

## **Хирургическое лечение патологии сетчатки и стекловидного тела.**

Заболевания сетчатки и стекловидного тела занимают одну из доминирующих позиций в структуре глазных болезней. Это связано с анатомическими особенностями структур заднего отрезка глаза, сложностью хирургического вмешательства, а так же длительностью патологического процесса.

Хрусталик делит глаз на передний и задний отрезок. За ним располагается стекловидное тело – гелеобразная структура, занимающая большую часть глаза и придающая ему форму, и сетчатка – невероятно деликатная световоспринимающая ткань, играющая важнейшую роль в формировании правильного изображения, воспринимаемого мозгом человека. Стекловидное тело может разжижаться, загустевать, иногда в нем могут образовываться плавающие помутнения, которые пациент ощущает в виде «мушек» и мелькающих точек. К изменению состояния стекловидного тела могут приводить хронические заболевания, например, сахарный диабет, различные нарушения липидного обмена, травмы глаза и многие другие нарушения в организме общего характера. Стекловидное тело имеет плотный контакт с сетчаткой, поэтому патологические его изменения могут приводить к образованию спаек, так называемых тракций с сетчаткой, которые тянут ее на себя, провоцируя возникновение разрывов и даже отслойки сетчатки, что неизбежно ведет к снижению зрения.

Суть витреоретинальных операций заключается в лечении патологии заднего отрезка глаза.

Витреоретинальная хирургия – наиболее сложное и вместе с тем наиболее перспективное направление хирургической офтальмологии, представляющее собой комбинированное хирургическое вмешательство, которое проводится на сетчатке и стекловидном теле и позволяющее улучшить либо полностью восстановить зрение в случаях, которые ещё совсем недавно считались совершенно безнадежными. К методам витреоретинальной хирургии относятся витреоектомия и эписклеральное пломбирование, которые могут быть проведены как самостоятельные оперативные вмешательства, так и в комбинации друг с другом. Основная цель любой витреоретинальной операции — предотвратить неизбежную утрату зрительных функций у

пациента с патологией сетчатки и стекловидного тела и восстановить нормальную анатомию глаза.

Методы витреоретинальной хирургии находятся в процессе постоянного развития и совершенствования, используются самые передовые мировые технологии, позволяющие существенно снизить риск развития послеоперационных осложнений, сократить время операции, ускорить реабилитацию пациентов.

Показания к витреоретинальным операциям:

- Диабетическая пролиферативная ретинопатия
- Экссудативная форма возрастной макулярной дегенерации.
- Деструкции стекловидного тела.
- Гемофтальм (кровоизлияние в стекловидное тело).
- Посттромботическая пролиферативная ретинопатия.
- Эпимакулярный фиброз.
- Поражение стекловидного тела (помутнение, вывих хрусталика).
- Макулярные разрывы.
- Отслойка и разрывы сетчатки.
- Осложнения хирургии катаракты.

Противопоказаниями к проведению оперативного вмешательства являются:

- тяжёлое соматическое состояние пациента;
- вторичные отслойки сетчатки, обусловленные внутриглазными опухолями.
- Относительными противопоказаниями являются выявленные при предоперационном обследовании очаги хронической инфекции. Проведение операции возможно только при назначении соответствующего лечения.

К современным методам витреоретинальной хирургии относят такие операции, как витреозэктомия и эписклеральное пломбирование. Эти методы применяются и как самостоятельные операции, и как две части комплексного хирургического лечения сетчатки и стекловидного тела.

При выборе тактики хирургического лечения решают вопрос о достижении результата - функциональное и анатомическое прилегание сетчатки. Выбор операционного подхода и метода зависит от состояния сетчатки и стекловидного тела. Необходимо выбрать оптимальный метод, позволяющий предельно минимизировать вмешательство и интраоперационную травму, определить вероятность операционных и послеоперационных осложнений и провести профилактические мероприятия, обосновать выбор метода хирургического лечения и оценить необходимость повторных вмешательств.

Эписклеральное пломбирование является одним из широко используемых методов хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки. При эписклеральном пломбировании с помощью пломбировочного материала (имплантата) создается вдавления склеры в проекции ретинального разрыва с максимальным сближением сетчатки с сосудистой оболочкой, с последующим слипчивым воспалением вокруг дефекта сетчатки и формированием здесь хориоретинального рубца. Эписклеральное пломбирование из-за своей простоты, безопасности и эффективности получило широкое распространение. В зависимости от расположения пломб оно делится на радиальное, секторальное и круговое вдавление склеры и может быть дополнено дренированием субретинальной жидкости и пневморетинопексией. Для образования хориоретинальной спайки эписклеральное пломбирование сочетают с криоретинопексией,

диатермокоагуляцией в ходе оперативного вмешательства или лазерной коагуляцией сетчатки в раннем послеоперационном периоде. Эписклеральная хирургия с применением различных пломбировочных материалов сохраняет свои позиции, как самостоятельный метод лечения регматогенной отслойки сетчатки, но может быть использована и в комбинации с витреозктомией.

Витреозктомия («витреум» — стекловидное тело; «эктомия» — удаление) — это хирургическая операция, цель которой — удаление измененного стекловидного тела. Метод витреозктомии, предложенный Робертом Махамером, в последнее десятилетие развивается быстрыми темпами с повышением результативности хирургии заднего сегмента глаза, снижением процента интраоперационных и послеоперационных осложнений, сокращением сроков реабилитации больных. Современная витреоретинальная хирургия продолжает развиваться в сторону уменьшения калибра рабочей части инструмента для снижения травматичности операции и возможности выполнения тонких манипуляций на деликатных внутриглазных структурах, что в свою очередь способствует расширению показаний к эндовитреальным вмешательствам и позволяет проводить лечение как на ранних стадиях заболевания, так и в запущенных случаях, позволяет выполнять лечение многих заболеваний сетчатки и стекловидного тела, которые раньше считались неизлечимыми. Операция витреозктомия проводится через три микроразреза в глазу, которые располагаются в плоской части цилиарного тела, между радужной оболочкой и сетчаткой. Введение через это место специальных витреоретинальных инструментов позволяет избежать повреждения сетчатой оболочки и хрусталика.

После удаления натурального стекловидного тела, которое утратило свои свойства, в глаз вводится заменитель стекловидного тела. В настоящее время для замены стекловидного тела могут использоваться:

- сбалансированные солевые растворы (сокращенно ССР);
- жидкие перфторорганические вещества (ПФОС);
- силиконовое масло;

- различные искусственные полимеры;
- некоторые газы.

Введение внутрь глаза стерильного воздуха или газо-воздушной смеси проводится с целью тампонады сетчатки и удержания ее в физиологичном положении, или, например, для закрытия макулярного отверстия (макулярного разрыва). При тампонаде полости стекловидного тела воздухом или газом зачастую требуется соблюдение в течение некоторого времени после операции определенного положения головы. Воздух и газо-воздушная смесь самостоятельно резорбируются, замещаясь собственной внутриглазной жидкостью, в течение 2 — 3 недель.

Перфторорганическое соединение (ПФОС), «тяжелая вода» — перфторорганическая жидкость, которая по своим свойствам почти не отличается от обычной воды, но за счет большего молекулярного веса действует как пресс на поверхность сетчатки, расправляя, разглаживая и прижимая ее к сосудистой оболочке, например при операциях по поводу отслойки сетчатки. Основным недостатком в использовании ПФОС при проведении витреоректомии — кратковременный срок тампонады ею полости стекловидного тела, максимум 10-14 дней, на более длительный срок оставлять «тяжелую воду» в глазу нежелательно. Поэтому при лечении отслойки сетчатки сразу же после расправления сетчатки и прижатия ее перфторорганической жидкостью к сосудистой оболочке необходимо блокировать все имеющиеся ретинальные разрывы с помощью лазера. С помощью эндолазерной коагуляции сетчатки или транссклеральной криоретинопексии сетчатку «приваривают» к подлежащим тканям по краям всех ретинальных разрывов. После нанесения лазерных коагулятов, возникает локальное воспаление, а затем, постепенно, в течение 10-14 дней в зоне лазерных коагулятов формируется микрорубец сетчатки с сосудистой оболочкой — хориоретинальная спайка, которая удерживает сетчатку на своем месте.

В некоторых случаях требуется длительная тампонада полости стекловидного тела. Тогда применяется жидкое силиконовое масло. Силикон — это прозрачная вязкая жидкость, практически интактная для внутриглазных структур. Глаз, заполненный силиконом, почти сразу

начинает видеть, сетчатка сохраняет свое анатомическое положение, функции ее постепенно восстанавливаются, а спайки в местах лазерных коагулятов становятся со временем очень прочными. Длительность тампонады полости стекловидного тела силиконовым маслом составляет от 2 месяцев до нескольких лет.

Операция витрэктомии продолжается от 1 до 2,5 часов, может осуществляться как под общим наркозом, так и под местной анестезией. Хирургическое вмешательство может быть осуществлено в один или в несколько этапов.

После проведения хирургического вмешательства пациент нетрудоспособен до 40 дней после операции. Сроки реабилитации зависят от сложности выполненного хирургического вмешательства, повторных вмешательств, сопутствующей патологии и характера труда. Уровень зрения пациента в послеоперационном периоде зависит от прозрачности оптических сред прооперированного глаза, состояния сетчатки и зрительного нерва. Как правило, когда стекловидное тело замещено солевыми растворами, обладающими низкой вязкостью, после операции зрение восстанавливается постепенно, поскольку в полости глаза определенное время (до нескольких недель) сохраняются частицы крови и клеточные элементы. При значительных изменениях сетчатки продолжительность восстановления зрения увеличивается.

Нужно понимать, что далеко не всегда утраченные в результате тяжелой травмы или заболевания зрительные функции возможно вернуть в полном объеме.

Офтальмологическая клиника ГБУЗ НОКБ им. Н.А.Семашко оснащена оборудованием последнего поколения ведущих мировых производителей для проведения сложнейших витреоретинальных вмешательств. В клинике работают высококвалифицированные специалисты с большим стажем и опытом работы.

Каждый случай заболевания индивидуален, только хирург может решить, какой способ или комбинация методик витреоретинальной хирургии является более предпочтительным для каждого конкретного глаза и для

каждого конкретного пациента. Можно с уверенностью сказать, что, используя и комбинируя современные методы витреоретинальной хирургии, удастся справиться со сложными заболеваниями сетчатки и стекловидного тела.