального лоскута на шве-держалке (шелк 8/0). Далее удаляем глубокие слои склеры, при небольшом кровотоке интраокулярных сосудов я предпочитаю их не коагулировать, чтобы избежать контракции склеры, а выполнять диссекцию под иридационным потоком. Итак, мы видим, что отсутствие необходимости в существенном инструментальном вмешательстве в области роговицы является преимуществом данной методики. Быстрая зрительная реабилитация и стабильный гипотензивный результат.

Слайд 8.

Следующий этап – фиксация поверхностного склерального лоскута на шве-держалке (шелк 8/0). Далее удаляем глубокие слои склеры, при небольшом кровотоке интраокулярных сосудов я предпочитаю их не коагулировать, чтобы избежать контракции склеры, а выполнять диссекцию под иридационным потоком. Итак, мы видим, что отсутствие необходимости в существенном инструментальном вмешательстве в области роговицы является преимуществом данной методики. Быстрая зрительная реабилитация и стабильный гипотензивный результат.



Слайд 2.



Слайд 4.

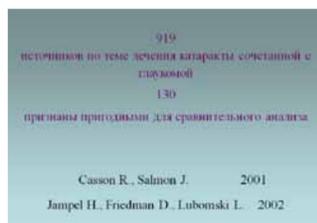
шов на конъюнктиву. Его варианты зависят от степени фильтрации, так, при выраженной фильтрации я предпочитаю накладывать непрерывный шов (демонстрируется в ходе операции). В стандартных ситуациях, когда фильтрация умеренная, достаточно двух швов (шелк 8/0 или викрил 8/0) по углам конъюнктивальной раны у лимба.

Таким образом, позволяю себе сформулировать преимущества продемонстрированной операции. Это минимальная хирургическая травма, поскольку как факоэмульсификация, так и непроникающая хирургия позволяют нам проводить контролируемое декомпрессию глазного яблока. Оба вмешательства характеризуются невысокой частотой интраоперационных и послеоперационных осложнений. Важно также, что нет необходимости в использовании специального дорогостоящего инструментария. Наконец, мы достигаем скорой зрительной реабилитации пациентов от раны стабильного гипотензивного эффекта (слайд 10).

В заключение позволю определить категории пациентов, которым показана одномоментная хирургия (слайд 11).



Слайд 6.



Слайд 7.

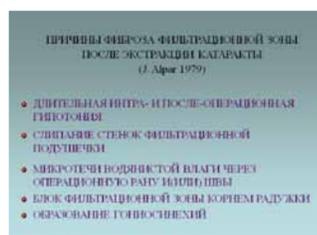


Слайд 8.

Слайд 10.



Слайд 3.



Слайд 5.

К первой категории относятся пациенты с глаукомой в сочетании с катарактой и компенсированном внутриглазном давлением на максимальном медикаментозном гипотензивном режиме. Мы знаем, что у них после операции по удалению катаракты вероятнее всего давление декомпенсируется, что губительно скажется на состоянии зрительных функций. Таким пациентам, с моей точки зрения, следует рекомендовать именно одномоментную хирургию.

Вторая категория, близкая к первой, это пациенты с начальной и развитой глаукомой и умеренно повышенным внутриглазным давлением на гипотензивных препаратах. И, наконец, третья категория – дискутабельная. Это пациенты с далеко зашедшей глаукомой, с существенным сужением полей зрения и выраженной экскавацией диска зрительного нерва, у которых офтальмотонус компенсирован без использования гипотензивных препаратов. В таких случаях антиглаукомный компонент одномоментного вмешательства служит для профилактики дальнейшего прогрессирования снижения зрительных функций в результате



Слайд 7.



Слайд 8.



Слайд 9.

Слайд 11.

офтальмогипертензии в раннем послеоперационном периоде. Мы знаем, что даже после неосложненной факосмульсификации через 6-8 часов до 20% пациентов испытывают существенное повышение ВГД, у ряда больных повышение офтальмотонуса достигает значений в 30 мм рт.ст. и выше. Такой криз губителен для зрительного нерва, особенно существенно поврежденного глаукомой. Я считаю, что в таких тщательно отобранных случаях мы имеем право рекомендовать одномоментную хирургию.

Таковы подходы, которые на сегодняшний день я использую в клинической практике. Позвольте мне на этом завершить свое выступление. Я благодарю всех за внимание, а организаторов – еще раз, и в особенности, за предоставленную возможность поделить своим опытом.

Профессор В.П. Еричев

Спасибо большое, Борис Эдуардович! Совершенно очевидно, что экстракапсулярная экстракция катаракты ушла или очень быстро уходит в историю, а ее место занимает микроинвазивная факосмульсификация. Владимир Николаевич (обращается к профессору В.Н. Трубилину), Вы – проповедник самых малых разрезов при экстракции катаракты, и один из вопросов, ответ на который хотелось бы услышать, помог ли это сместить взгляды хирургов в сторону одного или другого варианта лечения глаукомы и катаракты?

Профессор В.Н. Трубилин

Уважаемые Сергей Эдуардович, Валерий Петрович, уважаемые члены президиума, дорогие коллеги! Прежде всего, хочу поблагодарить за приглашение принять участие в дискуссии. Тема ее крайне интересна и актуальна. Действительно, мы каждый день сталкиваемся с такими пациентами. Хочу сказать, что в этом году эта тема стала еще более актуальной, когда из высоких технологий были исключены катаракты, как таковые, и факосмульсификация. Мы во многих случаях имеем дело с пациентами, у которых есть сочетание глаукомы с катарактой, и мы думаем, что делать, одновременно оперировать или разделить.

Итак, давайте рассмотрим аргументы «за» и «против». Об аргументах «за» уже много говорилось, и я не буду их повторять. Казалось бы, все очень просто и здорово, экономически выгодно и так далее.

Но давайте представим, что у нас пациент с двусторонней катарактой. Экономически, психологически выгодно прооперировать две катаракты одновременно. И больному, и анестезиологу легко. Но вряд ли кто из вас решится оперировать два глаза. Поэтому чтобы получить максимальный эффект и не получить осложнений, чтобы хорошо выполнить обе операции, надо как следует подумать. Существуют определенные аргументы против: меньшая эффективность, большая вероятность осложнений, большее время операции. Предыдущие доклады

больше уделяли внимания эффекту гипотензивной операции, а если задуматься о функциональном, зрительном эффекте операции, то получим также большой вопрос, стоит ли сочетать такие операции. Давайте посмотрим, какой гипотензивный эффект дает операция факосмульсификации. В предыдущих докладах говорилось, что у пациентов с нормальным офтальмотонусом без глаукомы давление снижается на 2-4 мм. С открытоугольной глаукомой просто удаление катаракты даст эффект несколько больший. С закрытоугольной глаукомой – еще больший эффект. Но комбинированная операция, по данным разных авторов, тоже не всегда дает супербольший эффект. И в ряде случаев также в связи с какими-то последующими проблемами он может быть ниже. Еще хочу обратить внимание на то, что даже подготовка пациента к факосмульсификации и антиглаукомной операции на сегодня совершенно разные. В одном случае мы добиваемся максимального миоза, в другом случае нам лучше иметь миоз. Далее сама операция проводится значительно сложнее, если она сочетанная. Послеоперационное ведение пациентов может отличаться. А наличие даже небольших осложнений, будь то отслойка сосудистой оболочки, гипемиа, гипотония, несостоятельность швов, наличие нежидких масс и т.д., может усложнить эффект и одной, и другой операции. Поэтому вопрос такой сложный. Что касается факосмульсификации и вообще хирургии катаракты – вопрос

ясен. Для интактного глаза факосмульсификация катаракты является идеальной операцией, которая дает блестящий функциональный эффект. Вопросов таких нет. Что же мы имеем в виду при наличии глаукомы? Действительно, стандартом является трабекулоэктомия, и существует очень много аналогичных фистулизирующих операций (слайд 1). Каждый уважающий себя хирург придумает свою собственную операцию, но принцип остается тот же. Формируется соустье между передней камерой глаза и конъюнктивальной полостью, и идет отток жидкости. Стоит ли сочетать эту операцию с факосмульсификацией? С моей точки зрения, одновременно выполнять это не стоит. Почему? Если мы сделали факосмульсификацию предвращивая проблему, то нам уже достаточно сложно на гипотоничном глазу (а глаз все-таки гипотоничный, хотя и разрезы минимальные) правильно выделить лоскут, войти в нужную глубину, будет сложнее проведение самой операции. Рассмотрим другой вариант. Мы сделали антиглаукомную операцию и тут же делаем факосмульсификацию. Представляете, какая гидродинамическая травма происходит на пути оттока, который мы сформировали. Что происходит с фильтрирующей подложкой? Она может прерваться в громадную подушку, с которой потом будем бороться. То же самое касается современных операций с использованием шунтов. Эти операции высокотехнологичны, требуют микроскопических контролируемых вмешательств. И если эти вмешательства проводить на гипотоничном глазу или, наоборот, после имплантации шунта, будь то Ex-Press или SuPass, и осуществлять факосмульсификацию, то можно сместить шунт или нарушить его положение. И операция не даст того эффекта, который дала бы, если бы ее выполняли по отдельности. То же самое касается и трубчатых имплантатов: эти операции все-таки травматичные, сложные, им сопутствует ряд осложнений как во время операции, так и в послеоперационном периоде (слайд 2). И сочетать с факосмульсификацией катаракты я бы не советовал, хотя в литературе встречаются и такие сведения.

Непроникающие антиглаукомные операции. Вообще я считаю, что они несправедливо мало используются, мое субъективное мнение, что это связано с тем, что выполнение этой операции гораздо более высокотехнологичное. Это требует мастерства хирургов, хорошей техники, инструментов и так далее. Эта операция действительно эффективна, но стоит ли ее сочетать с факосмульсификацией? Я думаю, не стоит. Даже если взять блестящий пример Бориса Эдуардовича. Я думаю, теоретически возможно, что он мог бы иметь гипемию в послеоперационном периоде, потому что все мы видели, как там оставалось небольшое кровотечение в зоне операции. Вообще сочетание непроникающей операции с проникающей факосмульсификацией, мне кажется, для одномоментного вмешательства – не лучший вариант, тем более из одного доступа. Но об этом можно спорить. Мы в своей клинике используем непроникающую глубокую склерэктомию с супрахориоидальным дренированием (слайд 3). С нашей точки зрения, эта операция лучше тем, что мы формируем доступ в супрахориоидальное пространство с обязательным использованием гидрогелевого или коллагенового дренажа, тем самым снижаем вероятность развития проблем с фильтрирующей подложкой и активизируем отток в супрахориоидальное пространство. Какие еще операции существуют, о которых не говорилось сегодня?

Есть много операций, направленных на снижение продукции водянистой влаги, в том числе циклокоагуляция, криопексия цилиарного тела, фотодеструкция, ультразвуковая циклодеструкция, электромагнитная циклодеструкция (слайд 4). Можно ли их сочетать с факосмульсификацией? Теоретически можно, поскольку они микроинвазивные и вроде не затрагивают зону вмешательства. Но, с моей точки зрения, эти операции все-таки вызывают в послеоперационном периоде какую-то реакцию цилиарного тела, могут вызвать увеит, и эффективность факосмульсификации будет снижена при одномоментном использовании. Существуют эндоскопические операции, направленные на снижение продукции водянистой влаги. Среди них – лазерная циклофотокоагуляция, эндоскопическая циклокоагуляция, эндоскопическая циклодеструкция (слайд 5). Эти операции уже предполагают вхождение через переднюю камеру и могут выполняться только на факичном или артрафакичном глазу, поэтому сочетание их с одномоментной факосмульсификацией возможно и обосновано.

Существуют операции с доступом тоже ab interno, которые хорошо могут сочетаться и предназначены для сочетания с факосмульсификацией (слайд 6). На Западе сейчас очень популярны трабектом и микрошунт iStent. Трабектом – это прибор, который одновременно механически разрушает трабекулу и производит коагуляцию, тем самым создавая путь оттока жидкости. Этот случай возможен с факосмульсификацией. Использование микрошунта iStent получает все большую популярность в случае ab interno под контролем гониолинзы на афакичном глазу. Можно делать на факичном, но это чревато большими осложнениями. Оптимально вводить вот эти устройства и создается путь оттока. Я хочу сказать, что наши хирурги и многие присутствующие здесь внесли тоже большой вклад в развитие технологий ab interno, может быть, я не всех буду упоминать в этом докладе, потому что многие писали свои работы, касаясь экстракапсулярной экстракции. Остановлюсь лишь на некоторых. Это – циклодизализ ab interno, когда делается отслойка цилиарного тела и формируется путь оттока. Также сочетается с факосмульсификацией. Эндотрабекулоэктомия – когда иссекается кусок трабекулы, и также на фоне факосмульсификации операция предназначена для этого. Трабекулоэктомия ab interno – механически рассекаются трабекулы, и операция выполняется с большим успехом с факосмульсификацией. Трабекулоаспирация. Б.Э. Малюгин, О.Б. Фечин создали технологию, когда при псевдоэкзофиативной глаукоме аспирируется материал, который закупоривает трабекулярную сеть. Это вмешательство также сочетается и показано при сочетании выполнении. Нами тоже разработана операция, мы ее начинаем активно выполнять, это – вакуумная трабекулопластика ab interno. Как вы знаете, мы являемся сторонниками микрооаксиальной факосмульсификации, в том числе микрооаксиальной склерэктомию с супрахориоидальным дренированием (слайд 7), и с помощью этой иглы, оттягивая корень радужки, мы углубляем переднюю камеру и освобождаем трабекулу. После окончания этапа удаления кортикальных масс с помощью изогнутой иглы коаксиальной аспирационно-ирригационной системы и после чистки кортекса с поверхности капсулы мы этой же иглой присасываемся к радужке

Фистулизирующие антиглаукоматозные операции

- трабекулоэктомия
- глаукома склерэктомиа
- трабекулостомия
- трабекулоциклостомия
- клапанная трабекулоэктомия
- трабекулоэктомия с формированием увеальной канала
- склерангулореконструкция

Слайд 1.

Трубчатые имплантаты

- Krupin slit valve
- Baerveldt glaucoma implant
- Ahmed Glaucoma Valve
- Molteno Glaucoma Implant
- OptiMed implant
- Joseph valve
- Schoket implant

Слайд 2.

НГСЭ с супрахориоидальным дренированием

Слайд 3.

Операции направленные на снижение продукции водянистой влаги

- Циклокоагуляция
- Криопексия цилиарного тела
- Фотосиклодеструкция
- Ультразвуковая циклодеструкция
- Электромагнитная циклодеструкция

Слайд 4.

Эндоскопические операции направленные на снижение продукции водянистой влаги

- Циклофотокоагуляция
- Лазерная эндоскопическая коагуляция
- Ультразвуковая эндоскопическая циклодеструкция

Слайд 5.

Вакуумная трабекулопластика ab interno

Слайд 7.

Вакуумная трабекулопластика ab interno

- Пример 1

Слайд 8.

Вакуумная трабекулопластика ab interno

- Пример 2

Слайд 9.

Клинический пример 1

- Пациент О
- Возраст: 73г
- Диагноз: ОО осложненной катаракты, оу В в глаукома

До операции:

- Vis OD = 0,4 с/л -1,75 ак 63° = 0,6
- ВГД OD = 26,2 mm Hg
- УГК = 38,3°

После операции:

- Vis OS = 0,6 с/л +1,0 с/л -1,0 ак 105° = 0,9
- ВГД OD = 15,0 mm Hg
- УГК = 62,0°

Слайд 10.

Клинический пример 2

- Пациент А
- Возраст: 62г
- Диагноз: ОО осложненной катаракты, оу В в глаукома

До операции:

- Vis OD = 0,3 н/л
- ВГД OD = 23,0 mm Hg
- УГК = 31,5°

После операции:

- Vis OS = 0,7 - 0,8 н/л
- ВГД OD = 18,0 mm Hg
- УГК = 58,7°

Слайд 11.

Клинический пример 3

- Пациент X
- Возраст: 85г
- Диагноз: ОО осложненной катаракты, оу В в глаукома

До операции:

- Vis OS = 0,4 н/л
- ВГД OS = 23,0 mm Hg
- УГК = 0°

После операции:

- Vis OS = 0,6 с/л +0,5 ак 124° = 0,7
- ВГД OD = 17,0 mm Hg
- УГК = 35,7°

Слайд 12.

Сила одного решения

Косопт

Снижает ВГД на 40% у пациентов* с первичной открытоугольной глаукомой*

Надежно контролирует ВГД на протяжении 24 часов*

Улучшает переносимость глаз*

Хорошо переносится большинством пациентов*

MSD logo and contact information.

максимально близко к корню и тракционными движениями оттягиваем радужку от угла глаза. Таким образом, происходит массаж трабекул, заодно вымывается пигмент, псевдоэкзофиативные, которые находятся в углу передней камеры, и углубляется передняя камера (слайды 8, 9). Смысл вмешательства – увеличить гипотензивный эффект, который имеет сама по себе факосмульсификация. Возможны различные варианты выполнения этой операции. Мы можем начинать вмешательство практически в зоне рапы, пройдя таким образом 360°, можем получить достаточно неплохой эффект, выполняя

ее в ограниченной зоне. Эту операцию можно выполнять как на мидриазе, до имплантации линзы, так и после имплантации линзы, вводя мидриатики. Несколько клинических примеров. Пациент с открытой П в глаукомой, угол передней камеры до операции был 28,3°, после операции увеличился больше чем в 2 раза и с хорошим гипотензивным эффектом (слайд 10). Открытоугольная I а глаукома на фоне миопии, незрелой осложненной катаракты, угол увеличился с 30° до 65°, давление существенно понизилось (слайд 11). Пациент с П в глаукомой – также заметен эффект, до операции был узкий угол, большой

хрусталик, после увеличился угол и получили хороший гипотензивный результат (слайд 12). Хочу сказать, что при закрытоугольной глаукоме эта операция также возможна. Как мы говорили ранее, сама по себе экстракция катаракты при закрытоугольной глаукоме снижает ВГД, но, делая вакуумную трабекулопластику, мы потенцируем эффект вмешательства (слайд 13). Подводя итог, я хочу сказать, что наши хирурги, угол увеличился с 30° до 65°, давление существенно понизилось (слайд 11). Пациент с П в глаукомой – также заметен эффект, до операции был узкий угол, большой хрусталик, после увеличился угол и получили хороший гипотензивный результат (слайд 12). Хочу сказать, что при закрытоугольной глаукоме эта операция также возможна. Как мы говорили ранее, сама по себе экстракция катаракты при закрытоугольной глаукоме снижает ВГД, но, делая вакуумную трабекулопластику, мы потенцируем эффект вмешательства (слайд 13). Подводя итог, я хочу сказать, что наши технологи антиглаукоматозных операций зависят от исходного состояния пациента, и, максимально обобщив, я попытаюсь сформулировать наши подходы к лечению пациентов с сочетанием глаукомы и катаракты: при начальной глаукоме, когда давление компенсировано или субкомпенсировано, мы предпочитаем сочетанное вмешательство, ФЭ плюс вакуумную трабекулопластику. При развитой и далеко зашедшей глаукоме мы делаем непроникающую глубокую склерэктомию с супрахориоидальным дренированием и отсроченную на 48 часов операцию ФЭ. Если же у пациента сложный случай, оперированная глаукома, терминальная, неоваскулярная и т.д., не буду все перечислять, то мы предпочитаем делать глубокую склерэктомию с дренированием передней камеры и супра-

хориоидального пространства и отсроченную операцию. Если первый этап проходит нормально, мы видим на следующий день, что нет никаких осложнений, в том числе хорошее внутриглазное давление, то можно делать операцию ФЭ через 48 часов. Если же мы видим какие-то проблемы, и пациент требует дополнительного лечения, то лучше ФЭ отложить на месяц и более. Спасибо за внимание. ■

Стенографическая запись сделана во время проведения научно-теоретической конференции «Дискуссионные вопросы офтальмологии». 9 сентября 2011 года