

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	6
Участники издания.....	7
Список сокращений и условных обозначений.....	9
Клинические рекомендации и доказательная медицина.....	11
<b>Глава 1. Тактика врача-офтальмолога при оказании медицинской помощи</b>	
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
<b>Глава 2. Тактика врача-офтальмолога при оказании медицинской помощи</b>	
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. Оклюзия 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

## 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**

H52.2 Сложный миопический астигматизм средней степени обоих глаз.

**ДИАГНОСТИКА**

Критерии диагностики	Комментарии
<b>1. Рекомендованы сбор анамнеза и оценка клинических данных (СЗ)</b>	
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
<b>2. Рекомендовано физикальное обследование (СЗ)</b>	
2.1. Наружный осмотр	В большинстве случаев при наружном осмотре не выявляется каких-либо изменений
<b>3. Рекомендованы инструментальные исследования</b>	
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
<b>4. Рекомендованы лабораторные исследования</b>	
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