

Особенности изменений макулы и зрительного нерва после офтальмохирургических вмешательств

Научно-практический семинар с одноименным названием состоялся 12 апреля в отеле InterContinental (г. Киев) при поддержке фармацевтической компании Bausch&Lomb; участие в нем приняли ведущие эксперты отрасли.

Мероприятие было призвано рассмотреть те причины, в связи с которыми результаты хирургических вмешательств не в полной мере удовлетворяют врача и больного.



Главный специалист МЗ Украины по специальности «Офтальмология», заведующий кафедрой офтальмологии Национальной медицинской академии последипломного образования (НМАПО) им. П.Л. Шупика, доктор медицинских наук, профессор Сергей Александрович Рыков поздравил участников научно-практического семинара и подчеркнул, что свое название «Особенности изменения макулы и зрительного нерва после офтальмохирургических вмешательств» он имеет не случайно. Основной причиной повторного обращения больных после операции по поводу катаракты (КР) является отсутствие улучшения зрения после дорогостоящего вмешательства. Как правило, проблема заключается в неадекватной диагностике и неправильном ведении пациентов, имеющих возрастные изменения макулы. Важно быть предельно четким при описании существующих изменений, формулировке предположительного диагноза и прогноза пациенту, предупреждать его обо всех возможных осложнениях. Нужно вносить дополнения в информационное соглашение и предоставить его больному для рассмотрения и подписи.

Также профессор С.А. Рыков поблагодарил медицинского директора компании Bausch+Lomb по развивающимся рынкам (Швейцария) Адама Пливу и главу представительства компании в Украине Эльвиру Леонидовну Смольскую за предоставление отечественным офтальмологам возможности в рамках подобных мероприятий ознакомиться с современными тенденциями и последними достижениями в отрасли и помощь по внедрению их в практическую деятельность.

Также профессор С.А. Рыков поблагодарил медицинского директора компании Bausch+Lomb по развивающимся рынкам (Швейцария) Адама Пливу и главу представительства компании в Украине Эльвиру Леонидовну Смольскую за предоставление отечественным офтальмологам возможности в рамках подобных мероприятий ознакомиться с современными тенденциями и последними достижениями в отрасли и помощь по внедрению их в практическую деятельность.



Заведующий кафедрой офтальмологии Харьковского национального медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор Павел Андреевич Бездетко подчеркнул актуальность освещения важной проблемы, в отношении которой мнения офтальмологов и офтальмохирургов расходятся. В настоящее время она обсуждается не только отечественными специалистами, но и на международном уровне. Докладчик подробно охарактеризовал характер изменений макулярной области после хирургии КР.

— За последние 20 лет наблюдается существенный прогресс в области хирургического лечения КР, однако, в тоже время, увеличивается число работ о влиянии вмешательств на динамику уже существующей патологии сетчатки, в связи с чем принятие решения о необходимости таких операций в данной ситуации представляется достаточно сложным.

Нами было проведено анкетирование, включавшее ряд тематических вопросов. В нем приняли участие 256 офтальмохирургов и 195 офтальмологов из 12 городов Украины (n=451). Утвердительный ответ на вопрос «Считаете ли Вы возможными изменения в макуле после внутриглазных вмешательств?» дали 98 и 89% специалистов соответственно. Вместе с тем не вызывает сомнений следующий факт: в случае имеющихся изменений макулярной области не может идти речь о полной реабилитации и восстановления зрения до 100%.

Следует помнить: безопасность, надежность и эффективность хирургии КР обусловлены не только техническими характеристиками вмешательства; существует целый ряд заболеваний сетчатки, которые не дают возможность обеспечить высокую ОЗ после операции. К ним относятся кистозный отек макулы (КОМ), возрастная макулярная дегенерация (ВМД), диабетический макулярный отек, тромбоз центральной вены сетчатки (ЦВС), витреомакулярный тракционный синдром (ВТС).

«Какая патология сетчатки отмечается у пациентов после экстракции КР наиболее часто?» — такой вопрос был задан в рамках анкетирования. Результаты, полученные среди офтальмохирургов и офтальмологов, не имели принципиальных различий: КОМ — 61 и 51% соответственно, прогрессирование диабетического макулярного отека — 18 и 8%, ВМД — 15 и 27%, атрофия зрительного нерва — 1 и 7%, тромбоз ЦВС — 1 и 0% соответственно.

Частота КОМ коррелирует с видом использованного хирургического подхода. Также увеличивают вероятность развития данного состояния травма глаза в анамнезе, глаукома, сахарный диабет (СД), миопия, дистрофия сетчатки и стекловидного тела, воспаление сосудистой оболочки глаза и пр., сопровождающиеся иммунными, сосудистыми и метаболическими нарушениями.

Формирование КОМ после неосложненной глазной хирургии остается важной проблемой и своего рода психической травмой для больного.

В неосложненных случаях при КОМ зрение восстанавливается в течение 2-15 мес; длительно существующий КОМ может стать причиной необратимых изменений в сетчатке и, следовательно, снижения ОЗ. Факторами риска КОМ признаны витреоретинальная тракция и ВМД.

Также существенную роль в развитии КОМ играют асептическое воспаление (устранение данного состояния связано преимущественно с уменьшением активности простагландинов), сосудистые ишемические повреждения и гипоксия. Прогноз в случае КОМ после удаления КР хороший: почти в 50% случаев восстановление зрения до нормальных показателей происходит в течение 6 мес, 20% больным на это требуется больший срок (до 5 лет).

ВМД является наиболее распространенной причиной необратимой слепоты в мире. Сочетание КР и ВМД увеличивает частоту инвалидизации среди больных старше 60 лет.

Многоцентровые исследования показали, что ОЗ у пациентов с ВМД после удаления КР улучшается. В настоящее время вопрос о целесообразности операции не стоит: оперировать нужно, однако гарантировать пациенту повышение зрительной функции врач не может.

На основании полученных во многих исследованиях данных (Alvege, Sereward) сделаны следующие выводы.

- Прогрессирование ВМД чаще возникает в глазах с односторонней экстракапсулярной экстракцией КР.
- Прогрессирование ВМД зависит от наличия/отсутствия осложнений во время оперативного вмешательства.
- ИАГ-лазерная капсулотомия — фактор риска прогрессирования дегенеративных изменений макулы.
- Значимым фактором риска признано наличие мягких друз.
- ФЭ с использованием малых разрезов ассоциируется с более низкой вероятностью прогрессирования ВМД.



• Диабетическая ретинопатия (ДР) после экстракции КР, в том числе и ФЭ, прогрессирует быстрее.

Результаты испытания AREDS показали, что у большинства пациентов с легкой и тяжелой не-пролиферативной или ранней пролиферативной ДР и отеком макулы отмечалось улучшение зрения даже через год после удаления КР. В японском испытании, включавшем больных СД, обнаружено, что высокие уровни VEGF в камерной влаге во время ФЭ КР ассоциировались с повышенным уровнем послеоперационного отека макулы. Существенное повышение уровней VEGF в камерной влаге на следующий день после неосложненной ФЭ КР у пациентов с СД подтвердили и английские ученые.

Частота макулярного отека у больных СД коррелирует с длительностью заболевания (данные WESDR-1): у пациентов с не-пролиферативной ДР макулярный отек выявляли в 2-6% случаев, с пре-пролиферативной — в 20-63%, пролиферативной — в 70-74%. В случае анамнеза СД I типа менее 5 лет не зарегистрировано ни одного случая развития отека макулы, тогда как по мере прогрессирования патологии (анамнез более 20 лет) частота указанного нарушения возрастала до 29%.

ВТС характеризуется частичной периферической отслойкой стекловидного тела при прочном соединении его с макулой, что приводит к возникновению передне-заднего и тангенциального векторов макулы и может обусловить формирование КОМ. Это сопровождается искаженностью и нечеткостью центрального зрения (свойственно также наличию эпиретинальных мембран — ЭМ). Иногда это прикрепление формируется только в фовеоле и обозначается термином «витреофовеальный тракционный синдром».

ВТС может осложниться возникновением КОМ, что предопределяет необходимость фармакологической защиты макулы. Также принципиально важным в случае выявления этого состояния является принятие решения, какое вмешательство следует проводить в первую очередь — витректомию с последующей ФЭ или ФЭ с витректомией при необходимости. На сегодняшний день никто из ученых не дает однозначный ответ относительно терапевтической тактики.

Таким образом, при выявлении патологии макулы необходимо:

- оценить состояние центральных отделов сетчатки перед проведением вмешательства;
- акцентировать внимание пациента на возможности прогрессирования ВМД после операции по удалению КР;
- выполнять хирургическое вмешательство только при визуальном прогнозе зрения более 0,1;
- использовать операционные микроскопы с УФ-фильтром света;
- применять методику ФЭ КР с малыми разрезами;
- провести предоперационную анти-VEGF-терапию (при потребности);
- выполнить раннее (через 3 мес) послеоперационное обследование глазного дна с помощью ФАГ и ОКТ;

- назначить послеоперационную анти-VEGF-терапию (при потребности).
- Проводить своевременную и полноценную профилактику развития ранних и отдаленных послеоперационных осложнений (КОМ, прогрессирование ВМД, ДР)

Профилактике развития КОМ и прогрессирования макулярного отека у пациентов с ДР, эксудативной формой ВМД, ВТС способствует использование НПВП в виде капель (рекомендуется их назначение за несколько дней до операции по удалению КР и использование после вмешательства курсом 3 или 6 мес после вмешательства). Оптимальным для решения этой задачи, по моему мнению, является водный раствор индометацина. Интерес для практических специалистов представляют следующие сведения: внутрикамерное введение ванкомицина при экстракции КР может повысить риск КОМ; субтеноновое и интравитреальное введение триамцинолона ацетонида часто используется витреоретинальными хирургами с целью профилактики КОМ после операции, однако влияние субконъюнктивального введения триамцинолона ацетонида на частоту КОМ не установлено.

Положительное влияние на плотность ПЭС оказывает прием каротиноидов. В настоящее время на отечественном фармацевтическом рынке представлен комплекс Окювайт® Комплит, содержащий каротиноиды, антиоксиданты, ω₃-полиненасыщенные жирные кислоты (ω₃-ПНЖК). Дозировки компонентов повышены, что позволяет компенсировать дефицит минералов и витаминов, наблюдающийся у пожилых. Также комплекс характеризуется более высокой биодоступностью (на 20%) в сравнении с предшественниками.

С целью анти-VEGF-терапии применяются пептапанид натрия (Макуген), ранибузумаб (Луцентис), бевасизумаб (интравитреально).

Во время анкетирования участникам был задан вопрос: «Какая фармакотерапия назначается для профилактики патологии макулы после операции по поводу КР?». Мнения офтальмологов и офтальмохирургов распределились следующим образом: комплексы Окювайт® 66 — 70%, НПВП (Индоколлир®) — 25-33%, другое — 3-5%.

Треть специалистов (28-30%) назначают нутрицевтики на 6 мес, 25-26% — курсами 2 мес 2 раза в год, 19-20% — 3 мес, 15-20% выбирают постоянный прием нутрицевтиков, 4-7% — месячный курс, 3% — другие схемы.

Таким образом, у больных катарактой достаточно часто встречается сопутствующая макулярная патология, требующая особых направлений ведения пред- и послеоперационного периода. Патологические изменения в центральной области сетчатки ухудшают функциональные результаты операции по поводу катаракты. В случае выраженного помутнения хрусталика окончательные послеоперационные зрительные функции остаются неясными. Только после восстановления прозрачности оптических сред глаза становится возможным получить полную информацию о состоянии сетчатки, в том числе с помощью специальных диагностических методов.



Заведующая кафедрой офтальмологии ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», доктор медицинских наук, профессор Нанули Викторовна Иванова оценила подходы к подготовке пациента с ВМД к хирургии КР, подчеркнув, что тема является важной и животрепещущей для офтальмохирургов.

Наличие у пациентов ранних форм ВМД не является противопоказанием для выполнения ФЭ с имплантацией ИОЛ. Этой группе больных целесообразно рекомендовать использование с этой целью линз желтого цвета. Желательно также применять светофильтры при работе с операционными микроскопами.

Подготовка пациента с ВМД к хирургии КР предполагает соблюдение ряда условий.

- Для оценки состояния макулярной области рекомендуется применять офтальмоскопию, ОКТ, при непрозрачности сред – В-сканирование. Использование данного метода у пациентов в раннем послеоперационном периоде дает возможность начальные структурные изменения сетчатки и определить рациональную тактику их медикаментозной профилактики и терапии (Т.В. Фадеева, 2012). Адекватная оценка состояния макулы позволяет документировать выявленные изменения, заранее провести беседу с пациентом о возможном снижении остроты зрения после экстракции КР, отказаться от использования дорогостоящих мультифокальных ИОЛ, а в некоторых случаях – от самого хирургического вмешательства по поводу КР.

- Обязательна беседа с пациентом о предположительных послеоперационных результатах и рисках (риск прогрессирования ВМД после хирургии КР оценивают в 13-24%). Пациент обязательно должен быть проинформирован о том, что его ждет после операции! Это поможет больному понять: результат лечения зависит не только от правильно проведенной экстракции КР, но и от существующих нарушений в макулярной области.

- При наличии неоваскулярной мембраны показано введение ингибиторов ангиогенеза (в условиях специализированных центров).

- Нутрицевтики (Окювайт® Комплит) назначаются за 1-3 мес. до планируемого вмешательства и в течение как минимум 3 месяцев после него.

- Рекомендуется использование НПВП.

Нужно помнить, что среди пациентов распространена тенденция думать, что ВМД вызвана исключительно выполненным хирургическим вмешательством.

- Если вы не только выявите ВМД до операции, но и письменно зафиксируете результаты этого исследования, такие подозрения останутся проблемой пациента.

- Если нарушения диагностированы после вмешательства или документальное подтверждение отсутствует, это становится проблемой врача.



Особенностям экстракции КР у пациентов с патологией сетчатки уделит внимание профессор кафедры офтальмологии НМАПО им. П.Л. Шупика, доктор медицинских наук Юрий Николаевич Кондратенко, эмоционально и юмористически описавший несколько типичных ситуаций из практики врача-офтальмолога.

Лечение КР предполагает замену хрусталика, но важно понимать, что искусственный хрусталик – это протез. К сожалению, несмотря на огромный ассортимент протезов ни один из них не соответствует на 100% естественному хрусталику.

Важнейший аспект при лечении какого-либо заболевания – взаимоотношения врача и пациента. Ранее было распространено убеждение, что борются врач и болезнь, на чьей стороне будет больной, тот и победит, сейчас оно несколько видоизменилось: решает проблему пациент, а врач только помогает ему это сделать, играя в основном роль информатора. Поэтому, при выявлении офтальмопатологии, необходимо описать все существующие методы лечения с учетом их плюсов и минусов. С определенной ноткой юмора можно сказать, что задача врача – сделать менее плохо, выбрать наиболее безопасную тактику из доступных в настоящее время. Также важно учитывать ожидания пациента: лучше, если из кабинета доктора он выйдет в настроении, более близком к пессимизму, чем к заоблачным надеждам.

При выборе линз, среди доступного многообразия, рекомендую придерживаться ряда правил:

- используя линзы с дополнительными возможностями у лиц с патологией макулы, целесообразно отдавать предпочтение гидрофобным;

- не следует устанавливать силиконовые линзы пациентам с патологией сетчатки (если присутствует также силиконовое масло, оно эмульгирует, а линза мутнеет; также следует учитывать вероятность витреоретинальных операций в будущем).

Наш выбор – Crystalens АО, поскольку она не дает уменьшения количества энергии света. Кроме того, это первая и единственная утвержденная FDA аккомодационная линза, способная воспроизводить природную способность глаза к фокусировке изображения.

В послеоперационном периоде назначаются: современные антибиотики широкого спектра действия; кортикостероиды; НПВП; препараты искусственной слезы, репаранты роговицы. Курс реабилитации предполагает консультацию невропатолога и терапевта, а также прием комплекса Окювайт® Комплит по 1 кап. 2 р/сут курсом минимум 12 нед.

Длительное комбинированное использование НПВП (Индоколлин®) и нутрицевтиков (Окювайт® Лютеин форте, Окювайт® Комплит) представляет собой эффективную фармакологическую стратегию по профилактике и замедлению прогрессирования ВМД при хирургии КР у больных с сочетанной офтальмопатологией.



Научный сотрудник отделения витреоретинальной и лазерной микрохирургии ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины», группы по разработке новых технологий в витреоретинальной хирургии, кандидат медицинских наук Галина Васильевна Левицкая рассмотрела особенности состояния макулы после хирургии регматогенной отслойки сетчатки (РОС), поделилась многолетним опытом лечения данной патологии и остановилась на профилактике и лечении изменений со стороны макулы.

За последние 10-15 существенно повысилась эффективность лечения РОС, однако даже в случае успешной хирургии наблюдаются морфологические изменения в макулярной области: деструкция фоторецепторов; макулярный отек; резидуальная отслойка нейросенсорного эпителия сетчатки; эпимакулярная мембрана; истончение сетчатки в фoveальной области. С целью профилактики и лечения этих нарушений используются медикаментозные (нейропротекция), лазерная (селективная коагуляция пигментного эпителия сетчатки), хирургические (например, профилактика развития макулярной фиброзы путем удаления внутренней пограничной мембраны) методы.

Степень послеоперационного восстановления зрительных функций определяется множеством факторов, основными из которых являются исходная острота зрения, наличие/отсутствие отслойки макулы, высота и длительность существования отслойки макулы (Н. Helmann et al., 2006; P. Ranta et al., 2002; W.H. Ross, 2002). К сожалению, большинство пациентов не удовлетворены качеством зрения после операции: даже при достаточно высоком восстановлении его остроты наблюдаются метаморфопсии, нарушения светочувствительности и цветовосприятия, микроскотомы (сохраняющиеся в течение многих месяцев и даже лет). Часто жалобы на качество полученного зрения предъявляют больные, имеющие практически нормальные показатели ОКТ; объяснением этому могут служить

явления апоптоза, описанные зарубежными учеными еще в 1980-х гг., и возникающие в первые часы существования отслойки сетчатки. В последних зарубежных работах получены данные, свидетельствующие о способности фоторецепторов к восстановлению на определенных этапах апоптотического процесса (N. Suenca, 2012). В настоящее время нейропротекция носит преимущественно вторичный характер, но вместе с тем она способна оказывать положительный эффект на исходы хирургического лечения. С этой целью применяются нейропротекторы и комплексы, обладающие нейропротекторными эффектами, в частности Окювайт®.



Научный руководитель КГКБ «Центр микрохирургии глаза», профессор кафедры офтальмологии НМАПО им. П.Л. Шупика, член-корреспондент НАН и НАМН Украины, доктор медицинских наук Николай Маркович Сергиевский представил вниманию присутствующих видеofilm, описывающий методику использования так называемых толстых линз, и рассмотрел их преимущества.

При замене хрусталика и имплантации тонких линз остается много свободного пространства. В одном исследовании наблюдали отслойку стекловидного тела в 30% случаев у миопов слабой и средней степени после экстракции катаракты, поскольку при замене хрусталика происходит смещение стекловидного тела. Недавно появились публикации о создании толстого хрусталика российскими учеными, американскими исследователями, что свидетельствует о высокой популярности идеи. В тоже время, в Украине были разработаны и произведены хрусталики толщиной 1,2; 1,7 и 2,2 мм. Нами уже накоплен успешный опыт применения толстых хрусталиков в клинической практике.

Хирургия катаракты – это стресс для сетчатой оболочки, что создает предпосылки к возникновению различных осложнений со стороны сетчатки. Конечно же, при таком травматическом воздействии необходима нейропротекция. Безусловно, Окювайт нужен в 100% случаев, чтобы обеспечить такую поддержку.



Директор Киевского городского офтальмологического центра, член-корреспондент НАМН Украины, доктор медицинских наук, профессор Зоя Федоровна Веселовская отметила, что накануне конференции выполнила 2 оперативных вмешательства по поводу осложнений (отслойки сетчатки), вызванных интравитреальным введением лекарственных препаратов, что и предопределило тему ее выступления.

С наблюдаемыми сегодня размахом и числом выполняемых микрохирургических манипуляций ассоциируется существенное увеличение (практически в геометрической прогрессии) количества случаев витреоретинальной патологии. Безусловно, неизменным должно оставаться понимание сложности микрохирургических операций и ассоциированных с ними рисков. Совершенно недопустимо выполнение интравитреальных манипуляций в условиях смотровых кабинетов при использовании щелевых ламп. В течение 2013 г. в нашем центре лечение по поводу осложнений после интравитреальных введений получили уже несколько больных; это серьезная информация к размышлению.

Офтальмолог, собираясь взять иглу или скальпель, должен оценить рациональность вмешательства, а также всегда стоять на страже защиты бесценного дара природы – органа зрения.

Хочу сфокусировать особое внимание на адекватной диагностике, предоперационной подготовке и создании «тепличных» условий для уникальной функциональной ткани глаза – сетчатки.



Заведующий кафедрой офтальмологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца, член-корреспондент НАМН Украины, доктор медицинских наук, профессор Геннадий Дмитриевич Жабоедов резюмировал прозвучавшие данные и сделал несколько практических выводов.

– Конференция обобщила ряд важных вопросов: взаимоотношения врача и больного, юридические аспекты защиты медицинских специалистов, ведение пациентов с начальными признаками ВМД и КР и др. По каждому из вопросов можно было бы организовать отдельную конференцию. Что касается проблемы ВМД, необходимо учитывать то, что возможности лазерной терапии не являются безграничными, поскольку по своей сути метод заключается в удалении ишемизированной сетчатки и не приводит к полному излечению.

В настоящее время наблюдается повышение популярности нейропротекции – патогенетического метода лечения, способствующего восстановлению нормального состояния сетчатки и отвечающего главному принципу медицины – «Не навреди!». Этой концепции соответствует и применение комплексов серии Окювайт®.



Медицинский директор компании Bausch+Lomb по развивающимся рынкам (Швейцария) Адам Плива признался, что с огромным удовольствием посещает конференции с участием украинских офтальмологов и рассказывает о них на собраниях международного научного сообщества: «Вы являетесь научными вдохновителями для множества отечественных и зарубежных специалистов; думаю, на мероприятиях такого рода смог бы найти вдохновение сам Леонардо да Винчи».



«Есть три пути к познанию: размышление – самый благородный путь; подражание – самый легкий путь; опыт – самый горький путь», – процитировала слова известного философа Конфуция глава представительства Chauvin ankerpharm GmbH (Bausch+Lomb в Украине) Эльвира Леонидовна Смольская. Она выразила слова благодарности отечественным специалистам за активное участие в образовательных мероприятиях с целью профилактики снижения зрения и предотвращения слепоты.

Подготовила Ольга Радучиц