

## Что такое астигматизм?

В буквальном переводе с латинского языка этот термин означает **отсутствие точки** (лат. "a" - отрицание, "stigma" - точка).

## Как видит человек без астигматизма?

Оптическая система глаза состоит из нескольких преломляющих сред (роговица, хрусталик, влага камер глаза, стекловидное тело), в результате прохождения через систему этих «анатомических линз» свет преломляется таким образом, что изображение предмета фокусируется на сетчатке. Человек видит четко (рис. 1).

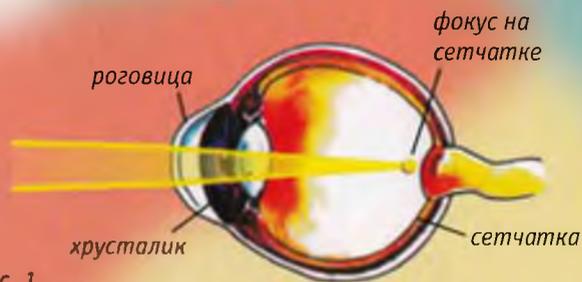
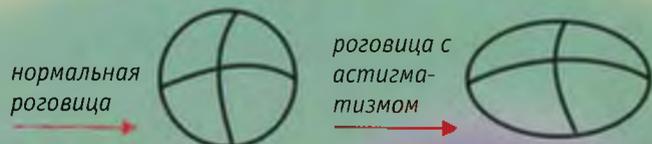


рис. 1

## Чем обусловлен астигматизм?

Чаще всего астигматизм обусловлен особенным строением роговицы глаза.

В роговице человека имеется два главных взаимно перпендикулярных меридиана: с наибольшей преломляющей способностью и с наименьшей преломляющей способностью.



Сочетание этих двух меридианов определяет четкость изображения предметов на сетчатке глаза. Когда оптическая сила в главных меридианах одинаковая – фокус находится в одной точке, когда она различна, то после преломления формируются два фокуса (то есть два изображения) (рис. 2).

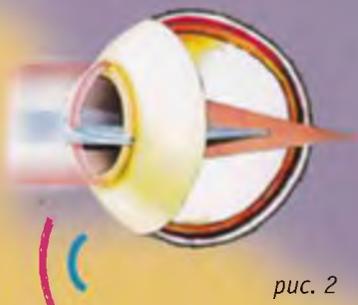


рис. 2

## Встречается ли астигматизм в норме?

Примерно у каждого четвертого человека разница в преломлении довольно мала. В таких случаях имеет место так называемый «физиологический астигматизм» до 0,5 диоптрий. Такая оптическая погрешность практически не ощущается и не нуждается в коррекции очками. Но если сила преломления (степень астигматизма) превышает 1,0 диоптрию, то это, как правило, существенно влияет на качество зрения.

## Как видит человек с астигматизмом?

Человек с астигматизмом видит нечеткое, размытое изображение предметов, находящихся на различном удалении.

Порой ему трудно определить расстояние между предметами, решить, какой из них находится дальше, а какой ближе.

Контуры предметов искажены (рис. 3).

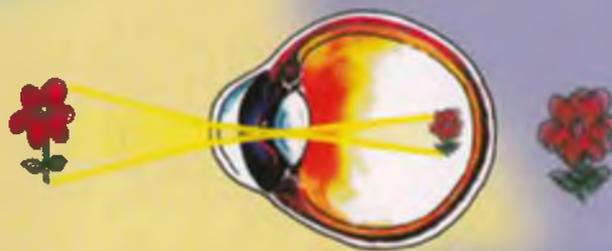


рис. 3

## Какие способы коррекции астигматизма существуют?

В настоящее время самым простым и доступным методом коррекции астигматизма является грамотный подбор очков.

В условиях циклоплегии (то есть после закапывания специальных временно расширяющих зрачок и расслабляющих аккомодацию капель) определяется истинная рефракция глаза, после чего по правилам коррекции выписывается рецепт на очки для постоянного ношения.

Такие очки пациенты часто называют «сложными», а врачи – цилиндрическими.

Детям более старшего возраста для коррекции астигматизма подбирают специальные мягкие контактные линзы (торические).



## Почему очки необходимо носить постоянно?

Зрение формируется постепенно, новорожденный ребенок способен лишь реагировать на яркий свет и кратковременно следить за предметом, далее острота зрения постепенно повышается. К 1 году она составляет 10-30% от взрослой нормы, ребенок способен фокусировать взгляд, следить за предметами, пробует координированно использовать руки и глаза, к 5 годам ребенок видит 80% от взрослой нормы.

Таким образом, зрение как бы «нарабатывается». Если представить, что ребенок с невыявленным астигматизмом до 3, а то и до 5 лет не пользуется коррекцией, то все это время он видит нечетко, следовательно, и нормальных условий для формирования высокой остроты зрения у него нет.

Развивается заблуждение, именуемое «ленивым глазом» или «амблиопией».

**После 10-12 лет «ленивый глаз» практически невозможно научить смотреть четко!**

Именно поэтому очень важно вовремя выявить астигматизм, выкупить прописанные доктором-офтальмологом очки и носить их постоянно!

## Почему возникает астигматизм у ребенка, если у родителей зрение хорошее?

Форма роговицы может наследоваться не только от родителей, но и от дальних родственников или через несколько поколений. У детей мы чаще имеем дело с наследственным астигматизмом.

Часто астигматизм бывает вызван травмами глаза, особенно проникающими ранениями. После них на роговице остается рубец, который, как и шрам на коже, стягивает ткани к себе и деформирует роговицу. Возникает неправильный астигматизм.

Очень редко в астигматизме «виноват» хрусталик глаза. Когда он неправильной формы, возникает так называемый хрусталиковый астигматизм.



## Как лечат астигматизм?

Очки и контактные линзы не лечат астигматизм, а лишь корректируют зрение. Избавиться от астигматизма можно только с помощью хирургической операции. Исправление формы роговицы осуществляют с помощью лазера. Проводятся данные операции после 18 лет, при условиях, что острота зрения с максимальной коррекцией высокая, и рефракция стабильная в течение нескольких лет, а также отсутствуют тяжелые общие заболевания (сахарный диабет, бронхиальная астма и проч.).

В самых тяжелых случаях лечения астигматизма часть роговицы заменяют другой, взятой у донора.

## Чем может осложниться астигматизм?

Если астигматизм не лечить, то снижение зрения может привести к возникновению косоглазия. Некорригированный астигматизм может вызывать головные боли, резь в глазах, слезотечение при зрительной нагрузке, хронический **блефароконъюнктивит** (воспаление краев век и слизистой оболочки глаз).

## Существует ли профилактика?

- ❖ Необходимо чередовать зрительные нагрузки с активным, подвижным отдыхом.
- ❖ Настольная лампа должна быть не менее 60 Ватт. Ее надо ставить слева и немного спереди от себя. Если лампа находится справа, при письме от правой руки отбрасывается тень, которая ухудшает видимость.
- ❖ Важно также освещать не только рабочее место, но и помещение. При плохом освещении нельзя злоупотреблять чтением лежа, так как оно способствует нарушению нормального зрения.
- ❖ Через 20-30 минут зрительных нагрузок следует делать гимнастику для глаз. Она занимает не более 5 минут, зато приносит такую пользу, что ее невозможно переоценить.
- ❖ Полезны общеукрепляющие мероприятия (плавание, массаж, контрастный душ и т. д.).
- ❖ Немаловажную роль играет полноценное питание. При однообразном питании световая чувствительность глаза вдвое ниже, чем при разнообразном смешанном питании.



ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

## ОТДЕЛЕНИЯ ОХРАНЫ ДЕТСКОГО ЗРЕНИЯ

### г. Екатеринбург

**Отделение охраны детского зрения № 1**  
620149, г. Екатеринбург, ул. С. Дерябиной, 30 Б.  
Телефон: (343) 232-02-41, факс: (343) 231-01-60.  
E-mail: detstvo@eyeclinic.ru

**Отделение охраны детского зрения № 2**  
620010, г. Екатеринбург, ул. Дагестанская, 34 А.  
Телефон/факс: (343) 259-26-49.  
E-mail: himmash@eyeclinic.ru

### Консультативно-диагностическое отделение

г. Екатеринбург, пер. Гончарный, 5.  
ДГБ № 8, Поликлиника № 2, кабинет № 9.  
Телефон регистратуры в поликлинике: (343) 256-76-00.  
E-mail: profikl12@inbox.ru

### Детская оптика

г. Екатеринбург, ул. С. Дерябиной, 30 Б.  
Отделение охраны детского зрения № 1.  
Телефон: (343) 231-01-09.



### г. Каменск-Уральский

**Представительство**  
г. Каменск-Уральский,  
ул. Рябова, 20,  
Поликлиника № 3.  
Телефон: (3439) 370-200.  
E-mail: kamensk@eyeclinic.ru

### г. Нижний Тагил

**Представительство**  
г. Нижний Тагил, ул. Ленина, 56.  
Телефоны: (3435) 41-25-94,  
25-43-05.  
E-mail: tagil@eyeclinic.ru

### г. Серов

**Представительство**  
г. Серов,  
ул. 4-й Пятилетки, 38.  
Телефон: (34385) 5-45-50.  
E-mail: serov@eyeclinic.ru

### г. Лесной

**Представительство**  
г. Лесной, ул. Ленина, 94,  
Городская детская поликлиника.  
Телефон: (34342) 6-09-55.  
E-mail: mntk\_les@mail.ru

### г. Сухой Лог

**Представительство**  
г. С. Лог, ул. Фрунзе, 6,  
Отделение Сухоложской ЦРБ.  
Телефон: (34373) 4-56-20.  
E-mail: suhoj-log@eyeclinic.ru

### г. Верхняя Пышма

**Представительство**  
г. В. Пышма, ул. Юбилейная, 12  
Телефоны: (34368) 79-00-7, 79-00-8  
E-mail: mntk-vp@mail.ru

### г. Тюмень

**Филиал**  
г. Тюмень, 1 Заречный мкр.,  
ул. Муравленко, 5/1.  
Телефон: (3452) 49-19-19.  
E-mail: tumen\_mntk@mail.ru

### г. Сургут

**Филиал**  
г. Сургут, пр. Комсомольский, 22.  
Телефон: (3462) 50-40-51 (52).  
E-mail: surgut.mntk@mail.ru

### г. Нижневартовск

**Филиал**  
г. Нижневартовск, ул. Мира, 97.  
Телефон: (3466) 47-01-70  
Факс: (3466) 47-01-77.  
E-mail: mntk-nv@mail.ru

[www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru)



**8 (343) 231-00-00**  
**8-800-5000-911**

(круглосуточно,  
звонок по РФ бесплатный)