

ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России
РЕКОМЕНДУЕТ



ТАКТИКА ВРАЧА- ОФТАЛЬМОЛОГА

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Под редакцией
академика РАН В.В. Нероева



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	6
Участники издания.....	7
Список сокращений и условных обозначений.....	9
Клинические рекомендации и доказательная медицина.....	11
Глава 1. Тактика врача-офтальмолога при оказании медицинской помощи	
по поводу заболевания.....	13
1.1. Астигматизм.....	13
1.2. Блефарит.....	21
1.3. Болезни хрусталика.....	28
1.4. Внутриглазные опухоли.....	35
1.5. Возрастная макулярная дегенерация.....	52
1.6. Гиперметропия.....	59
1.7. Глаукома.....	66
1.8. Дакриоцистит.....	79
1.9. Диабетическая ретинопатия.....	86
1.10. Кератит герпетический.....	94
1.11. Конъюнктивит.....	101
1.12. Миопия.....	109
1.13. Неврит зрительного нерва.....	122
1.14. Опухоли защитно-вспомогательного аппарата глаза.....	130
1.15. Опухоли орбиты.....	142
1.16. Кератоконъюнктивит.....	156
1.17. Пресбиопия.....	162
1.18. Синдром «сухого глаза».....	168
1.19. Увеиты.....	175
1.20. Экзофтальм.....	192
Глава 2. Тактика врача-офтальмолога при оказании медицинской помощи	
при неотложных состояниях.....	210
2.1. Гемофтальм. Кровоизлияние в стекловидное тело.....	210
2.2. Инородное тело в роговице.....	217
2.3. Ожоги глаз.....	224
2.4. Окклюзия центральной вены сетчатки и ее ветвей.....	239
2.5. Острый приступ глаукомы.....	246
2.6. Отслойка сетчатки с разрывом сетчатки.....	256
2.7. Проникающее ранение глаз.....	263
2.8. Язва роговицы.....	278
Список литературы.....	287
Справочник лекарственных средств.....	287

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее практическое руководство из серии «Тактика врача» предназначено для врачей амбулаторно-поликлинического звена и освещает актуальные вопросы офтальмологии.

Цель данной серии — помочь врачам первичного звена за короткое время найти оптимальное решение в любых ситуациях, придерживаясь подходов, изложенных в клинических рекомендациях, национальных руководствах, литературе.

В книгу вошли наиболее часто встречающиеся болезни. Материал изложен по единой структуре, состоящей из определения, классификаций с примерами формулировок диагноза, диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Особенно удачной находкой является указание для каждой болезни ориентировочных сроков временной нетрудоспособности и критериев выздоровления. В электронных приложениях авторы предложили уточняющий материал, при помощи которого врач может получать дополнительную информацию, отражающую ключевые утверждения современных рекомендаций.

Практическое руководство создано большим коллективом авторов, которые стремились понятным для врачей языком изложить оптимальный объем и последовательность лечебно-диагностических мероприятий. Формат и дизайн руководства позволили хорошо структурировать материал, ключевые вопросы диагностики и лечения изложены в виде таблиц и схем. Особенностью книги является раздел формирования приверженности пациентов к профилактике и лечению заболеваний, который содержит специальные речевые модули и инфографику.

Мы надеемся, что книга станет удобным инструментом для врачей-офтальмологов. В свою очередь, авторы с благодарностью примут предложения по улучшению практического руководства и критические замечания.

*Академик РАН
В.В. Нероев*

УЧАСТНИКИ ИЗДАНИЯ

Главный редактор

Нероев Владимир Владимирович — д-р мед. наук, проф., акад. РАН, директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней (НМИЦ ГБ) им. Гельмгольца» Минздрава России

Рецензенты

Алексеева Ирина Борисовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог, зав. травматологическим отделением ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Амирян Ануш Гамлетовна — д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела офтальмоонкологии и радиологии ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Вахова Елена Сергеевна — канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Давыдова Галина Анатольевна — канд. мед. наук, научный сотрудник отдела патологии сетчатки и зрительного нерва ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Зайцева Ольга Владимировна — канд. мед. наук, зам. директора по организационно-методической работе, ведущий научный сотрудник отдела патологии сетчатки и зрительного нерва ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Киселева Ольга Александровна — д-р мед. наук, начальник отдела глаукомы ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Коголева Людмила Викторовна — д-р мед. наук, зав. детским консультативно-поликлиническим отделением ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Маркосян Гаяне Айказовна — д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Охоцимская Татьяна Дмитриевна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог отдела патологии сетчатки и зрительного нерва, отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Пантелеева Ольга Геннадьевна — д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела офтальмоонкологии и радиологии ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Проскурина Ольга Владимировна — д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Робустова Ольга Вячеславовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог отделения глаукомы ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Саакян Светлана Владимировна — д-р мед. наук, проф., начальник отдела офтальмоонкологии и радиологии ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Старикова Александра Викторовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог, зав. детским хирургическим отделением ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Тарутта Елена Петровна — д-р мед. наук, проф., начальник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Филиппова Ольга Маратовна — канд. мед. наук, научный сотрудник ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Харлампиди Марина Панаётовна — канд. мед. наук, главный врач ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Ченцова Екатерина Валериановна — д-р мед. наук, проф., начальник отдела травматологии и реконструктивной хирургии отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Яни Елена Владимировна — канд. мед. наук, начальник отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Авторский коллектив

Абдулаева Эльмира Абдулаевна — канд. мед. наук, доцент, врач-офтальмолог ГАУЗ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан (РКОБ МЗ РТ) им. проф. Е.В. Адамюка», зав. кафедрой офтальмологии Казанской государственной медицинской академии (КГМА) — филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (РМАНПО)» Минздрава России

Булгар Софья Ниязовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», доцент кафедры офтальмологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Гайнутдинова Раушания Фоатовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», доцент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет (ГМУ)» Минздрава России

Давлетшина Наргиза Илнуровна — врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка»

Зайнутдинова Ирида Ильдусовна — канд. мед. наук, врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», ассистент кафедры офтальмологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Зверева Ольга Германовна — врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», ассистент кафедры офтальмологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Минхузина Элина Ленаровна — врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», ассистент кафедры офтальмологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Хайруллина Лейсан Мансуровна — зав. отделом стандартизации и менеджмента качества ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка»

Хамидуллина Наиля Ильдаровна — врач-офтальмолог ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», ассистент кафедры офтальмологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Шулаев Алексей Владимирович — д-р мед. наук, проф., проректор по региональному развитию здравоохранения ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России

Менеджеры проекта

Муртазин Альберт Инзирович — координатор электронной версии

Чернобровкина Гульнара Ильдаровна — руководитель проекта «Тактика врача»

Касимова Любовь Николаевна — зам. главного врача по ЭВН ГАУЗ «Городская поликлиника № 21» г. Казани

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

cyl	— цилиндрическая линза
Ig	— иммуноглобулин
OD	— правый глаз (oculus dexter)
OS	— левый глаз (oculus sinister)
Ou	— оба глаза (oculi utriusque)
sph	— сферическая линза
АКМЖ	— аденокарцинома мейбомиевой железы
АЛТ	— аланинаминотрансфераза
АСТ	— аспартатаминотрансфераза
БКР	— базально-клеточный рак
БТ	— брахитерапия
ВГД	— внутриглазное давление
ВИЧ	— вирус иммунодефицита человека
ВМД	— возрастная макулярная дегенерация
ДЗН	— диск зрительного нерва
ДМО	— диабетический макулярный отек
ДР	— диабетическая ретинопатия
ЗВА	— защитно-вспомогательный аппарат
ЗНО	— злокачественное новообразование
ЗОА	— запасы относительной аккомодации
ИОЛ	— интраокулярная линза
ИФА	— иммуноферментный анализ
ККС	— каротидно-кавернозное соустье
КЛ	— контактные линзы
КТ	— компьютерная томография
ЛК	— лазерная коагуляция
ЛТ	— лучевая терапия
МРТ	— магнитно-резонансная томография
НПДР	— непролиферативная диабетическая ретинопатия
ОА	— офтальмоаппликатор
ОАК	— общий анализ крови
ОАМ	— общий анализ мочи
ОВЦВС	— окклюзия ветвей центральной вены сетчатки
ОКЛ	— ортокератологические линзы
ОКТ	— оптическая когерентная томография
ОРВИ	— острая респираторная вирусная инфекция
ОС	— отслойка сетчатки
ОТГ	— открытая травма глаза
ОЦВС	— окклюзия центральной вены сетчатки
ПВХРД	— периферическая витреохориоретинальная дистрофия

ПДР	— пролиферативная диабетическая ретинопатия
ПЗ	— поле зрения
ПЗО	— переднезадняя ось
ПК	— передняя камера
ПКР	— плоскоклеточный рак
ППДР	— препролиферативная диабетическая ретинопатия
ПТА	— привычный тонус аккомодации
ПЭТ-КТ	— позитронно-эмиссионная компьютерная томография
РБ	— ретинобластома
РКТ	— рентгеновская компьютерная томография
РОД	— разовая очаговая доза
РОС	— регматогенная отслойка сетчатки
СОД	— суммарная очаговая доза
ССГ	— синдром «сухого глаза»
СТ	— стекловидное тело
ТКС	— тромбоз кавернозного синуса
ТПА	— тонус покоя аккомодации
УВЧ-терапия	— ультравысокочастотная терапия
УЗБМ	— ультразвуковая биомикроскопия
УМ	— увеальная меланома
УПК	— угол передней камеры
ХНВ	— хориоидальная неоваскуляризация
ХТ	— химиотерапия
ЭОП	— эндокринная офтальмопатия
ЭРГ	— электроретинография
ЭФИ	— электрофизиологическое исследование

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Клинические рекомендации (*guidelines*) — это документ, который создается группой экспертов на основании выполненного систематического анализа наилучших доказательств наиболее эффективных лечебных или диагностических вмешательств, а также содержит информацию об эпидемиологии соответствующего заболевания и его прогнозе.

Обоснованность применения каждого пункта рекомендации определяется классом рекомендаций с указанием уровня доказательности, который отражает качество и/или объем соответствующей доказательной информации, на которых основана такая рекомендация.

Классы рекомендаций по использованию метода диагностики (лечения) для описанного заболевания в упрощенном виде выражают следующую позицию авторов: «согласно представленным доказательствам, при данном заболевании это делать нужно/можно/нельзя».

- Класс I («РЕКОМЕНДУЕТСЯ»). Доказательства и/или общее соглашение свидетельствуют, что применение метода в указанной ситуации является благоприятным, полезным и эффективным.
- Класс IIa («следует рассматривать возможность применения»). Доказательства противоречивы и/или имеются противоположные мнения относительно пользы/эффективности метода, однако преобладают аргументы в пользу его применения.
- Класс IIb («можно рассматривать возможность применения»). Доказательства противоречивы и/или имеются противоположные мнения относительно пользы/эффективности метода, при этом аргументы в пользу применения метода недостаточно хорошо обоснованы.
- Класс III («НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ»). Доказательства и/или общее соглашение свидетельствуют, что применение метода не является полезным/эффективным и в некоторых случаях может навредить пациенту.

Уровень доказательности отражает степень проверенности лежащих в ее основе фактов с позиций статистики.

- Уровень А. Доказательства основаны на данных нескольких рандомизированных клинических исследований или метаанализов, что снижает вероятность методологических ошибок исследования.
- Уровень В. Доказательства основаны на данных единственного рандомизированного клинического исследования или нескольких крупных нерандомизированных исследований.
- Уровень С. Доказательства основаны на согласованных мнениях авторитетов (консенсус) и/или небольших исследованиях, ретроспективных исследованиях, регистрах.

В рекомендациях российских профессиональных ассоциаций может использоваться другая схема ранжирования: по уровню достоверности (от 1 до 4) и по уровню убедительности (от А до D). Наиболее высокий уровень рекомендаций соответствует 1А.

Доказательства эффективности какого-либо метода лечения не заменяют клиническое мышление и не снимают с врача ответственности за принятие индивидуального решения в отношении каждого конкретного пациента.

Доказательная медицина (в оригинале *evidence-based medicine*) является фундаментом, на котором базируются, во-первых, отказ от неэффективных (вредных) методик и вытеснение их из медицинской практики, во-вторых — выявление и продвижение эффективных методов медицинской помощи. Это раздел медицины, основанный на доказательствах и предполагающий поиск, сравнение, обобщение и широкое распространение полученных доказательств для использования в интересах пациентов (определение рабочей группы *Evidence Based Medicine Working Group*, 1993).

Поэтапная реализация принципов доказательной медицины включает правильно сформулированный вопрос, получение ответа, оценку доказательств, оценку применимости в данной клинической ситуации и проверку практикой.

ТАКТИКА ВРАЧА-ОФТАЛЬМОЛОГА ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПОВОДУ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1.1. АСТИГМАТИЗМ

Астигматизм (от греческого «а» — отрицание и «stigma» — точка) — это сочетание в одном глазу двух или более значений рефракции. Астигматизм не является самостоятельным видом клинической рефракции, а представляет собой меру несферичности оптической системы глаза.

КОДЫ ПО МКБ-10

H49—H52 Болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции:

- H52 Нарушения рефракции и аккомодации:
 - H52.2 Астигматизм.

КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

По причине возникновения:

- врожденный;
- приобретенный.

По разнице рефракции двух глаз:

- изометропический;
- анизометропический.

По виду астигматизма:

- простой миопический астигматизм;
- сложный миопический астигматизм;
- простой гиперметропический астигматизм;
- сложный гиперметропический астигматизм;
- смешанный астигматизм.

По силе преломления на протяжении всего меридиана:

- регулярный (правильный);
- нерегулярный (неправильный).

По типу астигматизма:

- прямой;
- обратный;
- с косыми осями.

По степени:

- слабой — до 3,0 дптр;
- средней — от 3,0 до 6,0 дптр;
- высокой — более 6,0 дптр.

ПРИМЕР ДИАГНОЗА

Н52.2 Сложный миопический астигматизм средней степени обоих глаз.



ДИАГНОСТИКА

Критерии диагностики	Комментарии
1. Рекомендованы сбор анамнеза и оценка клинических данных (СЗ)	
1.1. Субъективные симптомы	Жалобы пациентов сводятся к ухудшению остроты зрения вдаль, вблизи, нечеткость объектов. Иногда астенопические жалобы
1.2. Анамнез	Время обнаружения астигматизма. Когда назначены первые очки. Когда назначены последние очки, какие. Динамика рефракции (по данным предыдущих исследований, по ранее выписанным очкам, со слов пациента). Какое лечение получал ранее. Анамнез жизни. Семейный анамнез по астигматизму. Особенности беременности и родов у матери. Ранее перенесенные заболевания. Наличие других заболеваний и аллергии. Особенности зрительной нагрузки, занятий физкультурой, спортом и иной деятельности
2. Рекомендовано физикальное обследование (СЗ)	
2.1. Наружный осмотр	В большинстве случаев при наружном осмотре не выявляется каких-либо изменений
3. Рекомендованы инструментальные исследования	
3.1. Визометрия	Визометрия без коррекции, в имеющихся очках и с оптимальной коррекцией. При визометрии некорригированная острота зрения вдаль снижена. При приставлении к глазу астигматических линз, полностью компенсирующих астигматизм, острота зрения повышается до 1,0 и выше
3.2. Определение рефракции	При объективном измерении рефракции выявляется астигматизм в естественных условиях и в условиях циклоплегии
3.3. Субъективное исследование объема аккомодации	Запасы относительной аккомодации (ЗОА) могут быть в норме, могут быть ниже возрастных нормальных значений
3.4. Офтальмоскопия центральных и периферических отделов глазного дна в условиях мидриаза	С целью раннего выявления патологических изменений сетчатки проводить не реже 1 раза в год (при миопическом астигматизме)
3.5. Измерение внутриглазного давления (ВГД)	С целью исключения/выявления повышения ВГД при заболеваниях, которые могут быть причиной сопутствующей глаукомы
3.6. Периметрия	С целью исключения/выявления дефекта полей зрения

Критерии диагностики	Комментарии
3.7. Биомикроскопия	С целью исключения/выявления патологии переднего отрезка глаза
3.8. Определение тонуса аккомодации	Привычный тонус аккомодации (ПТА), или тоническая аккомодация, — разница между манифестной и циклоплегической рефракцией
4. Рекомендованы лабораторные исследования	
Специфических показателей нет	

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

При лазерной и хирургической коррекции астигматизма у взрослых — 7–10 дней.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Повышение некорригированной остроты зрения.



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Правила коррекции астигматизма.

1. Простой астигматизм — только цилиндрическим компонентом.
2. Сложный астигматизм — сферический и цилиндрический компонент.
3. Смешанный астигматизм:
 - собирающее цилиндрическое стекло + рассеивающее сферическое стекло;
 - рассеивающее цилиндрическое стекло + собирающее сферическое стекло.

Величина цилиндрической линзы (cyl) для коррекции всегда берется равной степени астигматизма.

Ось собирающего цилиндра (cyl «+») всегда ставится по меридиану, имеющему наиболее сильную рефракцию, для того чтобы оптическое действие цилиндра сказывалось на меридиане с наиболее слабой рефракцией, усиливая эту рефракцию.

Ось рассеивающего цилиндра (cyl «—») всегда ставится по меридиану, имеющему наиболее слабую рефракцию, для того чтобы оптическое действие цилиндра сказывалось на меридиане с наиболее сильной рефракцией, ослабляя эту рефракцию.

Контактная коррекция астигматизма, если целесообразна постоянная коррекция.

Монофокальные сферические контактные линзы (КЛ) рекомендуются для коррекции астигматизма 0,25 и 0,50 дптр. При астигматизме 0,75 дптр и более назначают торические КЛ.

Ортокератологические линзы (ОКЛ)

Показания к назначению ОКЛ:

- астигматизм до $-5,0$ дптр;
- медленно прогрессирующая близорукость у детей и подростков с астигматическим компонентом;

- занятия спортом и другими видами активности, несовместимыми с очковой и контактной коррекцией.

Показания к коррекции астигматизма:

- различные виды астигматизма, сопровождающиеся снижением остроты зрения;
- амблиопия;
- астинопия;
- прогрессирование близорукости.

КОРРЕКЦИЯ АСТИГМАТИЗМА

Возрастной период	Основные показания	Принципы коррекции	Вид коррекции, режим
I (0–1) грудной	Аномалии рефракции, требующие коррекции	Коррекция более 1/2 выявленного астигматизма	Очки, КЛ. Режим — по переносимости
II (1–3) младенческий	Сложный астигматизм более 2,0 дптр	Коррекция более 1/2 выявленного астигматизма	Очки, КЛ. Режим — по переносимости
III (3–7) дошкольный	Снижение остроты зрения вследствие астигматизма, рефракционная амблиопия	Коррекция, близкая к полной	Очки, КЛ. Режим постоянного ношения
IV (7–18) школьный	Снижение остроты зрения вследствие астигматизма, рефракционная амблиопия, развитие и прогрессирование миопии, астинопия	Коррекция, близкая к полной, по переносимости — более 1/2 астигматизма	Очки, КЛ. Режим постоянного ношения
V (18–45) активной деятельности VI (45–70) пресбиопический	Снижение некорригированной остроты зрения, астинопия, развитие поздней миопии	Коррекция по переносимости	Очки, КЛ, рефракционная хирургия. Формально режим ношения пациент выбирает сам
VII (70 и старше) инволюционный	Снижение некорригированной остроты зрения	Коррекция по переносимости	Очки по необходимости

При этом необходимо определение сферического и цилиндрического компонента коррекции и оси цилиндра. Величину сферического компонента определяют согласно общим правилам назначения очков при миопии и гиперметропии. Астигматический компонент коррекции назначают по субъективной переносимости с тенденцией к максимальным значениям.

Если при дополнительном исследовании рефракции в условиях циклоплегии определяют иные значения величины и положения оси цилиндра, следует назначить цилиндрический компонент меньшей оптической силы.

Факторы, влияющие на выбор коррекции при астигматизме:

- величина, вид и тип астигматизма;
- влияние астигматизма на зрительные функции;

- степень сферической аметропии;
- предшествующая коррекция (удовлетворенность, переносимость);
- возраст пациента;
- характер зрительной деятельности пациента;
- доступность астигматической коррекции.

Признаки декомпенсации астигматизма, как правило, возникают при астигматизме в 0,75 дптр и более, при этом коррекция цилиндром повышает остроту зрения по сравнению со сферой.

Прямой астигматизм менее 0,75 дптр, как правило, расценивается как физиологический, решение о его коррекции принимается индивидуально.

Астигматизм менее 1,0 дптр подлежит коррекции в случаях:

- обратного астигматизма;
- астигматизма с косыми осями;
- если на другом глазу имеется астигматизм, требующий оптической коррекции, а добавление цилиндра не ухудшает остроту зрения;
- если добавление цилиндра повышает остроту зрения по сравнению со сферой.

Если решение о коррекции астигматизма принято, необходимо стремиться к полной коррекции астигматизма.

Уменьшают силу цилиндра в следующих случаях:

- астигматизм более 3,0 дптр (в очковой коррекции);
- если астигматическая коррекция впервые назначается в возрасте старше 14 лет;
- при плохой переносимости астигматической коррекции и затрудненной адаптации (усиливать силу цилиндра следует постепенно).

Показания для проведения функционального лечения при астигматизме:

- прогрессирующая миопия с астигматическим компонентом;
- амблиопия;
- нарушения аккомодации;
- астенопические жалобы.



РЕАБИЛИТАЦИЯ

- Своевременное назначение оптической коррекции, соответствующей рефракции.
- Регулярное диспансерное наблюдение врача-офтальмолога.
- Проведение функционального лечения.



ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Один раз в год.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

1. Рефракционная хирургия только у взрослых.
2. Лазерная хирургия включает следующие виды оперативных вмешательств:
 - PRK (ФПК — фоторефракционная кератэктомия);
 - LASIK (ЛАСИК — кератомилез *in situ*);

- Femto LASIK (Фемто ЛАСИК — фемтосекундный лазер + эксимерный лазер);
 - ReLEx SMAIL (микроинвазивная фемтолазерная экстракция роговичного лентикула);
 - ReLEx FLEx (фемтолазерная экстракция роговичного лентикула).
3. Имплантация факичных линз; замена прозрачного хрусталика с рефракционной целью.

Показания для госпитализации (плановой, неотложной и экстренной)	Ориентировочные действия врача
У детей показаниями для госпитализации является: амблиопия, индуцированная астигматизмом. У взрослых с целью лазерной хирургической коррекции	Плановая госпитализация
Не проводится	Экстренная госпитализация

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПЕРИОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

Диета № 15 (при отсутствии общих, системных заболеваний).

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

Не проводится.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ В НЕОТЛОЖНЫХ СИТУАЦИЯХ

Нет.

ИНАЯ ТЕРАПИЯ

Не проводится.



ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ

Приверженность терапии — соответствие поведения пациента рекомендациям врача, включая прием препаратов, диету и/или изменение образа жизни.

ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Некорригированный астигматизм приводит к развитию астенопических жалоб, снижению зрительной трудоспособности и прогрессированию миопии.

КАЧЕСТВО ТЕРАПИИ

- Терапия соответствует национальному руководству по офтальмологии.
- Несоблюдение врачебных назначений и несвоевременное начало лечения могут привести к существенному снижению зрения в детском и молодом трудоспособном возрасте.

ЦЕЛЬ ТЕРАПИИ — ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕТКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

- Назначение адекватной оптической коррекции.
- Подбор различных видов коррекции: очковой, контактной или хирургической.

ЦЕЛЬ ТЕРАПИИ — СТАБИЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ

- Воздействие на аккомодационный аппарат глаза путем аппаратного лечения, гимнастик и режима зрительных нагрузок.
- Рекомендации больше времени проводить на свежем воздухе, заниматься спортом.



- Развернутые речевые модули формирования приверженности терапии



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ



Ношение очков



Использование настольной лампы



Физические нагрузки

1.2. БЛЕФАРИТ

Блефарит — воспаление ресничного края век, имеющее хроническое течение.

КОДЫ ПО МКБ-10

H01.0 Блефарит:

- H01.0 Блефариты.
- H01.1 Неинфекционные дерматозы века.
- H01.8 Другие воспаления века уточненные.
- H01.9 Воспаление века неуточненное.

КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Различают:

- простой;
- чешуйчатый;
- язвенный.

По локализации:

- передний краевой блефарит;
- задний краевой блефарит.

По этиологии:

- первичные (воспалительные);
- вторичные (невоспалительные)

ПРИМЕР ДИАГНОЗА

H01.0 Блефарит.



ДИАГНОСТИКА

Критерии диагностики	Комментарии
1. Рекомендованы сбор анамнеза и оценка клинических данных (СЗ)	
1.1. Типичный симптомокомплекс	Жалобы на зуд различной степени выраженности, покраснение края век, жжение, отек век, чешуйки у корня ресниц, отделяемое из конъюнктивальной полости, ощущение инородного тела и слезотечение
2. Рекомендовано физикальное обследование (СЗ)	
2.1. Наружный осмотр	Кожа краев век отечна, гиперемирована, возможны наличие чешуек, гнойных корочек у основания ресниц, пенистый секрет и отек конъюнктивы
3. Рекомендованы инструментальные исследования	
3.1. Визометрия	Снижение остроты зрения
3.2. Рефрактометрия	Определение вида аметропии для последующей коррекции
3.3. Биомикроскопия	Оценка слезной пленки, утолщение и гиперемия маргинального края век, наличие чешуек у корня ресниц при чешуйчатом блефарите и корочек — при язвенном блефарите, выпадение, неправильный рост ресниц, отек и гиперемия конъюнктивы; полупрозрачные, болезненные пузырьки по краю век; небольшой отек в местах поражения; пенистые выделения

Критерии диагностики	Комментарии
4. Рекомендованы лабораторные исследования	
Бактериальный посев отделяемого из конъюнктивы. Биопсия (для исключения диагноза карцинома) при наличии асимметрии. Микроскопия ресниц на демодекс. Промывание слезных каналов. Проба Ширмера	

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

Во временной нетрудоспособности не нуждаются, лечатся амбулаторно.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Исчезновение симптомов: покраснения и отека краев век, зуда, жжения, ощущения инородного тела, слезотечения, чешуек и гнойных корочек у корня ресниц, отделяемого из конъюнктивальной полости.



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Хирургическое вмешательство: применяется при наличии осложнений: халазиона (удаление), трихиаза, заворота, выворота (пластика века).

Показания для госпитализации (плановой, неотложной и экстренной)	Ориентировочные действия врача
Наличие осложнений: халазион, трихиаз, заворот и выворот	Хирургическое лечение халазиона. Устранение трихиаза



РЕАБИЛИТАЦИЯ

Не требуется.

ТЕРАПИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПЕРИОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

Необходимо строгое соблюдение правил гигиены: не тереть глаза руками, перед умыванием тщательно очистить глаз, а после — промокнуть его одноразовой бумажной салфеткой, очки.

МОДИФИКАЦИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ

- Гипоаллергенная диета.
- Влажные компрессы.
- Коррекция эметропии.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

Препараты выбора	Особенности применения
1. Антисептики	
Бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний 	0,01% глазные капли. По 1–2 капли 4–6 раз в сутки
2. Антибиотики	
Колистиметат натрия + ролитетрациклин + хлорамфеникол 	Глазные капли, содержащие хлорамфеникол 4 мг/мл, колистиметат 180 000 МЕ/мл, ролитетрациклин 5 мг/мл (колбиоцин), по 1 капле 3 раза в день
Гентамицин 	0,3% р-р по 1 капле 3 раза в день
Тобрамицин 	0,3% р-р по 1 капле 3 раза в день
Норфлоксацин 	0,3% р-р по 1 капле 3 раза в день
Ципрофлоксацин 	0,3% р-р по 1 капле 3 раза в день
Ампициллин 	0,5–1,0 г внутримышечно, перорально по 1,0 г 4 раза в сутки, 5–7 дней
3. Глазные мази	
Эритромицин 	1% глазная мазь

Препараты выбора	Особенности применения
Тетрациклин 	1% глазная мазь
Тобрамицин 	Глазная мазь
Офлоксацин 	Глазная мазь
4. Глюкокортикоиды	
Гидрокортизон 	0,5%, 1% глазная мазь
Дексаметазон 	0,1% глазные капли
5. Комбинированные (антибиотик + глюкокортикоиды)	
Дексаметазон + тобрамицин 	Глазные капли, глазная мазь
Дексаметазон + неомицин 	Глазные капли, глазная мазь
6. Слезозаместительная терапия	
Гипромеллоза 	Глазные капли 0,5% — в конъюнктивальный мешок по 1–2 капли 4–8 раз в сутки, при необходимости можно вводить каждый час. Курс лечения — не менее 2–3 нед при нозологиях, требующих длительного применения

Препараты выбора	Особенности применения
Гипромелоза + декстран 	2–4 раза в день до исчезновения симптомов сухого глаза
Декспантенол 	
Гиалуроновая кислота 	
7. Другие виды лечения	
Массаж век	При дисфункции мейбомиевых желез
Физиотерапия	Ультравысокочастотная (УВЧ) терапия, магнитотерапия, электрофорез с растворами антибиотиков и витаминов, ультрафиолетовое облучение, дарсонвализация
Электролиз волосяных луковиц	При трихиазе (диатермокоагуляция)
Очищение век	Салфеткой из марли или ватным тампоном, смоченным в теплой воде, движениями вдоль краев век очищают их от корок, перхоти, чешуек и прочих отделяемых