

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Красноярский
государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской
Федерации

Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева
Зав. кафедрой: д.м.н., доцент, Козина Е.В.

Реферат

Виды хирургического лечения отслойки сетчатки

Выполнила: Корчма Юлия

Владимировна

Ординатор 2 года

Проверил: Торопов Артемий

Витальевич

Красноярск 2022

Введение.

Отслоение сетчатки представляет собой процесс отделения слоя фоторецепторов (палочек и колбочек) от наружного ее слоя - пигментного эпителия. Патологический процесс, обусловлен скоплением между слоями жидкости. При этом нарушается кровоснабжение и питание наружных слоев сетчатой оболочки, а это ведет к быстрому снижению зрительных функций.

Если оставить первостепенные признаки разрыва сетчатки без внимания и не обращаться за помощью к специалисту, то последствия не заставят себя ждать. Как правило, это: гипотония глаза, катаракта, хронический иридоциклит, субатрофия глазного яблока, что и становится причиной неизлечимой слепоты.

Единственный эффективный метод лечения отслойки сетчатки на сегодняшний день - это микрохирургия глаза. Основной задачей хирургических вмешательств при данной патологии, является сближение слоёв сетчатой оболочки и блокирование разрыва. Целью каждой операции, становится сохранение зрения пациента.

Методы хирургии отслойки сетчатки

Все методы хирургии отслойки сетчатки подразделяются на экстрасклеральные (вмешательство производится на поверхности склеры) и эндовитреальные (вмешательство проводится изнутри глазного яблока).

Эписклеральное пломбирование

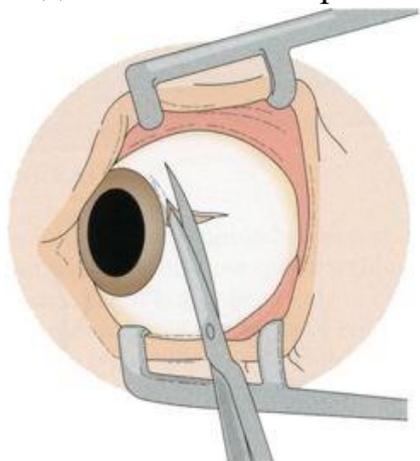
Целью любой операции по поводу отслойки сетчатки является сближение отслоенной сетчатки с пигментным эпителием. При экстрасклеральной хирургии отслойки сетчатки этого добиваются путем создания участка вдавления склеры (операция пломбирования склеры). При этом за счет созданного вала вдавления происходит блокирование разрывов сетчатки, а жидкость, скопившаяся под сетчаткой, постепенно всасывается пигментным эпителием и капиллярами сосудистой оболочки.

В предоперационном периоде необходимо соблюдать постельный режим. Это требуется для того, чтобы пузыри отслоенной сетчатки за счет рассасывания субретинальной жидкости уменьшились в объеме. Это существенно облегчит процедуру нахождения (локализации) разрыва во время операции. В послеоперационном периоде, как минимум на одни сутки, также назначается постельный режим.

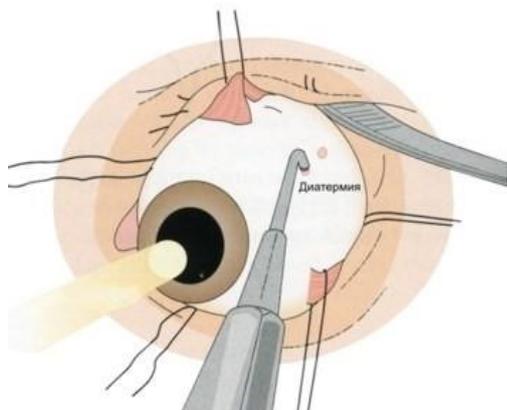
В настоящее время в качестве основного материала для пломбирования склеры используется мягкая силиконовая губка. Это

эластичный материал, из которого легко можно выкроить пломбу необходимого размера и конфигурации.

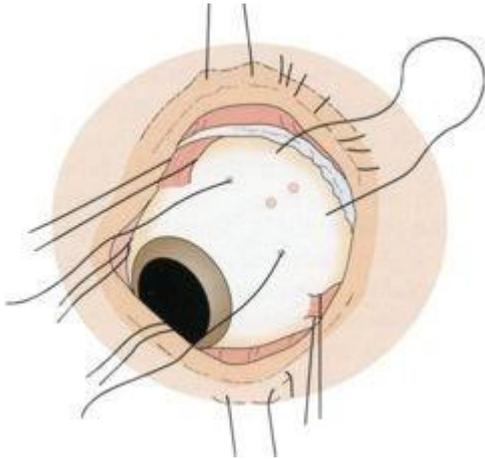
Техника операции заключается в следующем: после точной локализации места разрыва или разрывов (если их несколько) хирург помечает эти зоны на склере. Затем выкраивается пломба необходимой величины и подшивается к склере в месте проекции разрыва.



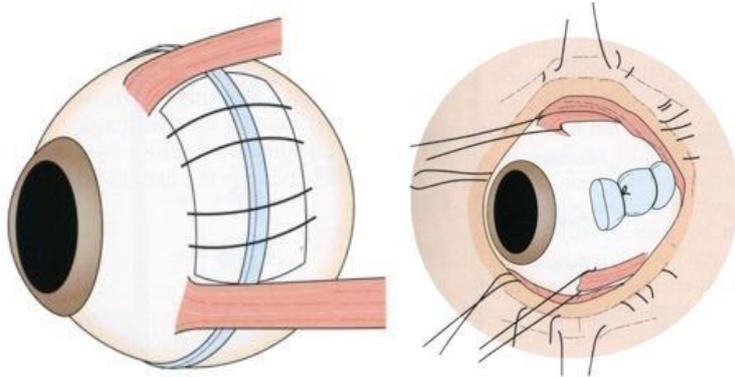
Начальный этап операции: проведение разреза конъюнктивы



Процедура локализации разрыва: при помощи поддавливания наконечником диатермокаутера хирург создает временный вал вдавления внутри глазного яблока, одновременно контролируя положение вала относительно разрыва сетчатки с помощью офтальмоскопии. Диатермокаутером можно произвести отметку место проекции разрыва на склере для дальнейшего подшивания в этом месте силиконовой губки

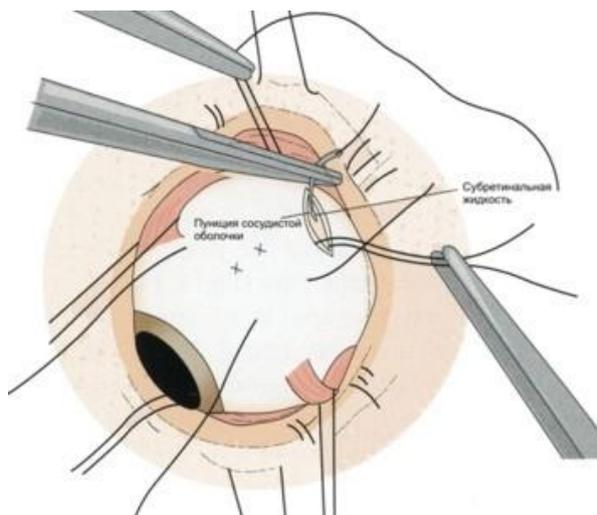


Проведение «матрасного» шва для подшивания силиконового имплантата. В зависимости от вида разрыва (клапанный или дырчатый), локализации, количества и расположения разрывов относительно друг друга и множества других факторов, в каждом конкретном клиническом случае положение пломбы (или, соответственно, нескольких пломб) может быть различным: радиальным (радиальное пломбирование склеры), секторальным (секторальное пломбирование склеры) и циркулярным (циркулярное пломбирование склеры или циркляж).



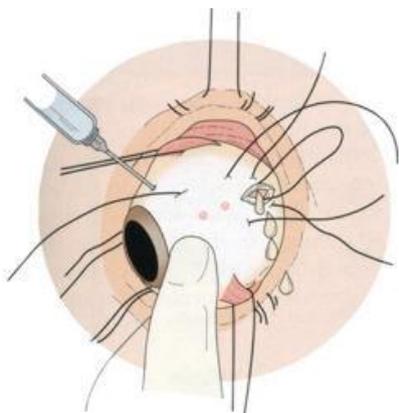
Варианты экстрасклерального пломбирования: а) секторальная пломба из монолитного силикона с циркляжем силиконовой лентой, б) радиальное пломбирование силиконовой губкой

При большом количестве субретинальной жидкости, производят ее удаление через небольшое отверстие, создаваемое в склере (дренирование субретинальной жидкости).

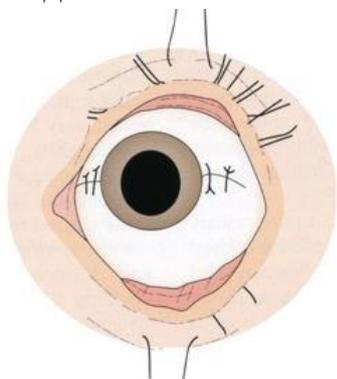


Проведение дренирования субретинальной жидкости

Дополнительно может потребоваться введение в полость стекловидного тела воздуха или специального расширяющегося газа (пневморетинопексия). В этом случае, в течение нескольких дней, пока происходит рассасывание газового пузыря, за счет нарушения хода световых лучей в оптической системе глаза, зрение будет оставаться низким.



Пневморетинопексия с одновременным выпусканьем субретинальной жидкости



Заключительный этап операции. На конъюнктиву наложены швы

После операции могут развиваться следующие осложнения:

А. В раннем послеоперационном периоде.

- Инфицирование операционной раны и внедрение инфекции в окружающие глазное яблоко ткани глазницы (острый целлюлит орбиты). Для профилактики развития инфекционных осложнений в послеоперационном периоде пациенту назначают комплексную (местную и общую) противовоспалительную и антибактериальную терапию;
- Отслойка сосудистой оболочки;
- Подъем внутриглазного давления;
- Дисбаланс глазодвигательных мышц в раннем послеоперационном периоде, сопровождающийся чувством двоения;
- Опущение верхнего века (птоз) вследствие травмирования и растяжения мышцы, поднимающей верхнее веко во время операции и негативного влияния отека век в послеоперационном периоде.
- При расположении большой пломбы под глазодвигательной мышцей возможно нарушение ее функции - развитие косоглазия;

Б. В позднем послеоперационном периоде.

- Обнажение имплантата (позднее осложнение: возникает спустя несколько недель или месяцев после операции). Лечение заключается в покрытии обнажившейся губки конъюнктивой. При инфицировании имплантата производится его удаление;
- Различные изменения в центральной (макулярной) области – формирование мембран, которые вызывают деформацию этой зоны сетчатки, приводя к искажению предметов и снижению остроты зрения («целлофановая» макулопатия); формирование в макулярной области микрокист (микрополостей в толще сетчатки) и очагов дегенерации (кистозная макулопатия) и др.;
- Изменение рефракции в сторону близорукости (в пределах нескольких диоптрий). Чаще это встречается при циркулярном пломбировании склеры за счет того, что вал вдавления искусственно увеличивает переднезаднюю ось глазного яблока (см. раздел «рефракция»). При большой радиальной пломбе возможно развитие астигматизма, трудно поддающегося коррекции;
- Формирование катаракты;

В. Неудачи экстрасклеральной хирургии отслойки сетчатки.

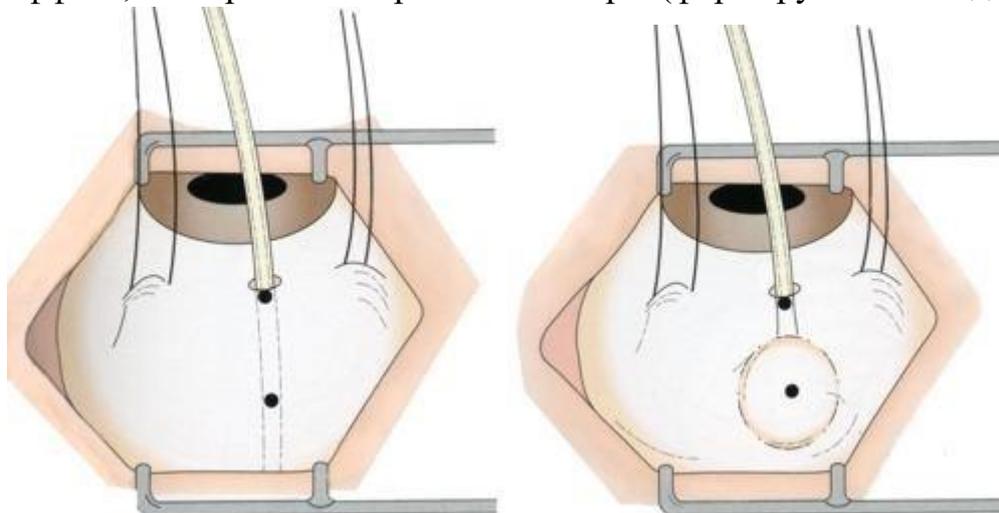
- Отсутствие прилегания отслойки сетчатки в раннем послеоперационном периоде. Наиболее частые причины: а) неправильное расположение пломбы и вследствие этого отсутствие

блокирования разрыва сетчатки; б) ситуация, когда во время операции не были найдены все разрывы сетчатки, либо сформировались новые.

- Повторная отслойка сетчатки (рецидив): наиболее частая причина рецидива отслойки – развитие изменений в стекловидном теле и на поверхности сетчатки (так называемая пролиферативная витреоретинопатия). При этом возникают выраженные тракции на сетчатку, что может привести к ее деформации, возникновению новых разрывов или разблокированию старых. Для эффективного лечения этого состояния необходимо проведение эндовитреального вмешательства (см. ниже). Консервативное лечение (применение ферментных препаратов в виде таблеток или инъекций), как правило, малоэффективно.

Восстановление зрительных функций в послеоперационном периоде происходит постепенно, в течение нескольких месяцев. Послеоперационная острота зрения в значительной степени зависит от длительности существования отслойки и вовлечения в нее макулярной области.

Баллонирование склеры. Суть операции заключается во временном подшивании к склере в зоне проекции разрыва сетчатки специального катетера с баллоном. При накачивании такого баллона возникает тот же эффект, что при пломбировании склеры (формируется вал вдавления).



Операция баллонирования склеры

Блокирование разрыва при помощи баллона позволяет добиться рассасывания субретинальной жидкости и провести в последствии лазеркоагуляцию сетчатки. После формирования спаек сетчатки с подлежащими тканями баллон извлекается. Баллонирование склеры менее

травматично, чем пломбирование, однако, показания для последней операции значительно шире.

Эндовитреальная хирургия отслойки сетчатки

В начале 70-х годов прошлого столетия появилось новое направление микрохирургии глаза – эндовитреальная хирургия. Это высокотехнологичная область микрохирургии глаза, требующая от хирурга высочайшей техники и мастерства.

При выполнении эндовитреального вмешательства доступ к полости стекловидного тела и сетчатке обеспечивается через три склеротомии (микроразрез длиной менее 1 мм) в области плоской части цилиарного тела. К одной склеротомии подшивается канюля, через которую в полость стекловидного тела подается физиологический раствор с целью поддержания тонуса глазного яблока в течение всего периода операции, а две другие служат для введения источника освещения и специального инструмента – витреотома.

Витреотом представляет собой полый цилиндр диаметром около 1 мм, в котором находится режущий нож, который движется либо вверх-вниз (возвратно-поступательный тип витреотома), либо колеблется из стороны в сторону (осциляторный тип витреотома) с очень большой частотой. Инструмент позволяет проводить рассечение внутриглазных тканей и одновременно проводить удаление (аспирацию) содержимого полости стекловидного тела. При необходимости, во время операции вместо витреотома можно использовать другие эндовитреальные инструменты (ножницы, пинцеты, шпатели и т.д.).

При проведении эндовитреального вмешательства осмотр полости стекловидного тела и сетчатки хирург осуществляет через зрачок с помощью операционного микроскопа; на роговице при этом находится специальная контактная линза. Используя контактные линзы с широким полем обзора и ряд специальных хирургических приемов, во время операции можно осмотреть всю полость стекловидного тела и сетчатку вплоть до крайней периферии.

Поскольку при выполнении любой эндовитреальной операции производится удаление стекловидного тела, вмешательство называется витрэктомией (vitreum – стекловидное тело, ectomia – удаление, вырезание). Полное название операции – трансклиарная (т.е., проводимая через цилиарное тело) витрэктомия.

Показаниями для проведения витрэктомии при регматогенной отслойке сетчатки являются:

- Гигантские разрывы сетчатки и отрывы ее от зубчатой линии на большом протяжении;
- Проллиферативная витреоретинопатия (ПВР) с формированием фиксированных складок сетчатки на протяжении более чем 3/4 окружности глазного дна (по классификации ПВР стадия С3 и выше);
- Заднее расположение разрыва сетчатки (особенно большого), когда экстрасклеральное пломбирование существенно затруднено в техническом отношении. Кроме того, пломба, находящаяся в области заднего полюса, оказывает негативное влияние на макулярную область: приводит к деформации сетчатки, образованию складок, формированию преретинальных (расположенных перед сетчаткой) мембран, ускоряет развитие пролиферативной витреоретинопатии и др.;
- Разрыв сетчатки, сочетающийся с гемофтальмом (кровоизлияние в стекловидное тело).

Во время проведения эндовитреального вмешательства по поводу регматогенной отслойки сетчатки хирург производит удаление стекловидного тела и задней гиалоидной мембраны. С целью снятия существующих тракций на сетчатку в зоне разрывов, эти области тщательно обрабатываются витреотомом, удаляются все мембраны и тяжи, которые стягивают сетчатку и не позволяют ей прилечь на место.

Витрэктомия.

При старых отслойках с выраженной пролиферативной витреоретинопатией ткань сетчатки иногда бывает изменена настолько, что ей невозможно придать прежнюю форму и приложить к подлежащим оболочкам без проведения послабляющих периферических разрезов (периферическая ретинотомия).

Для облегчения манипуляций с сетчаткой во время операции широко используют перфторорганические соединения (ПФОС) – так называемую «тяжелую воду». ПФОС представляют собой бесцветные прозрачные жидкости с удельным весом 1,7-2,0. За счет своей тяжести пузырь ПФОС всегда располагается на глазном дне, придавливая сетчатку к подлежащим тканям и расправляя ее.

Удаление субретинальной жидкости производится специальным инструментом – экструзионной канюлей непосредственно через разрыв сетчатки. После удаления субретинальной жидкости сетчатка расправляется при помощи ПФОС. Затем производится лазеркоагуляция зон разрывов с помощью эндолазера (лазерный световод вводится в полость

стекловидного тела). После этого ПФОС заменяют на сбалансированный физиологический раствор (BSS), а склеротомии зашивают.

При необходимости ПФОС может быть оставлено в полости стекловидного тела сроком до 7-10 дней с целью краткосрочной тампонады. Затем, на втором этапе, оно также замещается на BSS после дополнительной коагуляции сетчатки.

Для более длительного тампонирования (сроком до 1-1,5 месяцев) полости стекловидного тела применяют специальные длительно рассасывающиеся газы или, чаще, воздушно-газовые смеси. Использование газовой тампонады возможно тогда, когда произведена адаптация сетчатки к подлежащим тканям и у хирурга есть уверенность, что после рассасывания газа сформируются надежные спайки сетчатки с подлежащими тканями. В период рассасывания газа зрение остается низким, поскольку газовый пузырь нарушает ход лучей в оптической системе глаза и вызывает светорассеяние.

С целью длительной тампонады применяется так называемое силиконовое масло. Силиконовое масло удаляют из глаза обычно не ранее чем через 2-3 месяца, но оно может находиться в полости стекловидного тела и значительно больший промежуток времени, хотя это значительно повышает риск развития осложнений (формирование катаракты, развитие помутнений роговицы, повышение внутриглазного давления и некоторые другие).

Лазерные методы лечения отслойки сетчатки

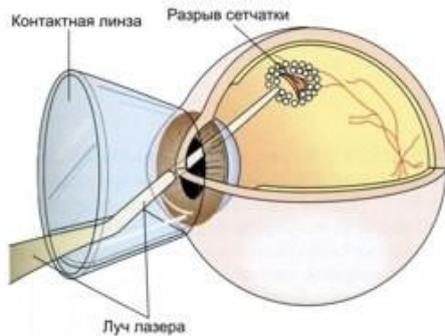
Целью лазерного лечения является создание спайки между сетчаткой и подлежащей сосудистой оболочкой. Для этого используются лазеры-коагуляторы, которые вызывают образование локальных микроожогов сетчатки (лазеркоагулятов).

Лазерное лечение применяется:

- С целью профилактики отслойки сетчатки (профилактическая лазеркоагуляция). Лазерную коагуляцию используют для отграничения опасных дистрофий сетчатки (в первую очередь «решетчатой» и «след улитки»). Для их выявления необходим тщательный осмотр периферии глазного дна в условиях максимального мидриаза (при максимально расширенном зрачке). Такое исследование необходимо проводить не реже одного раза в 6 месяцев пациентам с повышенным риском развития отслойки сетчатки (близорукость, наличие отслойки сетчатки у ближайших родственников, перенесенные в прошлом операции на органе зрения и др.).

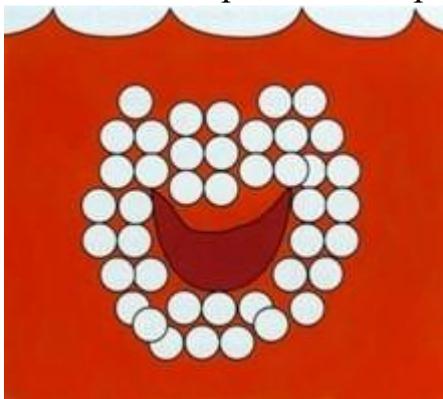
- С целью отграничения уже существующей отслойки сетчатки (лечебная лазеркоагуляция). Как правило, отграничительная лазеркоагуляция может быть применена в случае локальной плоской отслойки сетчатки, в тех случаях, когда проведение радикального хирургического вмешательства по каким-либо причинам невозможно (например, при тяжелом общем состоянии больного).
- С целью дополнительной коагуляции зоны разрыва после хирургической операции по поводу отслойки сетчатки.

Процедура лазеркоагуляции сетчатки проводят под местной анестезией (после закапывания раствора анестетика). На глаз устанавливается специальная контактная линза (трехзеркальная линза Гольдмана), позволяющая сфокусировать лазерное излучение на любой участок глазного дна.



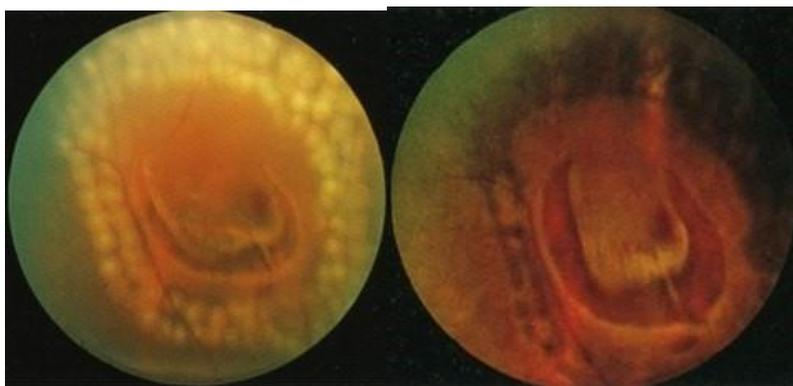
Проведение лазеркоагуляции сетчатки

Зона разрыва или локальной отслойки сетчатки отграничивается несколькими рядами лазеркоагулятов.



Схематическое изображение отграничительной лазеркоагуляции клапанного разрыва сетчатки

Для образования прочной хориоретинальной спайки требуется время – около 10-14 дней. Отсутствие прогрессирования отслойки сетчатки, ее распространения за границу коагулятов служит основанием считать данную лазеркоагуляцию успешной.



Большой клапанный разрыв сетчатки ограничен 2-3 рядами лазеркоагулятов. Фотографии сделаны: а) сразу после процедуры лазеркоагуляции, б) через 2 недели после лазеркоагуляции (пигментированные коагуляты создали вокруг зоны разрыва прочную хориоретинальную спайку)

При проведении излишне «жесткой» лазеркоагуляции больших по площади зон сетчатки возможно развитие следующих осложнений: экссудативная отслойка сетчатки, отслойка сосудистой оболочки (при надлежащем лечении эти осложнения разрешаются в течение нескольких дней), дегенеративные изменения в макулярной области (макулопатия).

После успешной профилактической лазеркоагуляции не реже чем 1 раз в 6 месяцев, а по рекомендации врача и чаще, необходимо производить профилактический осмотр периферии глазного дна обоих глаз с широким зрачком на предмет появления новых зон дегенераций сетчатки или возникновения истончения и разрывов сетчатки в ранее выявленных зонах. Профилактическая лазеркоагуляция таких участков позволит в несколько раз снизить риск развития отслойки сетчатки и избежать потери зрительных функций.