

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НОЗОЛОГИИ
«РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»**

ТАШКЕНТ – 2025

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор РСННЦМГ
А.Ф.Юсупов

« » 2025 год

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НОЗОЛОГИИ
«РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»**

ТАШКЕНТ - 2025

Оглавление:

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»	5
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»	22
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ».....	33

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ
«РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»**

1. Вводная часть.

Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	https://mkb-10.com/index.php?pid=6176
H33.0	Отслойка сетчатки с разрывом сетчатки
H33.1	Ретиношизис и ретинальные кисты
H33.2	Серьезная отслойка сетчатки
H33.3	Ретинальные разрывы без отслойки сетчатки
H33.4	Тракционная отслойка сетчатки
H33.5	Другие формы отслойки сетчатки

Код(ы) МКБ-11:

МКБ-11	https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release
9B73.0	Отслойка сетчатки с разрывом сетчатки

Дата разработки и пересмотра протокола: 2025 год, дата пересмотра 2028 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:
РСНПМЦМГ

В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы:

1. Юсупов А.Ф. - профессор, д.м.н., директор РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории
2. Каримова М.Х. - профессор, д.м.н., заместитель директора по научной работе РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории
3. Джамалова Ш.А. – доцент, д.м.н., заведующая научным отделом РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории

Руководитель рабочей группы:

Юсупов А.Ф. - профессор, д.м.н., директор РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории

Ответственные исполнители:

Каримова М.Х. - профессор, д.м.н., заместитель директора по научной работе РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории

Джамалова Ш.А. – доцент, д.м.н., заведующая научным отделом РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории

Рецензенты:

Туйчибаева Д.М. - д.м.н., доцент кафедры офтальмологии Ташкентского государственного стоматологического института

Иойлева Е.Э. - Ученый секретарь ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, д.м.н., профессор

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на Ученого Совета РСНПМЦМГ с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, организаторов здравоохранения (главных врачей областных многопрофильных больниц и заместителей), врачей региональных учреждений системы офтальмологической службы в онлайн-формате _____ г., протокол №__

Руководитель рабочей группы - Юсупов А.Ф. - профессор, д.м.н., директор РСНПМЦМГ, врач-офтальмолог высшей категории

Техническая экспертная оценка и редактирование:

1. Абдиназаров Дильшод Абдинабиевич – офтальмохирург, заместитель директора по филиалам РСНПМЦМГ.
2. Хусанбаев Х.Ш. – витреоретинальный хирург, РСНПМЦМГ, доктор философии (PhD).
3. Акшей Кхера – витреоретинальный хирург, клиники «Веданта», доктор философии (PhD)

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Список сокращений:

ВГД – внутриглазное давление
ВМТС - витреомакулярный тракционный синдром
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ЛК – лазеркоагуляция
ОС – отслойка сетчатки
ПВР – пролиферативная витреоретинопатия
ПВХРД – периферические витреохориоретинальные дистрофии
ПЗР - передне-задний размер глазного яблока
РОС - регматогенная отслойка сетчатки
УД - уровень достоверности доказательности

Пользователи протокола:

1. Врачи-офтальмологи
2. Врачи-терапевты участковые
3. Врачи-педиатры
4. Врачи-скорой помощи
5. Врачи общей практики
6. Фельдшера
7. Клинические фармакологи
8. Студенты, ординаторы, аспиранты, преподаватели медицинских вузов.

Категория пациентов в данной нозологии: взрослые и дети с отслойкой сетчатки.

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)



Рис 5. Шкала уровней доказательности, созданная Оксфордским центром доказательной медицины.

Унифицированная шкала оценки рекомендаций по градациям доказательности	
A	доказательства убедительны
B	относительная убедительность доказательств
C	достаточных доказательств нет
D	достаточно отрицательных доказательств
E	веские отрицательные доказательства

Рис. 6. Градации доказательности рекомендаций

2. Основная часть.

2.1 Введение:

Регматогенная отслойка сетчатки (РОС) является тяжелой патологией органа зрения, приводящей к слабовидению и слепоте в отсутствие хирургического лечения. Данное заболевание характеризуется разобщением нейросенсорной сетчатки и ретинального пигментного эпителия (РПЭ) вследствие тракционного воздействия на сетчатку с формированием разрыва, через который жидкость проникает из стекловидного тела.

Занимая второе место после глаукомы как причины слепоты среди людей трудоспособного возраста, РОС является одним из распространенных, серьезных и тяжелых заболеваний органа зрения, которое без хирургического лечения практически всегда приводит к слабовидению и необратимой слепоте. Независимо от происхождения и степени тяжести отслойка сетчатки требует оказания немедленной хирургической помощи, а при ее отсутствии приводит к слепоте.

Как известно, РОС является самой часто встречаемой формой отслойки сетчатки и занимает значимое место в структуре причин слабовидения, слепоты и инвалидизации лиц трудоспособного возраста. По данным общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей офтальмологов» на 2010 год популяционная частота РОС колеблется от 8,9-24,4 случаев на 100 000 населения. Стоит отметить, что инвалидность пациентов с отслойкой составляет 2-9% среди всех причин инвалидности по зрению, а риск развития заболевания на парном глазу составляет 3,5-5,8% в течение первого года, увеличиваясь до 11% в течение четырех последующих лет. При этом подавляющее большинство (84%) пациентов с РОС являются лицами трудоспособного возраста, что обуславливает высокую социальную значимость заболевания. Согласно последним эпидемиологическим данным, распространенность РОС в Европе варьируется от 9,4 случаев на 100 000 населения в Великобритании до 18,1 случаев на 100 000 населения в Нидерландах и составляет в среднем 13,3 случая на 100 000 населения. Возраст, при котором наиболее высок риск развития отслойки, также вариателен. Систематический обзор эпидемиологических особенностей отслойки с 1970-2009 года, проведенный Mitry D. с соавторами выявил наличие двух

возрастных пиков, при которых развитие РОС наиболее вероятно: в возрасте 60-69 лет ввиду наличия в анамнезе экстракции катаракты, а также возрастных изменений стекловидного тела, приводящих к развитию задней отслойки стекловидного тела, и в возрасте 20-30 лет при наличии миопии высокой степени как предрасполагающего к развитию ЗОСТ фактора. Однако, в соответствии с данными Bjerrum S. (2013) в настоящее время чаще всего РОС развивается в возрасте 40-59 лет. Кроме того, по данным департамента здравоохранения Дании, отмечается тенденция к возрастанию числа РОС в популяции более чем на 50% за последнее десятилетие. Смещение возрастных показателей возникновения заболевания, а также увеличение распространённости РОС в целом ряд авторов связывают с более ранним и частым проведением экстракции катаракты. В то же время, в исследовании, проведенном в Нидерландах, также отмечается увеличение распространённости РОС на 44% в период с 2009 по 2016 года, однако не было выявлено статистически значимой разницы между пациентами с артификацией и нативным хрусталиком, и вероятной причиной данных изменений авторы считают увеличение частоты развития миопии. Соответственно, на данный момент этиология столь резкого скачка заболеваемости не определена. Тем не менее, в качестве основных причин рассматриваются миопия высокой степени, а также хирургическое вмешательство на хрусталике, являющиеся известными факторами риска развития РОС.

<https://eyepress.ru/thesis/1-1-regmatogennaya-otsloyka-setchatki-etiologya-epidemiologiya-i-patogenez-zabolevaniya>

<https://eyepress.ru/thesis/1-1-regmatogennaya-otsloyka-setchatki-epidemiologiya-etiologya-i-patogenez>

2.2 Определение:

Разрыв сетчатки — грозное, патологическое состояние, которое связано с формированием дефекта в периферических отделах внутренней оболочки глаза. Разрывы требуют особого внимания, потому что они многократно увеличивают риск развития отслойки сетчатки

Отслойка сетчатки – отделение слоя палочек и колбочек, то есть нейрорезпителя, от пигментного эпителия сетчатки, обусловленное скоплением жидкости между ними.

Первичная регматогенная отслойка сетчатки (РОС) – тяжелое заболевание, характеризующееся скоплением субретинальной жидкости через разрыв сетчатки между нейросенсорными слоями и подлежащим пигментным эпителием и требующее срочного хирургического лечения.

1.3 Классификация:

Клиническая классификация:

Классификация по Краснову М.М.:

по механизму:

- регматогенная (с дырчатым или клапанным разрывом сетчатки, идиопатическая)
- тракционная (травма, СД, гемофтальм)
- смешанная (тракционно-перфоративная, перфоративно-тракционная)
- экссудативная

по виду:

- свежая (до 1 месяца)
- несвежая (от 1 до 3 месяцев)
- старая (от 3 месяцев и более)

по распространенности:

- локальная (занимает 1 квадрант глазного дна)
- распространенная (занимает до 2 квадрантов глазного дна)

- субтотальная (занимает 3 квадранта глазного дна)
- тотальная (занимает всю площадь глазного дна)

по высоте:

- плоская
- высокая
- пузыревидная

по ригидности:

- подвижная
- полуподвижная
- ригидная

Классификация отслоек сетчатки по категории тяжести:

I категория: сетчатка полностью мобильна, расправляемость хорошая, тракционный компонент со стороны стекловидного тела выражено слабо. После 3-4 дней постельного режима сетчатка прилежит в области разрыва к сосудистой оболочке. Фиксированные складки сетчатки и шварты в стекловидном теле отсутствуют.

II категория: характеризуется тракцией со стороны стекловидного тела, после 3-4 дней постельного режима сетчатка частично (прилежит) расправляется, но полностью на месте разрыва не прилегает. Отмечаются шварты стекловидного тела, соединенные с клапаном разрыва, а также отслойка его стекловидной пластинки. Фиксированные складки сетчатки отсутствуют.

III категория: имеются выраженные тракционные изменения со стороны стекловидного тела. Нет тенденции к расправлению сетчатки даже после длительного постельного режима. Грубые фиксированные складки малоподвижны при движении глаза.

Классификация отслоек сетчатки с ПВР (Терминологический комитет Retina Society, 1983 г.): Степень А ПВР определялась как наличие помутнения стекловидного тела и комков пигмента. ПВР степени В включал наличие складок на поверхности сетчатки и/или закругленных краев разрыва сетчатки с возможной жесткостью сетчатки и извитостью сосудов. Степень С ПВР определялась как наличие складок сетчатки полной толщины в одном (С-1), двух (С-2) или трех (С-3) квадрантах. Степень D определялась как при складки сетчатки в четырех квадрантах, приводящие к форме широкой воронки (D-1), форме узкой воронки (D-2) или закрытой воронке без обзора диска зрительного нерва (D-3)

Классификация отслоек сетчатки с ПВР (международное общество офтальмологов, 1993 г.):

Стадия ПВР А. – стекловидное тело мутное, с пигментными глыбками. Пигментные глыбки на поверхности отслоенной сетчатки и в нижних отделах витреальной полости.

Стадия ПВР В. – сморщивание поверхности отслоенной сетчатки, уменьшение ее подвижности, ретинальные сосуды извиты, край разрыва сетчатки завернут, стекловидное тело становится малоподвижным.

Стадия ПВР С posterior – кзади от экватора формируются фокальные, диффузные фиксированные складки сетчатки, наличие субретинальных тяжей.

Стадия ПВР С anterior – кпереди от экватора формируются фиксированные складки сетчатки, переднее смещение периферической сетчатки, плотное, тяжистое стекловидное тело.

3. Методы, подходы и процедуры диагностики

3.1 Диагностика отслоек

- сбор анамнеза заболевания и жизни
- определение остроты зрения без и с очковой коррекцией
- определение внутриглазного давления
- биомикроскопия
- офтальмоскопия (прямая, обратная), при помощи асферических линз
- циклоскопия
- А-скан глаз, (эхобиометрия)

- В-скан глаз, (эхобиометрия) придаточного аппарата, орбиты.

Жалобы:

- снижение остроты зрения;
- появление дефекта в периферическом поле зрения в виде темной завесы.

Анамнез:

- жалобы больного, длительность их существования, связь с физической нагрузкой;
- наличие миопии, особенно высокой степени;
- наличие ПВХРД и проведение ЛК в анамнезе;
- наличие РОС на парном глазу;
- наличие афакии или артификакии;
- профессиональная деятельность больного;
- наличие РОС у ближайших родственников
- сведения о сопутствующих и ранее перенесенных заболеваниях (включая аллергоанамнез),
- травмы органа зрения.

5 С	Рекомендуется тщательный сбор жалоб и анамнеза у всех пациентов с целью выявления факторов, которые могут повлиять на верификацию диагноза и выбор тактики лечения. https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=15mbpl572z849724474
--------	---

Первыми симптомами формирующегося разрыва сетчатки являются фотопсии («вспышки света», «молнии», «искры»), появляющиеся за счет задней отслойки стекловидного тела (ЗОСТ). Если разрыв сетчатки проходит через ретинальный сосуд, у больного появляются жалобы на плавающие помутнения за счет частичного гемофтальма. Эти жалобы являются очень важными, так как на этом этапе заболевания возможно проведение отграничительной лазеркоагуляции сетчатки (ЛК) вокруг разрыва, что предотвращает в дальнейшем развитие РОС. При развитии РОС появляются жалобы на «завесу» или выпадение в поле зрения, однако возможно сохранение высокой остроты зрения, если РОС не распространилась на макулярную зону. Резкое снижение зрения свидетельствует о распространении РОС на центральную часть глазного дна.

Физикальное обследование:

- определение остроты зрения, тонометрию, периметрию (при достаточной остроте зрения);
- биомикроскопию (определяют состояние роговицы, водянистой влаги передней камеры, положение хрусталика, наличие афакии или артификакии, состояние СТ);
- непрямую бинокулярную офтальмоскопию;
- непрямую биомикроскопию с помощью линз большой оптической силы;
- биомикроскопию с помощью трехзеркальной линзы Гольдмана (детальный осмотр ДЗН и сетчатки).

Лабораторные исследования:

- визометрию
- рефрактометрию
- тонометрию
- периметрию
- биомикроскопическое исследование
- прямая и непрямая бинокулярная офтальмоскопия
- осмотр глазного дна с 3-х зеркальной линзой Гольдмана, с линзами 60Д, 78Д и 90Д

Инструментальные исследования:

Основные инструментальные исследования:

- **визиометрия**
- **бинокулярная офтальмоскопия**
- **А- В -сканирование (ультразвуковое исследование (УЗИ))**

5С	Рекомендуется визиометрия всем пациентам для оценки функционального состояния зрительного нерва и сетчатки.
----	--

5С	Рекомендуется бинокулярная офтальмоскопия всем пациентам для диагностики, динамического наблюдения и контроля эффективности проводимого лечения.
5С	Рекомендуется ультразвуковое сканирование всем пациентам для исключения объемного образования хориоидеи, а при помутнении преломляющих сред глаза – для определения площади, высоты и конфигурации РОС. https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=15mbpl572z849724474

При проведении ультразвукового сканирования можно измерить высоту отслоения в различных квадрантах, наличие оптических неоднородностей (кровоизлияния, помутнения в стекловидном теле), а также оценить мобильность сетчатой оболочки. В-сканирование позволяет определить контуры отслоенной сетчатки, что представляется особенно ценным при подозрении на воронкообразную отслойку у пациентов с непрозрачными оптическими средами.

Иные диагностические исследования:

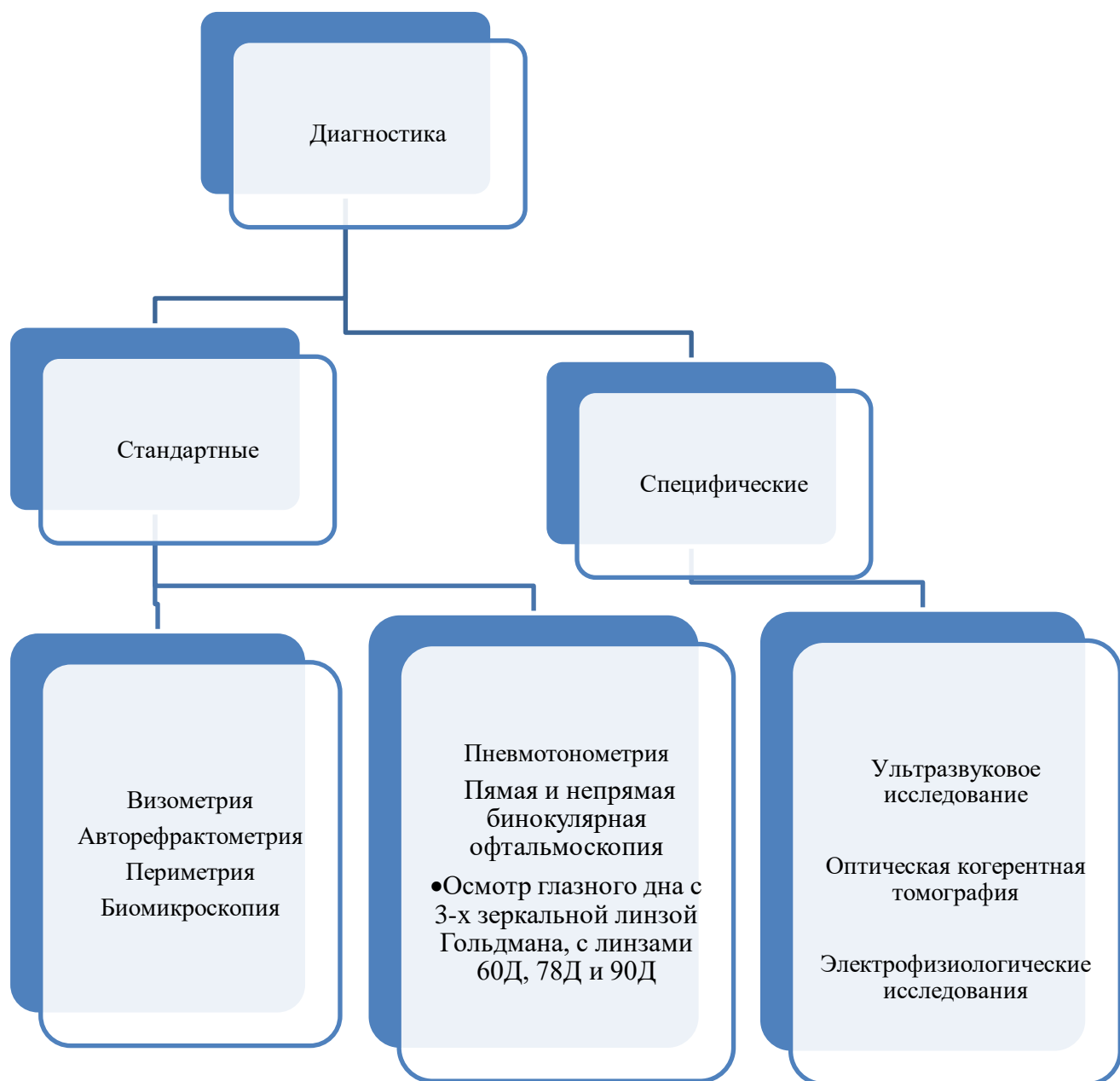
- **электрофизиологические методы исследования**

5С	Рекомендуется провести электрофизиологические методы исследования (ЭФИ) при отсутствии предметного зрения, при «старых» РОС для решения вопроса о целесообразности проведения операции и прогноза зрительных функций после лечения https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=15mbpl572z849724474
----	--

Электрофизиологические обследования позволяют оценить жизнеспособность сетчатки при старых тяжелых формах отслойки сетчатки. Отсутствие электроретинограммы (ЭРГ), повышение порогов электрической чувствительности и снижение электролабильности служит плохим прогностическим признаком.

На глазах с непрозрачными оптическими средами для прогнозирования потенциальной остроты зрения, возможно, регистрация вызванных потенциалов коры (ВПК). Для получения полной картины, рекомендуются комбинации 2-3 методов – ультразвуковое сканирование, ЭРГ и ВПК

3.2 Диагностический алгоритм:



3.3 Дифференциальный диагноз:

Нозология	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Дифференциально-диагностические признаки
Вторичная отслойка сетчатки	Снижение остроты зрения, дефекты поля зрения	Анамнез Биомикроскопия Офтальмоскопия	<ul style="list-style-type: none"> · наличие проминенции сетчатки вследствие наличия патологического образования позади нее; · преимущественно односторонний характер; · часто боковое смещение глазного яблока; · нарушение репозиции глазного

		УЗИ	<p>яблока при надавливании на глаз через сомкнутые веки;</p> <ul style="list-style-type: none"> · изменение рефракции вследствие изменения длины аксиальной оси глазного яблока и радиуса кривизны роговицы; · в развитии процесса играют роль травма, гриппозная инфекция, воспалительные заболевания в придаточных пазухах носа; · картина хронического неспецифического воспаления, боли в орбите, отек век, хемоз, ограничение движения глазного яблока, диплопия, нередко повышение внутриглазного давления, экзофтальм; · часто картина застойного диска зрительного нерва при вовлечении заднего отдела орбиты.
Отслойка сосудистой оболочки	Снижение остроты зрения, дефекты поля зрения	<p>Анамнез</p> <p>Биомикроскопия</p> <p>Офтальмоскопия</p> <p>УЗИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> · встречается как осложнение при хирургии глаукомы; · отличия при офтальмоскопии: отсутствие разрывов сетчатки, отсутствие пространства и жидкости между сетчаткой и сосудистой оболочкой, отслоенного пузыря цвет темно – серый.

4 Тактика лечения на амбулаторном уровне:

4.1. Немедикаментозное лечение:

Лечение ОС только хирургическое. Специальной диеты при ОС не существует. Методы обезболивания применяются на этапе хирургического лечения ПОУГ, и не используются в качестве самостоятельной терапии.

Перечень основных лекарственных средств:

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Мидриатики короткого и длительного действия	тропикамид 1% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29132914/#:~:text=Comparison%20of%20cyclopentolate%20versus%20tropicamide%20cycloplegia%3A%20A%20systematic%20review%20and%20meta%2Danalysis	по 1-2 капли до 3 раз в сутки в течение 3-5 дней по 1-2 капли до 3 раз в сутки в течение 3-5 дней	5С

	<p>фенилэфрина гидрохлорид + тропикамид 2,5% и 10% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39937702/#:~:text=Comparative%20efficacy%20of%20tropamide%201%25%20and%20cyclopentolate%201%25%20for%20cycloplegic%20refraction%3A%20A%20systematic%20review%20and%20meta%20analysis%20of%20randomized%20controlled%20trials</p> <p>атропин 1% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36786791/#:~:text=Effect%20of%20Low%2DConcentration%20Atropine%20EyeDrops%20vs%20Placebo%20on%20Myopia%20Incidence%20in%20Children%3A%20The%20LAMP%20Randomized%20Clinical%20Trial</p>	по 2 капли 2 раза в день	
Антибактериальные глазные капли	<p>левофлоксацин 0,5% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7918266/</p> <p>ципрофлоксацин 0,3% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7918266/</p> <p>моксифлоксацин 0,5% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36194412/</p>	<p>в дозе 1-2 капли в конъюнктивальный мешок</p> <p>по 1-2 капли в конъюнктивальный мешок</p> <p>по 1 капле в конъюнктивальный мешок</p>	5С
Противовоспалительные глазные капли	<p>дексаметазон 0,1% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38492864/</p> <p>непафенак 0,1 % https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28268098/#:~:text=2017%20Mar%206.-.Nepafenac%200.3%25%20after%20Cataract%20Surgery%20in%20Patients%20with%20Diabetic%20Retinopathy%3A%20Results%20of%202%20Randomized%20Ph</p>	<p>4-6 раз в сутки 9 дней (в стационаре), 1 месяц</p> <p>суспензия по 1 капле 3 раза в день);</p> <p>по 1 капле 3-4 раза в сутки</p>	5С

	ase%203%20Studies.-Rishi%20P%20Singh диклофенак натрия 0,1% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9798189/		
Сульфаниламиды	Сульфацетамид натрия 20% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3274675/	по 1 капле 3-4 раза в сутки	5С
Комбинированные препараты	тобрамицин + дексаметазон https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32696102/	в конъюнктивальный мешок по 1-2 капле 4-6 раз в день	5С
	гентамицин + дексаметазон https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9798189/	в конъюнктивальный мешок по 1-2 капле 4-6 раз в день	
Нестероидные и стероидные противовоспалительные средства	диклофенак натрия 50 мг https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9798189/	2-3 раза в сутки до еды	5С
	дексаметазона натрия фосфат 0,4% https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38492864/	р-р парабульбарно по 0,5 мл ежедневно или через день	
Препараты для проведения анестезиологического пособия	тетаркаин https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37696782/	по 1-2 капли каждые 5-10 минут от 3 до 5 раз	5С

Перечень дополнительных лекарственных средств:

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Антисептики и дез средства	Повидон иодид https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20054046/	капли глазные	5С
Местноанестезирующие средства	тетаркаин https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37696782/	капли глазные	5С

4.3. Хирургическое вмешательство:

2 А	Рекомендуется проведение отграничительной лазеркоагуляции сетчатки при локальных отслойках сетчатки https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=I5mbp1572z849724474
--------	---

При локальных плоских РОС преимущественно в нижних отделах глазного дна с маленьким разрывом сетчатки проводится ЛК вдоль границ отслойки сетчатки в 3 ряда в шахматном порядке. Если при динамическом наблюдении выявляется распространение РОС за пределы лазеркоагулятов, повторно ЛК не проводится, а больной направляется на оперативное лечение.

2 А	Рекомендуется проведение хирургического лечения https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=I5mbp1572z849724474
--------	---

1. Экстрасклеральная хирургия

Рекомендуется эписклеральное круговое и (или) локальное пломбирование (в условиях операционной; под местной анестезией (с использованием инстилляций местных анестетиков), при необходимости с пара- или ретробульбарной инъекцией местных анестезирующих средств (при необходимости – с использованием сочетанной анестезии), в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинергических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации), после обработки кожи век, области вокруг глаз и глазной поверхности антисептиками и дезинфицирующими препаратами (включая препараты йода), с использованием противомикробных и противовоспалительных препаратов, при необходимости с сопутствующими манипуляциями, включая эндовитреальное введение лекарственных препаратов, воздуха, силикона, тампонаду витреальной полости (перфторорганическим или иным высокомолекулярным соединением), эндовитреальную замену перфторорганического соединения на силикон, удаление силикона из витреальной полости пациентам с регматогенной отслойкой сетчатки с целью восстановления нормальных анатомических соотношений, стабилизации или повышения корригированной остроты зрения [68,69], применение эндовитреальной хирургии pars plana 23-27G при наличии показаний

2. Витреоретинальная хирургия

Рекомендуется микроинвазивная витреоектомия или витреошвартэктомия в условиях операционной с применением технологии 23-27Ga; под местной анестезией (с использованием инстилляций местных анестетиков). При необходимости проведение анестезии с пара- или ретробульбарной инъекцией местных анестезирующих средств (при необходимости – с использованием сочетанной анестезии), в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинергических средств и симпатомиметиков). Проведение обработки кожи век, области вокруг глаз и глазной поверхности антисептиками и дезинфицирующими препаратами (включая препараты йода), с использованием противомикробных и противовоспалительных препаратов. Применение при необходимости сопутствующих манипуляций, включая тампонаду витреальной полости перфторорганическим или иным высокомолекулярным соединением, эндовитреальную замену перфторорганического соединения на силикон эндовитреальное введение воздуха (предпочтительны системы с автоматическим инфузионным / воздушным клапаном, не требующим дополнительных действий для замены), силикона, газа (предпочтительны системы с функцией автоматического наполнения газом), эндолазеркоагуляцию офтальмологическим лазером с длиной волны 532 нм (встроенным в хирургическую систему или отдельно стоящим и сопряжённым с хирургической системой),

пломбирование (локальное вдавление) склеры, циркляж (круговое вдавление склеры), удаление силикона из витреальной полости пациентам с регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной организованным гемофтальмом, пролиферативной витреоретинопатией, эпиретинальным фиброзом с целью восстановления нормальных анатомических 24 соотношений, стабилизации или повышения скорректированной остроты зрения [76,77,78,79]. Удаление фиброноизменённых тканей производят пинцетом (как правило, для плотных мембран).

Рекомендуется удаление силиконового масла (или иного высокомолекулярного соединения) из витреальной полости (в условиях операционной; под местной анестезией с использованием инстилляции местных анестетиков, при необходимости с пара- или ретробульбарной инъекцией местных анестезирующих средств, при необходимости с использованием сочетанной анестезии; в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинергических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации), после обработки кожи век, области вокруг глаз и глазной поверхности, антисептиками и дезинфицирующими препаратами (включая препараты йода) с использованием противомикробных и противовоспалительных средств, при необходимости с сопутствующими манипуляциями, включая повторную тампонаду витреальной полости (перфторорганическим или иным высокомолекулярным соединением), эндовитреальную замену перфторорганического соединения на силикон, эндовитреальное введение воздуха, силикона, газа, эндолазеркоагуляцию, эндодиатермокоагуляцию пациентам с оперированной регматогенной отслойкой сетчатки, в отдаленном периоде после операции микроинвазивной витреоектомии или витреошвартэктомии с целью предотвращения осложнений, связанных с чрезмерно длительной эндотампонадой силиконовым маслом

4.4. Дальнейшее ведение:

5 С	<p>Рекомендуется подбор средств оптической коррекции слабовидения (очки, в том числе с дополнительным увеличением и встроенными монокулярами, специальные средства для получения информации для инвалидов с нарушением зрения) пациентам со слабовидением с целью повышения зрительных функций, качества жизни и социальной адаптации</p> <p>https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otслоjka_setchatki.pdf?ysclid=15mbpl572z849724474</p>
--------	---

Врач-офтальмолог проводит осмотры послеоперационных пациентов один и более раз в течение первого месяца после проведенного лечения с учетом послеоперационного офтальмологического статуса, последующий мониторинг осуществляется врачом-офтальмологом по месту жительства 1 раз в 6-12 месяцев после проведенного лечения для отслеживания возможных поздних осложнений. Помимо стандартных параметров контроля, необходимо контролировать наличие признаков отторжения пломбировочного материала (в случаях экстрасклеральной хирургии), и признаков эмульгации силикона (в случае применения при витреоретинальной хирургии). При неожиданном снижении остроты зрения или появлении каких-либо жалоб со стороны органа зрения, обследование у врача-офтальмолога должно быть проведено по возможности скорее, вне зависимости от сроков очередного визита к врачу.

4.5. Индикаторы эффективности лечения:

Индикатором эффективности лечения являются уменьшение клинических симптомов заболевания, анатомическое прилегание сетчатки, улучшение остроты зрения, отсутствие осложнений. Однако для полноценной психологической реабилитации пациент до операции должен быть предупрежден о медленном улучшении зрения в послеоперационном периоде. При наличии адекватного и своевременного лечения рекомендована ранняя двигательная реабилитация пациентов с РОС

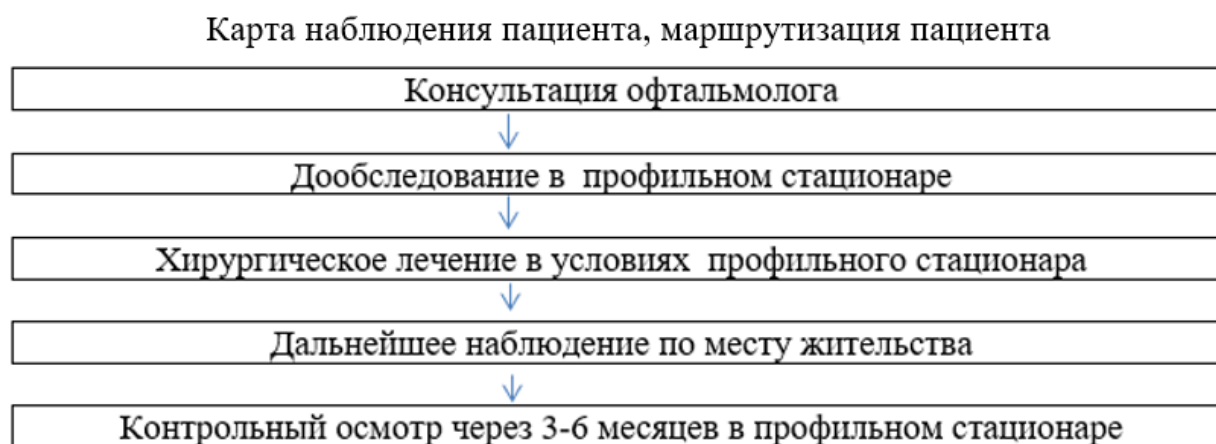
5. Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи:

Показания для плановой госпитализации - нет

Показания для экстренной госпитализации является развитие осложнений – язвы роговицы.

6. Тактика лечения на стационарном уровне:

Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента:



Немедикаментозное лечение: стационарного лечения не требуется, двигательная активность не ограничена, диета не предусмотрена (кроме аллергических состояний).

7. Организационные аспекты протокола:

7.1. информация об отсутствии конфликта интересов: конфликта интересов – нет

7.2. данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран):

Набиев Абдували Мирзалиевич – д.м.н., главный врач Ташкентской областной больницы глазных болезней.

7.3. указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;

7.4. список использованной литературы:

1. Аванесова Т.А. Регматогенная отслойка сетчатки: современное состояние проблемы / Офтальмология. — 2015. — Т. 12, № 1. — С. 24–32. 34 2. «Вопросы лазерной офтальмологии» под ред.

2. Большунова А.В., Москва, издательство «Апрель» 2013г. 3. Горшков, И.М. Бимануальная техника хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки с помощью 27G технологии [Текст] / И.М.

3. Горшков, И.А. Маляцинский, С.В. Беликова / Современные технологии лечения витреоретинальной патологии - 2012. - М., 2012. - С. 60-63.

4. Кислицына Н.М., Новиков С.В., Колесник С.В. и др. Анатомо- топографические особенности стекловидного тела и витреоретинального интерфейса при отслойке сетчатки, осложненной пролиферативной витреоретинопатией / Практическая медицина –2017. – 9(110) - том 1. – С. 150-157.

5. Лыскин П.В. Новые данные о механизме витреоретинальной адгезии и задней отслойке стекловидного тела человека / Российская детская офтальмология. – 2019. - №2. – с. 57-62.
6. Ahmed J. et al. Evaluation of vitreo-retinal pathologies using B-scan ultrasound / Pakistan Journal of Ophthalmology. – 2009. – Т. 25. – №. 4.
7. Nagai N. et al. Flicker Perimetry and Automated Static Perimetry after Surgery for Rhegmatogenous Retinal Detachment with Macula Detachment / Investigative Ophthalmology & Visual Science. – 2003. – Т. 44. – №. 13. – С. 1880-1880.
8. Mitry D, Charteris DG, Fleck BW, Campbell H, Singh J. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: geographical variation and clinical associations / Br. J. Ophthalmol.- 2010 Jun.- Vol. 94(6).- P.678-84.
9. Sultan, Z. N., Agorogiannis, E. I., Iannetta, D., Steel, D., & Sandinha, T. Rhegmatogenous retinal detachment: a review of current practice in diagnosis and management / BMJ open ophthalmology.- 2020.- Vol. 5(1).- P. e000474.
10. Öhman, T., Gawriyski, L., Miettinen, S., Varjosalo, M., & Loukovaara, S. Molecular pathogenesis of rhegmatogenous retinal detachment / Scientific reports.-2021.-Vol. 11(1).- P. 966.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
«РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»**

2. Основная часть.

2.1 Введение:

Отслойка сетчатки - это отделение слоя нейросенсорных клеток сетчатки от нижележащего слоя пигментного эпителия. Наиболее распространенной причиной является разрыв сетчатки (отрыв или, менее часто, дырчатый разрыв) (регматогенная отслойка). Клинически отслойка сетчатки проявляется снижением центрального или периферического зрения, которое часто описывается как появление темной пелены, закрывающей поле зрения. Другие симптомы включают безболезненные нарушения зрения, такие как вспышки или резкое увеличение плавающих пятен перед глазами. Тракционная и серозная отслойки сетчатки (без ее разрыва) вызывают потерю центрального либо периферического зрения. Диагноз ставится при офтальмоскопии. При ее неэффективности, наличие и вид отслойки можно определить с помощью ультразвукового исследования. Если регматогенная отслойка сетчатки развилась остро и значительно нарушает центральное зрение, необходимо проведение экстренного лечения. Лечение регматогенной отслойки сетчатки может включать закрытие разрывов сетчатки с помощью лазерной или криотерапии, поддержание сетчатки в области разрыва методом склерального вдавления, пневматической ретинопексии и/или витрэктомии.

Этиология отслойки сетчатки

Выделяют 3 вида отслойки сетчатки: регматогенную (связанную с ее разрывом), тракционную и серозную (экссудативную). Тракционная и серозная отслойки сетчатки не связаны с разрывом и называются нерегматогенными.

Регматогенная отслойка встречается наиболее часто. Выделяют следующие факторы риска:

Миопия

Предшествующее хирургическое лечение катаракты

Травма глаза

Решетчатая дегенерация сетчатки

Отслоение сетчатки в семейном анамнезе

Тракционная отслойка может возникать при натяжении в области витреоретинальных сращений, образующихся при пролиферативной диабетической или серповидно-клеточной ретинопатии.

Серозная отслойка возникает при трансудации жидкости в субретинальное пространство. Причины включают тяжелый увеит, особенно при болезни Фогта – Каянаги – Харада, хориоидальные гемангиомы, а также первичный или метастатический рак сосудистой оболочки глаза

2.2 Определение:

Разрыв сетчатки — грозное, патологическое состояние, которое связано с формированием дефекта в периферических отделах внутренней оболочки глаза. Разрывы требуют особого внимания, потому что они многократно увеличивают риск развития отслойки сетчатки

Отслойка сетчатки – отделение слоя палочек и колбочек, то есть нейроретинума, от пигментного эпителия сетчатки, обусловленное скоплением жидкости между ними.

Первичная **регматогенная отслойка сетчатки (РОС)** – тяжелое заболевание, характеризующееся скоплением субретинальной жидкости через разрыв сетчатки между нейросенсорными слоями и подлежащим пигментным эпителием и требующее срочного хирургического лечения.

3.4 Классификация:

Классификация отслойки сетчатки по Краснову М.М.:

по механизму:

регматогенная (с дырчатым или клапанным разрывом сетчатки, идиопатическая);

тракционная (травма, СД, гемофтальм);

смешанная (тракционно-перфоративная, перфоративно-тракционная);

экссудативная.

по виду:

свежая (до 1 месяца);
несвежая (от 1 до 3 месяцев);
старая (от 3 месяцев и более).

по распространенности:

локальная (занимает 1 квадрант глазного дна);
распространенная (занимает до 2 квадрантов глазного дна);
субтотальная (занимает 3 квадранта глазного дна);
тотальная (занимает всю площадь глазного дна).

по высоте:

плоская;
высокая;
пузыревидная.

по ригидности:

подвижная;
полуподвижная;
ригидная.

Классификация отслоек сетчатки по категории тяжести:

I категория: сетчатка полностью мобильна, расправляемость хорошая, тракционный компонент со стороны стекловидного тела выражено слабо. После 3-4 дней постельного режима сетчатка прилежит в области разрыва к сосудистой оболочке. Фиксированные складки сетчатки и шварты в стекловидном теле отсутствуют.
II категория: характеризуется тракцией со стороны стекловидного тела, после 3-4 дней постельного режима сетчатка частично (прилежит) расправляется, но полностью на месте разрыва не прилегает. Отмечаются шварты стекловидного тела, соединенные с клапаном разрыва, а также отслойка его стекловидной пластинки. Фиксированные складки сетчатки отсутствуют.

III категория: имеются выраженные тракционные изменения со стороны стекловидного тела. Нет тенденции к расправлению сетчатки даже после длительного постельного режима. Грубые фиксированные складки малоподвижны при движении глаза.

Классификация отслоек сетчатки с ПВР:

Стадия ПВР А. – стекловидное тело мутное, с пигментными глыбками. Пигментные глыбки на поверхности отслоенной сетчатки и в нижних отделах витреальной полости.
Стадия ПВР В. – сморщивание поверхности отслоенной сетчатки, уменьшение ее подвижности, ретинальные сосуды извиты, край разрыва сетчатки завернут, стекловидное тело становится малоподвижным.

Стадия ПВР С posterior – кзади от экватора формируются фокальные, диффузные фиксированные складки сетчатки, наличие субретинальных тяжей.
Стадия ПВР С anterior – кпереди от экватора формируются фиксированные складки сетчатки, переднее смещение периферической сетчатки, плотное, тяжистое стекловидное тело.

Классификация ретиношизиса и ретинальные кисты по Астахову Ю.С., Луковской Н.Г.:**По локализации разрыва в сетчатке:**

во внутреннем листке;
в наружном листке;
в обоих листках;

без разрывов.

По течению:

стационарное с рубцеванием сетчатки;

прогрессирующее без демаркации с неровными границами;

осложненное:

- кровоизлияние в стекловидное тело;
- кровоизлияние в полость кисты;
- с переходом в отслойку сетчатки.

По виду:

первичный;

вторичный;

По этиопатогенезу:

наследственный:

- юношеский, сцепленный с X-хромосомой;
- при синдроме Вагнера;
- при синдроме Гольдмана-Фавра.

приобретенный:

Дегенеративный (сенильный):

- из типичной кистозной периферической дегенерации;
- из ретикулярной кистозной периферической дегенерации.

Миопический:

- из типичной кистозной периферической дегенерации;
- из ретикулярной кистозной периферической дегенерации

· после травмы

· после тромбоза центральной вены сетчатки

· после операции по поводу отслойки сетчатки

· при диабете

· при увеите

По локализации:

центральная;

периферическая;

комбинированная.

По форме:

плоская;

буллезная.

По стороне поражения:

односторонний;

двусторонний.

Классификация ретинальных разрывов без отслойки сетчатки:

По патогенезу:

клапанные разрывы возникают при динамической витреоретинальной тракции.

Наиболее часто встречается в верхнем квадранте (чаще височном).

дырчатые разрывы возникают как следствие хронической атрофии сетчатки и бывают овальными и круглыми.

По конфигурации:

U-разрывы, клапанные или подковообразные разрывы, вершина которой тянется в стекловидное тело, а основание (расположенно ближе кпереди) остается прикрепленным к сетчатке.

Неполный U-образный или L-образный разрыв.

Разрыв с крышечкой, когда участок сетчатки полностью оторван отслоенным стекловидным телом.

Отрыв (диализ) – это циркулярный разрыв вдоль зубчатой линии с прикрепленным по задней поверхности разрыва стекловидным телом.

Гигантские разрывы, распространяющие более чем на 90° окружности глазного яблока. Это вариант U –разрыва с прикреплением стекловидного тела по переднему краю разрыва.

Классификация витреомакулярного тракционного синдрома.

Виды	Описание по ОКТ картине	Дополнительные признаки	Симптомы	Соответствует стадии макулярного отверстия:
Витреомакулярная адгезия	<p>По крайней мере должен присутствовать один из следующих изменений на ОКТ картине:</p> <p>(I) Частичное отслоение стекловидного тела, указывающий на подъем кортикального слоя стекловидного тела над поверхностью сетчатки в перифовеальной области.</p> <p>(II) Постоянное прикрепление стекловидного тела к макуле в пределах 3 мм в радиус от центра фовеа.</p> <p>(III) острый угол между задним гиалоидом и внутренней поверхностью сетчатки</p> <p>(IV) отсутствие изменений фовеального контура или морфологии сетчатки</p>	нет	нет	0 стадия
Витреомакулярная тракция	<p>По крайней мере должен присутствовать один из следующих изменений на ОКТ картине:</p> <p>(I) Частичное отслоение стекловидного тела, указывающий на подъем кортикального слоя стекловидного тела над поверхностью сетчатки в перифовеальной области.</p> <p>(II) Постоянное прикрепление стекловидного тела к макуле в пределах 3 мм в радиус от центра фовеа.</p> <p>(III) острый угол между задним гиалоидом и внутренней поверхностью сетчатки.</p> <p>(IV) отсутствие изменений фовеального контура или морфологии сетчатки</p>	Фовеальная псевдокиста, утолщение макулы, увеличение проницаемости капилляров сетчатки, макулярный шизис, кистозный макулярный отек, отслоение сетчатки	Снижение или искажение зрения	1 Стадия (надвигающийся макулярный разрыв) 2 стадия (витреомакулярная тракция с полным малым и средним макулярным разрывом) или 3 стадия (витреомакулярная тракция с полным

	(искривление фовеальной поверхности, интравитреальные структурные изменения как формирование псевдокисты, подъем фовеа от ПЭ, или комбинация любого из этих трех признаков). (v) Отсутствие нарушение непрерывности по всей толщине сетчатки			средним и большим макулярным разрывом)
--	---	--	--	--

Виды	ОКТ- классификация
Витреомакулярная адгезия	(I) Фокальная: ширина крепления ≤ 1500 мкм (II) Широкая: ширина крепления > 1500 мкм
	(I) Одновременная: связанный с другими изменениями в макулярной зоне (например, возрастная макулярная дегенерация, окклюзия центральной вены сетчатки, диабетический макулярный отек) (II) Изолированная: не связан с другими нарушениями макулярной зоны
Витреомулярная тракция	1. Фокальная: ширина крепления ≤ 1500 мкм 2. (II) Широкая: ширина крепления > 1500 мкм
	(I) Одновременная: связанный с другими изменениями в макулярной зоне (например, возрастная макулярная дегенерация, окклюзия центральной вены сетчатки, диабетический макулярный отек) (II) Изолированная: не связан с другими нарушениями макулярной зоны

3. Методы, подходы, процедуры диагностики и лечения:

3.1. цель проведения процедуры или вмешательства:

- анатомическое прилегание сетчатки;
- устранение тракции;
- повышение зрительных функций.

3.2. противопоказания к процедуре или вмешательству:

тяжелое общее состояние пациента.

3.3. показания к процедуре или вмешательству:

лечение только хирургическое

https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=15mbpl572z849724474

5.4 Хирургическое вмешательство:

1.	скрепление склеры с помощью имплантата (МКБ 9-14.41);	→	Показания к операции: <ul style="list-style-type: none">• стадия пролиферативного компонента А;• наличие разрывов в 1 квадранте;• наличие 2 разрывов в разных квадрантах;• наличие неблокированного разрыва после предшествующей операции.• множественные разрывы сетчатки и дистрофические изменения в нескольких квадрантах;• отслойка сетчатки с необнаруженными разрывами;• отслойка сетчатки II и III категорий тяжести с ПВР ст.В• как добавочный элемент к пломбированию.
2.	2.1. другие виды механической витрэктомии (МКБ 9-14.74); 2.2. введение заменителя стекловидного тела (МКБ 9-14.75). 2.3. факоземulsionфикация катаракта с имплантацией интраокулярной линзы (МКБ 9-13.73);	→ → →	<ul style="list-style-type: none">• множественные разрывы сетчатки и дистрофические изменения в нескольких квадрантах;• отслойка сетчатки с необнаруженными разрывами;• отслойка сетчатки II и III категорий тяжести с ПВР ст.В• Отслойка сетчатки при непрозрачных средах. (гемофтальм + отслойка, катаракта + отслойка).• отслойка сетчатки с пролиферативной витреоретинопатией стадия С• гигантские разрывы сетчатки• отслойка сетчатки в заднем полюсе с центральными разрывами• отслойка сетчатки при ретинопатии недоношенных

3.4. требования к специалисту, проводящему процедуру или вмешательство:

Основное требование к специалисту - умение технически правильно исполнить процедуру или вмешательство. Помимо умения технически исполнить все этапы оперативного вмешательства от хирурга требуются наличие соответствующих когнитивных навыков, аналитического мышления и определенного опыта, необходимого для своевременного выявления и адекватного менеджмента непредвиденных обстоятельств, проблем и осложнений, которые могут возникнуть в ходе оперативного вмешательства. Только офтальмолог может иметь соответствующую медицинскую и микрохирургическую подготовку необходимую для хирургии.

3.5. перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

Перечень основных диагностических мероприятий:

1. Консультация офтальмолога
2. Визометрия
3. Биомикроскопия
4. Офтальмоскопия

5. Тонометрия
6. А-В скан
7. Кераторефрактометрия
8. Периметрия

Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

1. Ультразвуковая биомикроскопия
2. Гониоскопия
3. Спекулярная эндотелиальная микроскопия
4. Исследование контрастной чувствительности

3.6. требования к проведению процедуры или вмешательства:

Профилактика внутрибольничных инфекций в операционном блоке:

- Операционный блок отделяют от остальных помещений хирургического отделения тамбуром. Двери в операционном блоке держат постоянно закрытыми.
- Операционный блок оборудуют стационарными бактерицидными облучателями и вентиляционными установками в соответствии действующего нормативного документа.
- Строго разделяют операционные для «чистых» и «гнойных» операций. В случае отсутствия условий для выполнения этого требования, операции по поводу гнойных процессов проводят в специально выделенные дни с последующей тщательной дезинфекцией операционного блока и всего оборудования.
- Хирурги, операционные сестры и все лица, участвующие в операции, перед операцией принимают гигиенический душ, надевают чистое операционное белье (пижаму, тапочки, шапочку, халат). Перед входом в операционный блок халат снимают и надевают маску и бахилы, проходят в предоперационную, где производят обработку рук и надевают стерильный халат, перчатки и маску.
- Хирургические халаты, используемые в операционном блоке, должны быть воздухопроницаемы и устойчивы к проникновению влаги.
- При нарушении целостности перчаток во время операции их необходимо немедленно заменить, а руки обработать кожным антисептиком.
- При возникновении «аварийной ситуации» во время операции (нарушение целостности кожных покровов рук членов операционной бригады) немедленно должны быть проведены мероприятия по экстренной профилактике ВИЧ-инфекции.
- Для проведения операций с высоким риском нарушения целостности перчаток следует надевать 2 пары перчаток или перчатки повышенной прочности.
- Вход персонала из других отделений за «красную черту» операционного блока запрещен. При необходимости, персонал других отделений должен проходить в операционный блок через санитарные пропускники, с соблюдением всех требований санитарной обработки.
- Число персонала, которому разрешено входить в операционную, особенно после начала операции, должно быть сведено к минимуму. Категорически запрещается медицинскому персоналу находиться в операционном блоке в уличной обуви.
- Каталку, на которой ввозят/вывозят больных в/из операционной, запрещается использовать в других целях. В операционной определяют место для каталки, удобное для использования транспортировки больных. После каждого больного каталку обрабатывают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.
- Все приборы, аппараты и другие предметы, ввозимые и вносимые в операционный блок (баллоны O₂, CO₂, кардиографы) перед входом в операционный блок обрабатывают ветошью смоченной дезинфицирующим раствором.
- Запрещается хранение в операционном блоке предметов, не используемых во время операционного вмешательства.
- Запрещается проведение в одной операционной одновременно двух и более операций.
- Инструментальный рабочий стол после каждой операции накрывают заново для следующей операции.

- Альтернативой стерильных столов являются индивидуальные укладки на каждую операцию, включая стандартный набор инструментов и отдельно упакованные инструменты.
- Большой операционный стол допускается накрывать только в стационарах (отделениях) экстренной хирургии.
- При подготовке стерильных столов необходимо соблюдать следующие меры асептики:
 - стол предварительно дезинфицируют способом протирания одним из средств, рекомендованных для дезинфекции поверхностей в помещениях;
 - простыни, используемые для подготовки стерильных столов, перед стерилизацией проверяют на целостность материала. При наличии повреждений их следует заменить. Альтернативой является использование стерильного одноразового хирургического белья или стерильных одноразовых специальных комплектов.
- Перед подготовкой стерильных столов операционная сестра обрабатывает руки кожным антисептиком по технологии обработки рук хирургов, надевает стерильный халат и перчатки (без шапочки и маски вход в операционную запрещен).
- После окончания операции весь медицинский инструментарий после предварительной дезинфекции в 0,5% хлорсодержащем растворе на 10 мин. (или другом дезинфектанте, в соответствующей концентрации) и помывки в воде передается в ОЦС.
- Категорически запрещается использование одноразового инструментария многократно.
- Антибиотики для профилактики внутрибольничных инфекций следует вводить до (в крайнем случае во время) операции; с учетом периода полувыведения для большинства препаратов, рекомендуемых для профилактики ВБИ, – не ранее 2 час. до операции, в идеале – за 15—20 мин до разреза.
- Целесообразно вводить антибиотик одновременно с началом анестезии.
- В большинстве случаев для эффективной профилактики достаточно одной дозы антибиотика. Дополнительные дозы могут быть оправданы при массивной кровопотере (более 1 000 мл во время операции) и в случае применения антибиотиков с коротким периодом полувыведения при продолжительных (более 3 час.) операциях.
- В лечебно-профилактических учреждениях хирургического профиля предпочтительно использование шовного материала, выпускаемого в стерильном виде.
- Категорически запрещается хранение медицинского инструментария в спирту (шовный материал, шовные иглы, комплекты для перидуральной и эпидуральной анестезии и т. д.). В работе необходимо использовать шовный материал заводского приготовления в стерильных упаковках или простерилизованный в ОЦС.
- Генеральную уборку операционного блока проводят после завершения операций, но не реже 1 раза в неделю в соответствии с прил. 3. Между операциями проводится текущая уборка с применением дезинфектантов и должно быть достаточно время для проведения текущей уборки, подготовки операционной и персонала.
- Инструментарий, использованный в ходе операции, собирают в специально выделенные емкости.

Требования к оснащению: Микроскопы с коаксиальным освещением (с наличием навигационной системы), электрические хирургические операционные столы и кресло хирурга, факоземульсификаторы, микрохирургические инструменты, современное стерилизационное оборудование, анестезиологическое оборудование.

3.7. требования к подготовке пациента:

Предоперационная медикаментозная подготовка
в день операции*

- Мидриатики (по 1 капле 4 раза в течение часа до операции)
- М-холинолитики 1%
- Альфа-адреномиметики 1%
- Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)

(по 1 капле дважды в течение 30 минут до операции)

К примеру: Индометацин 0.1% , Диклофенак 0.1%

- Антибиотики (по 1 капле 4 раза в течение часа до операции) фторхинолоны, аминогликозиды.

3.8. индикаторы эффективности процедуры или вмешательства:

- повышение остроты зрения;
- отсутствие воспалительной реакции глаза в раннем послеоперационном периоде;
- восстановление прозрачности оптических сред глаза

Улучшение зрительных функций, в результате хирургического лечения характеризуется:

- улучшение некорригированной и корригированной остроты зрения;
- улучшение глубинного восприятия и бинокулярного зрения,

Улучшение физических возможностей, в результате хирургического лечения характеризуются:

- повышением способности осуществлять повседневную деятельность;
- повышением способности сохранить или возобновить трудовую деятельность;
- повышением мобильности (ходьба, вождение).

Улучшение психического здоровья и эмоционального благополучия, как результат хирургического лечения может быть охарактеризовано:

- улучшением самооценки самостоятельности;
- улучшением способности избегать травм;
- увеличением социальных контактов и способности участвовать в социальных мероприятиях;
- освобождением от страха слепоты;

4. Организационные аспекты протокола:

4.1. информация об отсутствии конфликта интересов: конфликта интересов – нет;

4.2. данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран):

Набиев Абдували Мирзалиевич – д.м.н., главный врач Ташкентской областной больницы глазных болезней.

4.3. указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;

4.4. список использованной литературы:

1. Астахов Ю С, Луковская Н.Г. Ретиншизис сообщение 1. Диагностика, классификация, методы обследования. // Вестник офтальмологии 2004, №1 С. 26-29
2. Кански Джек Дж. Заболевания глазного дна. 2009 г., 2-е изд., С.268-269.
3. Краснов М.М. Система хирургического лечения отслойки сетчатки // Вестн. офтальмологии. 1966.- № 1
4. В.В. Нероев, О.И. Сарыгина «Отслойка сетчатки» «Офтальмология, национальное руководство» Москва, «ГЭОТАР-Медиа» 2008г.
5. Нероев В.В., Захарова Г.Ю., Петричева С.В. Профилактика самопроизвольной перфорации склеры при повторных хирургических операциях по поводу регматогенной отслойки сетчатки // Вестн. офтальмологии. - 2005. - №3.
6. Логай И.М., Родин С.С., Драгомирецкая Е.И. и др. Использование искусственных нейронных сетей в прогнозировании возможности восстановления послеоперационной остроты зрения более 0,05 при тяжелых отслойках сетчатки // Офтальмол. журнал. - 2008. - №1.
7. Протоколы лечения Республики Казахстан от 2019 г. <https://nrchd.kz/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly>

8. Сергиенко А.Н., Столяров Г.С., Ленская О.В. Возможности восстановления зрения после операций по поводу отслойки сетчатки // Офтальмол. журнал. - 2006.-№3.
9. Степанов Ю.В., Авилова В.М. Значение диспансерного наблюдения для профилактики поздних рецидивов после операции по поводу отслойки сетчатки // Офтальмол. журнал. -2008. - №6.
10. Федеральные клинические рекомендации по офтальмологии 2013-2015 г.г. (Российская Федерация).
https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=15mbp1572z849724474
11. Gudgel DT, Boyd K, McKinney JK. [Flashes of Light](#). American Academy of Ophthalmology. EyeSmart/Eye health. <https://www.aaopt.org/eye-health/symptoms/flashes-of-light-list>. Accessed March 13, 2019.
12. Boyd K, Maturi RK. [Retinal Detachment](#). American Academy of Ophthalmology. EyeSmart/Eye health. <https://www.aaopt.org/eye-health/diseases/retinal-detachment-list>. Accessed March 25, 2019.
13. <http://www.asrs.org/>

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И
РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ
«РАЗРЫВЫ И ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ»**

2. Основная часть.

2.1. Введение:

Специфической профилактики разрывов и отслоек сетчатки не существует. Пациентам с известными факторами риска отслойки сетчатки (дистрофические изменения на сетчатке) следует проходить серийные расширенные обследования глазного дна с депрессией склеры, часто ежегодно. Защитные очки рекомендуются лицам с высокой миопией, которые занимаются контактными видами спорта. Пациентов, перенесших операцию по удалению катаракты, следует проконсультировать о важности сообщения о симптомах разрывов и отслоений сетчатки.

2.2. Определение – профилактики или реабилитации:

Профилактика – это комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска. Профилактическое здравоохранение (профилактическая медицина или профилактика) подразумевает под собой комплекс мер, направленных на предотвращение развития заболеваний, в отличие от их лечения болезней. Подобно тому, как здоровье охватывает различные физические и психические состояния, так и на болезнь и нетрудоспособность влияют факторы окружающей среды, генетическая предрасположенность, возбудители заболеваний и образ жизни. Профилактика заболеваний базируется на мероприятиях, которые могут быть классифицированы как первичные, вторичные и третичные меры профилактики.

Реабилитация определяется как «комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания.

2.3. Виды профилактики или реабилитации:

В зависимости от состояния здоровья или выраженной патологии рассматривают три вида профилактики:

- первичная;
- вторичная;
- третичная.

Первичная профилактика включает вакцинацию, рациональный режим труда и отдыха, регулярное сбалансированное питание, физическую активность.

Вторичная профилактика включает устранение факторов риска, которые при определённых условиях вызовут рецидив заболевания.

Третичная профилактика рассматривается как комплекс мероприятий по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизни.

Этапы реабилитации:

Этап 1. Лечебно-реабилитационный. Он осуществляется в остром периоде заболевания или травмы.

Этап 2. Ранняя стационарная медицинская реабилитация. Осуществляется в остром и раннем восстановительном периоде заболевания или травмы в стационарных отделениях ранней медреабилитации.

Этап 3. Амбулаторный. Осуществляется в реабилитационных, а при их отсутствии — в профильных отделениях амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения.

2.4. Принципы проведения общественных профилактических мероприятий и индивидуальной профилактики;

Помимо первичной, вторичной и третичной профилактики, выделяют также индивидуальную и общественную профилактику болезней.

Индивидуальная профилактика - включает меры по предупреждению болезней, сохранению и укреплению здоровья, которые осуществляет сам человек, и практически сводится к соблюдению норм здорового образа жизни, к личной гигиене, рациональному питанию и рациональному режиму труда и отдыха, активному занятию физической культурой.

Общественная профилактика – это социальные, воспитательные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические и лечебных мероприятия, планомерно проводимые государственными институтами и общественными организациями с целью обеспечения всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, вредно действующих на здоровье населения.

3.1. Методы и процедуры реабилитации:

Цель реабилитации – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания

При разрывах и отслойках сетчатки меры **1-ной профилактики** и **скрининг** не эффективны.

2-я профилактика заключается в выявлении факторов риска и профилактики развития возможных осложнений.

Факторы риска регматогенной отслойки сетчатки:

1. [Врожденные решетки](#)
2. Периферические разрывы сетчатки
3. [Патологическая близорукость](#)
4. Предыдущая интраокулярная операция
5. Травма
6. Предшествующая отслойка сетчатки
7. История семьи

[Решетчатая дегенерация](#) считается наиболее важным процессом периферической дегенерации сетчатки, который предрасполагает к регматогенной отслойке сетчатки. ^[5] Другие периферические поражения, имеющие немного повышенный риск отслойки сетчатки, включают оральные заливки, меридиональные складки и комплексы, а также кистозные ретинальные пучки.

5
С

Рекомендуется наблюдение у офтальмолога по месту жительства для раннего выявления новых зон периферических витреохориоретинальных дистрофий, рецидива РОС, проведения необходимых мероприятий.

https://ookob.ru/sites/default/files/kr_97_regmatogennaya_otslojka_setchatki.pdf?ysclid=l5mbpl572z849724474

Диспансерное наблюдение: кратность осмотров определяется индивидуально.

- Своевременный плановый осмотр глазного дна у пациентов с миопией;

- профилактика травматизма;
- профилактическая периферическая лазеркоагуляция дегенераций сетчатки.

3-я профилактика: рекомендуется проинформировать больных, прооперированных по поводу РОС, о строгом ограничении физической нагрузки, запрещении резкого перемещения туловища и головы, посещения бани или сауны в течение года после операции, занятиями спортом в течение года после операции, в дальнейшем возможно небольшое расширение физической нагрузки только после консультации с лечащим врачом. Кроме этого, рекомендуется динамическое обследование у окулиста не реже 1 раза каждые 6 месяцев, а при появлении жалоб на «вспышки», плавающие помутнения, выпадение в поле зрения или снижение зрения срочная консультация врача-офтальмолога.

3.2. Методы и процедуры реабилитации

Пациента после операции ОС необходимо наблюдать до выздоровления на амбулаторном уровне в течение срока от 1 недели до 1 месяца, продолжить местную антибактериальную и противовоспалительную терапию от 7 дней до 1 месяца.

Амбулаторное наблюдение окулистом по месту жительства в течение нескольких месяцев (до 1 года). Следует контролировать состояние офтальмотонуса, состояние сетчатки, наличие признаков отторжения пломбировочного материала (в случаях экстрасклеральной хирургии), и признаков эмульгации силикона (при его наличии в случае витреоретинальной хирургии), а также состояние хрусталика (если он не удален во время операции).

В случае проведения лазеркоагуляции сетчатки необходимо обсудить с пациентом следующие моменты:

- необходимость повторных осмотров и дополнительного лазерного лечения;
- лазерное лечение часто ухудшает периферическое зрение, кроме того, оно может умеренно снизить центральное зрение, но эти побочные эффекты лазеркоагуляции компенсируются долгосрочным снижением риска слабовидения и слепоты;

В случае проведения экстрасклеральной и витреоретинальной хирургии необходимо обсудить с пациентом следующие моменты:

- важно предупредить пациента об особенностях послеоперационного течения и возможных глазных проявлениях (раздражение, покраснение глаза, выраженный отек век в сочетании с обильным отделяемым, боли в области глаза, ощущение инородного тела за веками или неприятное чувство при моргании и другие), степень выраженности которых зависит от особенностей проведенной операции, а также индивидуальной чувствительности организма к перенесенной операционной травме.
- важно разъяснить пациенту, что во время периода реабилитации могут потребоваться временные очки или контактные линзы; окончательную очковую коррекцию целесообразно проводить не ранее, чем через 2-3- месяца после операции (сроки подбора очков решаются индивидуально).
- в случае наличия жалоб и изменений, характерных для РОС, со стороны оперированного глаза надо разъяснить пациенту необходимость внепланового обследования у врача-офтальмолога

- важно разъяснить, что по мере восстановления зрения могут возникнуть жалобы на искажение линий и предметов, появиться двоение (как правило, эти симптомы ослабевают постепенно в течение нескольких недель или месяцев).

- важно предупредить пациента о соблюдении режима (определенное положение головы, ограничение активности, особенности постельного режима) после операции, что может иметь определенное лечебное значение. Индивидуальные рекомендации необходимо уточнять во время консультации врача.

- важно предупреждать пациентов о необходимости незамедлительно сообщать о симптомах, при наличии которых можно заподозрить внутриглазное воспаление (эндофтальмит): боль в глазу или увеличение неприятных ощущений в глазу, усиление 33 покраснения глаза, нечеткости или снижения зрения, увеличение светочувствительности, увеличение числа «летающих мушек» в поле зрения

6. Этапы и объемы реабилитации

Реабилитация проводится в домашних условиях (при протекании заболевания без осложнений), на рабочем месте (при отсутствии осложнений). Лечение и реабилитация осложненных случаев должна проводиться в условиях дневного стационара поликлиник или стационарного лечения спец учреждений .

8. Тактика медицинской профилактики или реабилитации с указанием уровня:

Пациент, потерявший зрения в результате отслойки сетчатки будет проходить: медицинскую реабилитацию — медикаментозное лечение;

педагогическую — обучение пациента и его родственников новому образу жизни в связи с изменившимися условиями;

психологическую — работа с установками, убеждениями, мотивами пациента и т.д.;

социальную — помощь социального работника, обучение пациента жить в условиях слепоты, шрифту Брайля, общению с собакой-поводырем, умение пользоваться тростью и другое. Если пациент трудоспособного возраста, то рациональное трудоустройство.

10. Организационные аспекты протокола:

10.1. информация об отсутствии конфликта интересов: конфликта интересов – нет;

10.2. данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран):

Набиев Абдували Мирзалиевич – д.м.н., главный врач Ташкентской областной больницы глазных болезней.

10.3. указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;

10.4. список использованной литературы:

1. Gudgel DT, Boyd K, McKinney JK. Вспышки света. Американская академия офтальмологии. EyeSmart/Здоровье глаз. <https://www.aao.org/eye-health/symptoms/flashes-of-light-list>. Доступ 13 марта 2019 г.
2. Boyd K, Maturi RK. Отслоение сетчатки. Американская академия офтальмологии. EyeSmart/Здоровье глаз. <https://www.aao.org/eye-health/diseases/retinal-detachment-list>. Доступ 25 марта 2019 г.
3. Американская академия офтальмологии. Отслоение сетчатки. <https://www.aao.org/image/retinal-detachment-4> Доступ 26 июля 2019 г.
4. Haimann MH, Burton TC, Brown SK. Эпидемиология отслойки сетчатки. Arch Ophthalmol. Февраль 1982; 100(2):289-92.
5. Go SL, Hoang CB, Klaver CC. Генетический риск регматогенной отслойки сетчатки: исследование семейной агрегации. Arch Ophthalmol. 2005; 123: 1237-41.
6. Льюис Х. Периферические дегенерации сетчатки и риск отслоения сетчатки. Am J Ophthalmol 2003; 136:155–160.
7. Tsui JC, Brucker AJ, Kolomeyer AM. РЕГМАТОГЕННАЯ ОТСЛОЙКА СЕТЧАТКИ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКОЙ ХОРОИДАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ И ОБРАЗОВАНИЕМ МАКУЛЯРНОГО ОТВЕРСТИЯ ПОСЛЕ НЕОСЛОЖНЕННОЙ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ И ИМПЛАНТАЦИИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ: ОТЧЕТ О СЛУЧАЕ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. *Retin Cases Brief Rep*. 2024;18(2):168-172. doi:10.1097/ICB.0000000000001359
8. Брукер А.Дж., Хопкинс Т.Б. Хирургия отслоения сетчатки: последние достижения в современном лечении. Сетчатка. 2006; 26: S28-S33.
9. Ливер П.К. Проллиферативная витреоретинопатия. Br J Ophthalmol. 1995 октябрь; 79(10): 871–872.
10. Tsui JC, Brucker AJ, Kim VJ, Kolomeyer AM. КОМБИНИРОВАННАЯ РЕГМАТОГЕННАЯ ОТСЛОЙКА СЕТЧАТКИ И ХОРОИДАЛЬКИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР. *Retina*. 2023;43(8):1226-1239. doi:10.1097/IAE.00000000000003770
11. Жирар П., Мимун Г., Карпузас И. и др. Клинические факторы риска пролиферативной витреоретинопатии после операции по отслойке сетчатки. Сетчатка. 1995; 14:417–424.