

ООО «Первая детская поликлиника»

Врач-офтальмолог Вуккерт Алёна Юрьевна

# Виды нарушения зрения и заболевания глаз у детей

Екатеринбург, 2016

# Виды заболеваний глаз:

- \* I Врожденные - нарушения в процессе эмбрионального развития – воздействие патологических факторов во время беременности матери (ИППП, ВУИ, курение, алкоголь, лучевая, химиотерапия, генетические отклонения и прочее):
  - \* катаракта (помутнение хрусталика),
  - \* глаукома (повышенное внутриглазное давление),
  - \* колобомы («дыры») радужки, сетчатки,
  - \* микрофтальм (уменьшение размера глаза),
  - \* анофтальм (отсутствие глаза),
  - \* атрофия зрительных нервов
  - \* рубцовые изменения на сетчатке
  - \* любые виды нарушения рефракции (близорукость, дальнозоркость, астигматизм и др.)
  - \* параличи, нарушение работы мышц глаза (косоглазие)
  - \* опухоли глаза

# Виды заболеваний глаз:

- \* II Приобретенные – возникающие и развивающиеся в процессе роста ребенка.
  - \* Воспалительные заболевания глаз
    - \* увеиты (воспаление сосудистой оболочки глаза)
    - \* конъюнктивиты (воспаление слизистой оболочки глаза)
    - \* кератиты (воспаление роговицы)
    - \* блефариты (воспаление век)
    - \* ячмени, халазионы (воспаления слезных желез)
  - \* Нарушения рефракции (строения глаза):
    - ❖ миопия (близорукость)
    - ❖ гиперметропия (дальнозоркость)
    - ❖ астигматизм
    - ❖ амблиопия («ленивый глаз»)
  - \* Нарушения бинокулярного зрения:
    - сходящееся косоглазие
    - расходящееся косоглазие
    - паретическое косоглазие
- Травмы глаза

Воспалительные заболевания:

Конъюнктивиты у детей

**Выделяют:**

1. Бактериальные конъюнктивиты
2. Вирусные конъюнктивиты
3. Вирусно-бактериальные
4. Аллергические
5. Прочие

## Основные симптомы:

- Покраснение глаз
- Слизистые, гнойные выделения из глаз
- Появление желтых корочек на веках, в углах глаз
- Склеивание век после сна
- Отечность
- Светобоязнь
- Слезотечение
- Снижение зрения
- Жалобы на ощущение в глазах инородного тела
- Жалобы на жжение и дискомфорт в глазах

# Лечение конъюнктивитов:

## Бактериальный конъюнктивит у детей

Он возникает при проникновении в слизистую глаза бактерий, микробов.

Чаще всего это стафилококк, пневмококк, стрептококк, гонококк, хламидии.

Если конъюнктивит является одним из проявлений другого серьезного заболевания или носит затяжной характер, то необходимы и пероральные антибиотики и прочее лечение инфекции

Лечение проводится местными антибиотиками в каплях (Левомецетиновые), мазях (тетрациклиновая).

# БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КОНЬЮНКТИВИТЫ

- Обычно возбудитель попадает в глаза с рук, есть связь с играми на улице
- Сначала поражается один глаз, через 2-3 дня – другой
- Утром глаз открывает с трудом.
- **Отделяемое - обильное!!!** слизистое или слизисто – гнойное или гнойное
- Выраженный отек век и конъюнктивы



# Вирусный конъюнктивит

Лечение назначается врачом после осмотра.

Типичные возбудители - герпес, аденовирусы, энтеровирусы, и др.

Если вирус герпетической этиологии, то назначается мазь Зовиракс, Ацикловир.

Капли с противовирусным действием Офталмоферон, Полудан (полирибоадениловая кислота).



# Аденовирусный конъюнктивит

## (фарингоконъюнктивальная лихорадка)

- \* Передача возбудителя воздушно – капельным путем  
инкубационный период 3 – 10 дней
- \* Сопровождается симптомами поражения респираторного тракта
- \* **Отделяемое скудное!!!**
- \* Конъюнктивита гиперемирована и инфильтрирована умеренно
- \* Фолликулов немного, они мелкие, иногда отмечаются точечные кровоизлияния
- \* Возможно формирование пленок, которые легко снимаются и не кровоточат (дифференциальная диагностика с дифтерией)
- \* Региональная аденопатия околоушных лимфатических узлов
- \* На роговице могут появляться точечные инфильтраты, которые исчезают бесследно
- \* Длительность заболевания около 2 недель.



# Дифференциальная диагностика клинических форм конъюнктивитов

Клиническая форма	Возраст	Течение	Конъюнктив ва	Отделяемое
Бактериальный	Детский, пожилой	Острое или хроническое	Гиперемиров ана, разрыхлена	Гнойное
Вирусный	Средний	Острое	Резко гиперимиров ана	Серозное
Хламидийный	Средний	Подострое или хроническое	Умеренная гиперемия, фолликулы	Слизисто- гнойное
Аллергический	Детский, средний	Острое или хроническое	Отечная, гиперемиров ана, зуд век	Серозное

# Основные возбудители бактериальных конъюнктивитов

Возбудители	%	Аминогликозиды (тобрамицин)	II поколение фторхинолонов (флоксал, ципромед)	III поколение Левифлоксацин (сигницеф)	IV поколение фторхинолонов (вигамокс)	Макролиды (азидроп)
<b>Грамположительные</b>	<b>75%</b>					
Staphylococcus aureus	40,4%	++	++	+++	+++	+
Streptococcus pneumoniae	6,4%	R	++	++	+++	+/-
Staphylococcus spp	20,4%	++	++	+++	+++	+
Streptococcus spp	7,7%	R	++	+++	+++	+
<b>Грамотрицательные</b>	<b>25%</b>					
Pseudomonas aeruginosa	4,3%	++	+++	+++	R	R
Haemophilus influenzae	5,6%	++	+++	+++	++	++
Энтеробактерии	9,8%	++	+++	++	+	R
Особенности					В показаниях – только конъюнктивит!!!	

**Левифлоксацин-** усиление активности против грам-положительной флоры, сохранение активности против грам-отрицательной флоры  
+ активность против атипичных возбудителей

ПРЕПАРАТ	ВОЗРАСТ				
	ДО 1 ГОДА	1 – 2 ГОДА	3 – 5 ЛЕТ	6 – 11 ЛЕТ	СТАРШЕ 12 ЛЕТ
СУЛЬФАЦИЛ-НАТРИЯ					
ЭРИТРОМИЦИН					
ЛЕВОМИЦЕТИН	С 4 (?) мес				
ТЕТРАЦИКЛИН				с 8 лет	
ВИТАБАКТ (АНТИСЕПТИК)					
ТОБРЕКС – 2х					
ТОБРЕКС	?	?	?	?	?
ФЛОКСАЛ	?	?	?	?	?
ОФТАКВИКС					
ЦИПРОМЕД					
ВИГАМОКС					
СИГНИЦЕФ					
ТОБРИСС	С 2 мес				

# У детей с 2 месяцев

# ТОБРИСС

(тобрамицин 0,3%)

ЛП 000202-110211

с. 2

## **Показания к применению**

Инфекции глаза и его придатков: блефарит, блефароконъюнктивит, дакриоцистит, мейбомит, конъюнктивит, кератоконъюнктивит, кератит, эндофтальмит, иридоциклит, вызванные чувствительными к препарату возбудителями.

Профилактика инфекционных осложнений после офтальмологических оперативных вмешательств.

## **Противопоказания**

Гиперчувствительность к компонентам препарата, период кормления грудью, детский возраст до 2 мес.

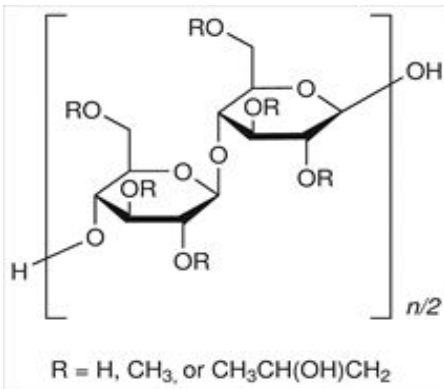
# Сигниф ® рациональный выбор при эмпирической терапии



Широкий спектр антибактериальной активности  
Гр+, Гр-, хламидии

содержит **гипромеллозу** - полимер, обеспечивающий увлажнение

Эффективность  
Увлажнение  
Отсутствие жжения



близкий к нейтральному уровню pH = 6,5

# Лечение

## Вирусные конъюнктивиты

### Первые 7 дней

#### Базисная терапия:

**офтальмоферон или интерферон**  
8-10 р/д

#### Дополнительная терапия:

### Антибактериальная терапия

С 2 месяцев – **тобрисс** 0,3%  
легкие случаи – по 1 кап 2 р/д, средней степени тяжести – 3-4 р/д

Старше года – **сигницеф** 0,5%  
по 1 кап 4 р/д, при тяжелом поражении 6-8 раз в день форсированно

При любом  
вирусном воспалении  
через 3 – 5 суток  
**ОБЯЗАТЕЛЬНО**  
присоединяется  
вторичное  
бактериальное  
инфицирование

# СТАРЫЕ АНТИБИОТИКИ

Глазные капли	Показания по инструкции	Возраст по инструкции
Сульфацил-натрия	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза	С 0 лет
Левомецетин	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза	с 4 мес
Гентамицин	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза, хирургия, травма.	<b>Нет данных в инструкции. С 18лет. С осторожностью, ВК.</b>
Эритромицин	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза	С 0 лет
Тетрациклин	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза	С 8 лет
Тобрисс	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза, хирургия,	<b>С 2 месяцев</b>
Тобрекс	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза, хирургия,	<b>Нет данных в инструкции. С 18лет. С осторожностью, ВК.</b>
Тобропт	Инф-восп. заболевания переднего отдела глаза, хирургия,	<b>С 18 лет</b>



# НОВЫЕ АНТИБИОТИКИ

Глазные капли	Показания по инструкции	Возраст по инструкции	Внимание!!!
Ципромед	Все инф-воспал. заболевания, вся травма, вся хирургия	С 1 года	
Флоксал	Все инф-воспал. заболевания, вся травма, вся хирургия	Нет данных в инструкции. С 18лет. С осторожностью.	
Сигницеф	Все инф-воспал. заболевания, вся травма, вся хирургия	С 1 года	
Офтаквикс	Все инф-воспал. заболевания, вся травма, вся хирургия	С 1 года	
Л-Оптик	Только инф-воспалительные заболевания глаз	С 1 года. С осторожностью до 18 лет!!!	Не разрешён в хирургии и травме
Вигамокс	Только бактериальный конъюнктивит.	С 1 года	Не разрешено применение в хирургии, лазерном лечении, травме глаза и других инф-восп. заболеваниях ( кератит, увеит и т.д.)
Азидроп	Только конъюнктивит.	с 0 лет	Не разрешено применение в хирургии, травме глаза и других инф-восп. заболеваниях (увеит и т.д)
Тобродекс	Воспалительные заболевания глаз, профилактика послеоперационных осложнений	С 18 лет ( нет указаний в инструкции)	Не разрешено после удаления инородного тела роговицы (травма глаза).
	Воспалительные		

# Аллергический конъюнктивит

Вызван различными раздражителями - домашняя пыль, пыльца растений, бытовая химия, продукты питания, медикаменты, резкие запахи и другие.

Как и бактериальный конъюнктивит он сопровождается покраснением, отеком век, слезотечением, зудом (ребенок постоянно чешет глаза).

Необходимо выяснить какой аллерген раздражает слизистую глаз у ребенка, по возможности ограничить контакт с ним.

В обязательном порядке следует пройти комплексное обследование у аллерголога, поскольку склонность к аллергическим реакциям у детей при прочих провоцирующих факторах может способствовать развитию более серьезных проявлений аллергии, вплоть до бронхиальной астмы.

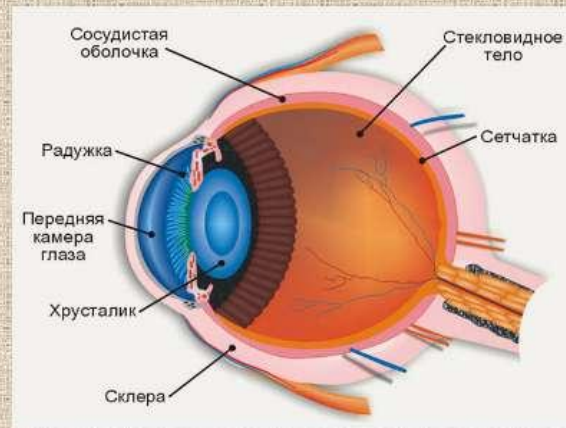
**Лечение:** Кромогексал, Аллергодил, Олопатодин, Лекролин, Дексаметазон.

# Виды нарушения рефракции у детей

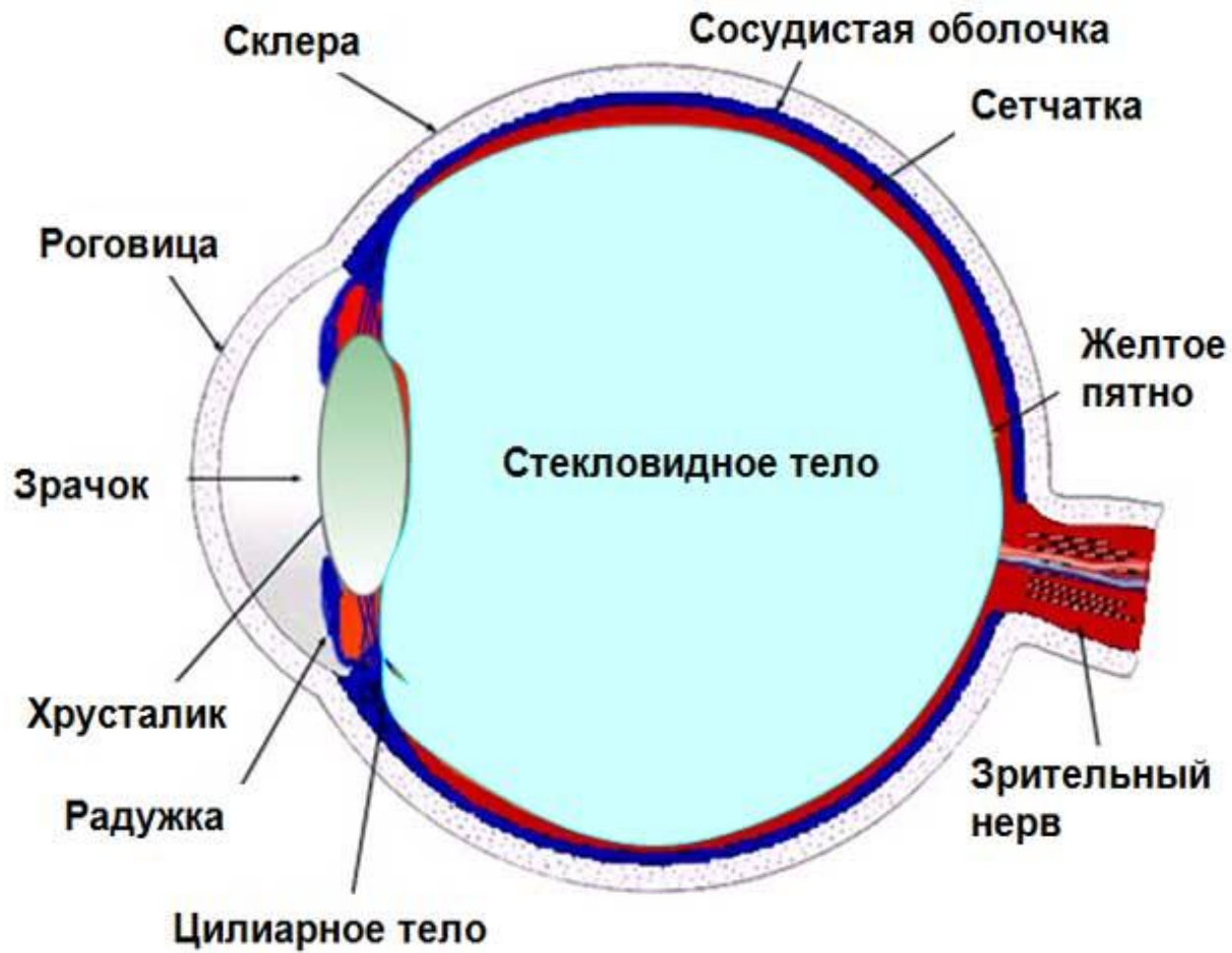
- \* Миопия (близорукость) – дефект зрения, при котором изображение не достигает сетчатки, а проецируется перед ней и в результате воспринимается расплывчатым. Корректируется линзой «минус».
- \* Может быть наследственной, врождённой и приобретённой.
- \* В здоровом глазу изображение проецируется непосредственно на сетчатку. Но при увеличенной длине глазного яблока (при этом оно напоминает куриное яйцо) или же при усиленном преломлении лучей света в глазу происходит нарушение восприятия. При приближении предмета к глазам или при использовании отрицательных линз, изображение проецируется как раз на сетчатку и воспринимается глазом чётко. В этом и заключается суть миопии.

# Миопия

## СТРОЕНИЕ ГЛАЗА

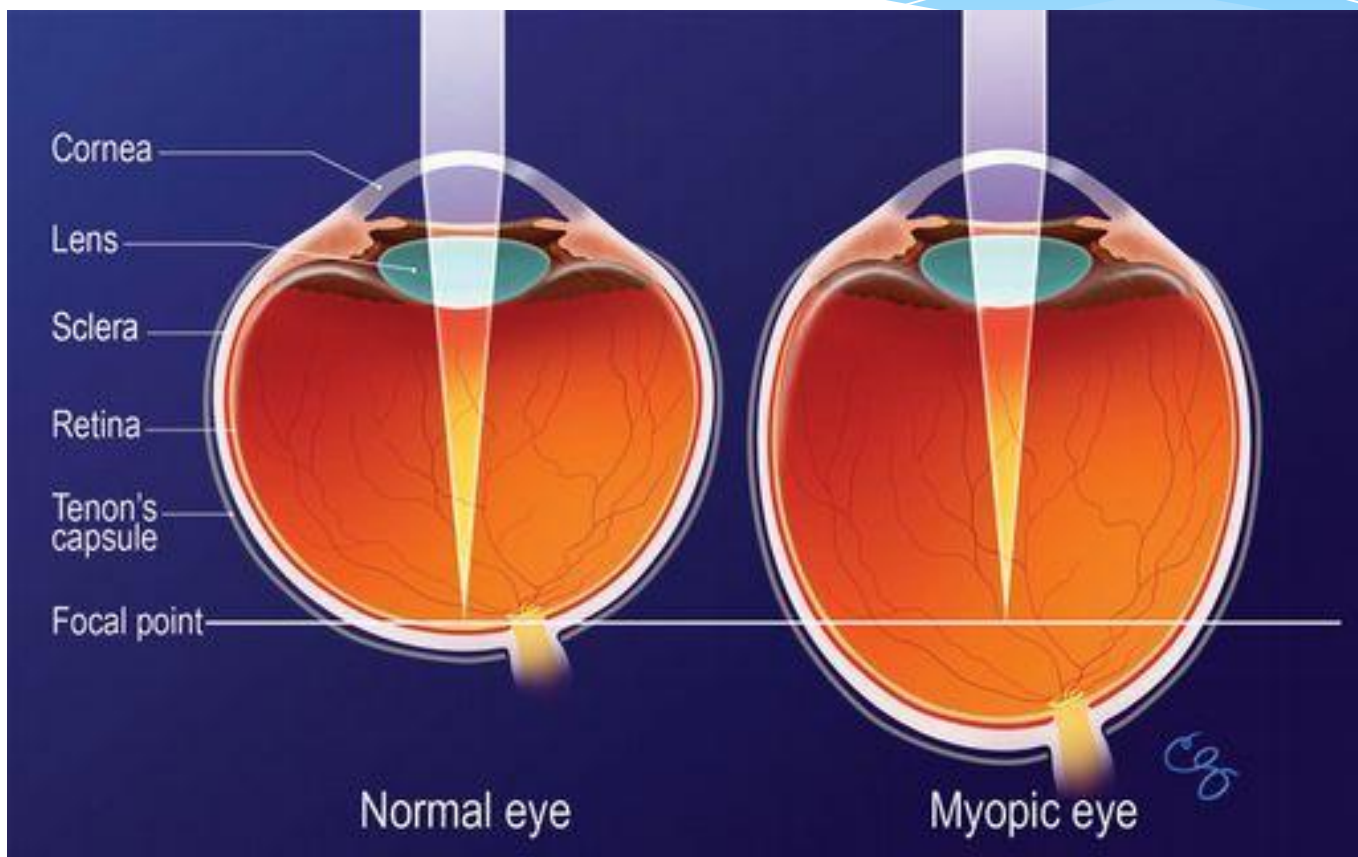


# Строение глаза

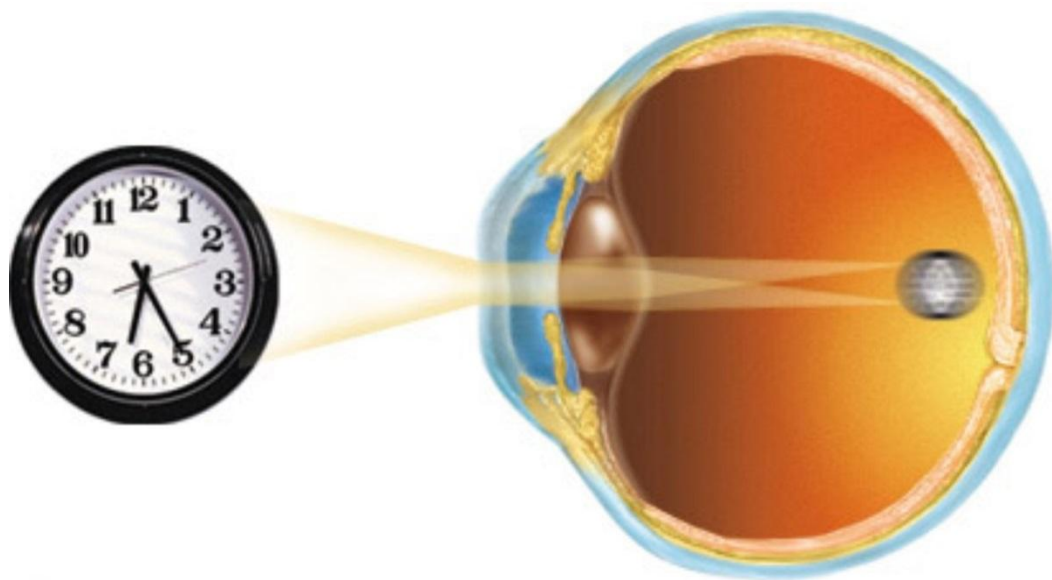




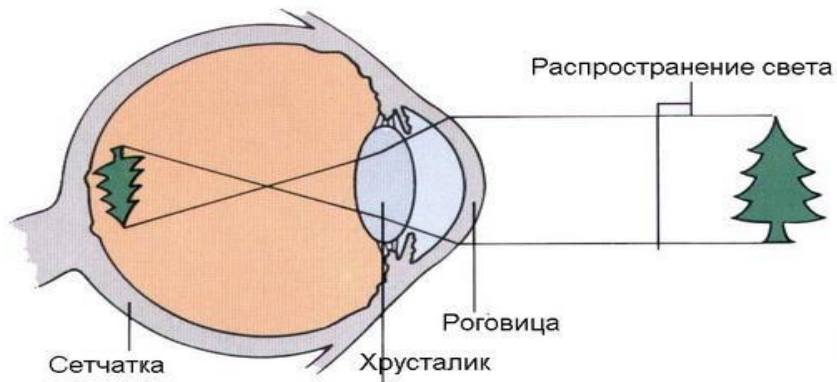
# Миопия



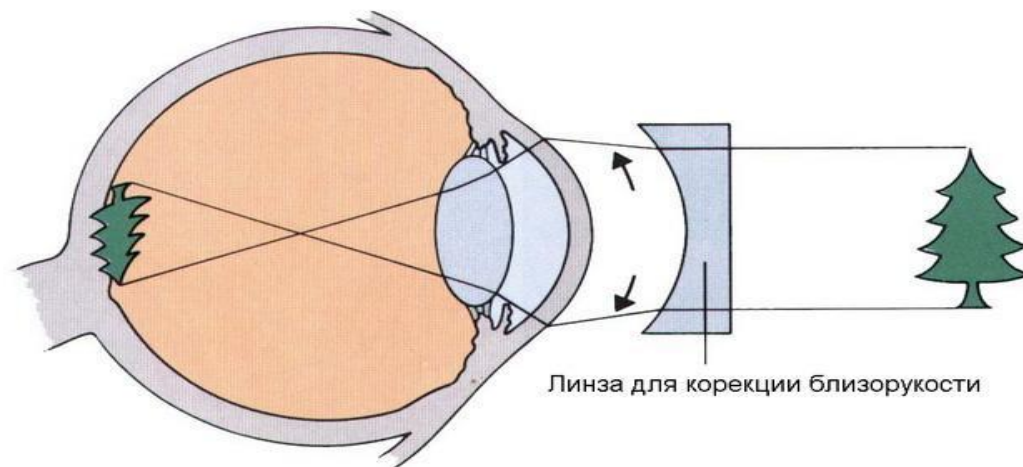
# Миопия



# Миопия



**Близорукость**





# Факторы риска развития близорукости:

- \* Чаще близорукость развивается и прогрессирует в школьном возрасте
- \*
  1. Наследственность.
  2. Врождённые аномалии глазного яблока.
  3. Недоношенность (миопия возникает в среднем у 40%).
  4. Повышенная зрительная нагрузка.
  5. Несбалансированное питание.
  6. Несоблюдение гигиены зрения.
  7. Инфекции и сопутствующие общие заболевания (частые ОРЗ, сахарный диабет, синдром Дауна, синдром Марфана и др.).
  8. Врождённая глаукома.
- \* Непосредственными же причинами развития близорукости являются увеличение переднезаднего размера глаза более 25 мм при нормальной преломляющей силе глаза (осевая миопия) или увеличение преломляющей силы при нормальном переднезаднем размере (рефракционная миопия), а также их сочетание (смешанная миопия).

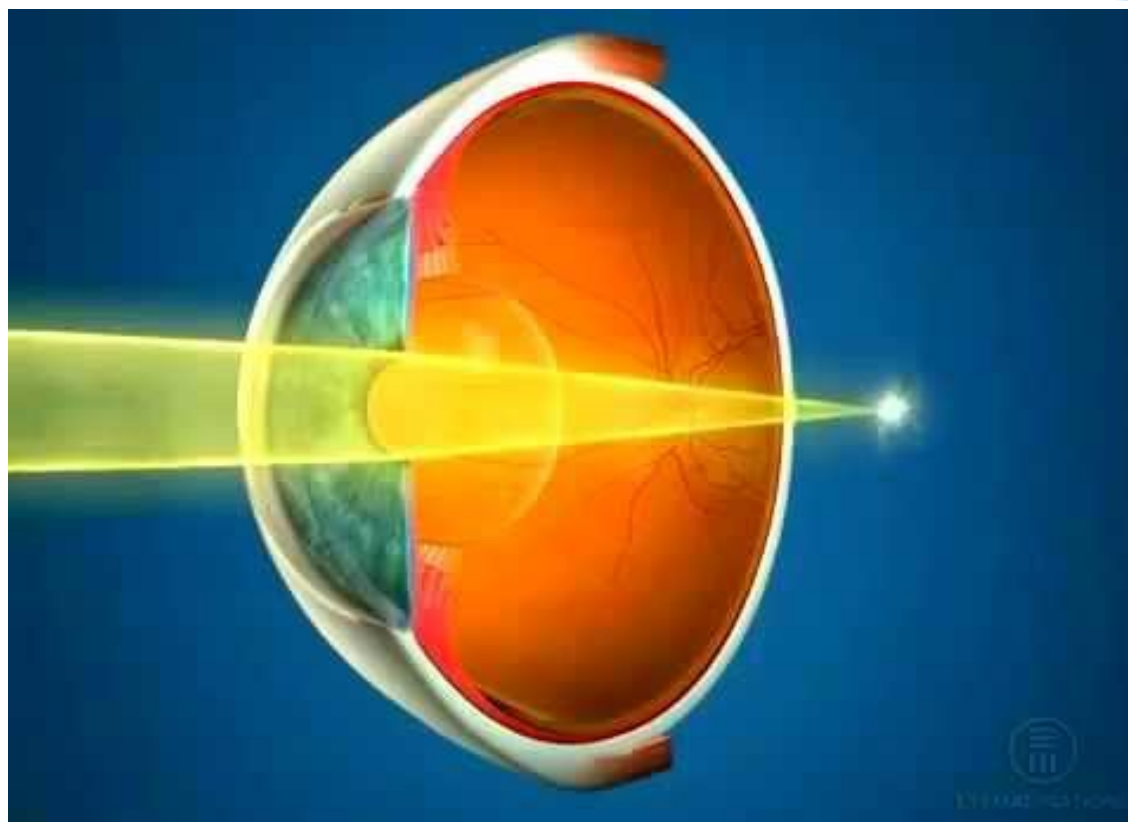
# Коррекция миопии

- \* Подход к лечению должен быть комплексным.
- \* Главной задачей лечения является остановка или замедление прогрессирования болезни, предупреждение возникновения осложнений, а также коррекция зрения. Вылечить близорукость у детей нельзя.
- \* Используют методы физического лечения (электрофорез на ШОП), занятия на определённых аппаратах (кабинет охраны зрения детей), медикаментозные методы (капли, расширяющие зрачок), витаминотерапия (препараты кальция, черники, лютеина), хирургическое лечение прогрессирующей миопии (склеропластика).
- \* Назначение охранительного зрительного режима (ограничение просмотра ТВ, игр на планшетах, телефонах)
- \* Чаще всего для лечения детской близорукости назначают очки.

# Гиперметропия

- \* Гиперметропия (дальнозоркость) – это врожденное состояние, при котором чёткое изображение, которое формируется линзой – хрусталиком смещено за сетчатку. Как говорят физики, фокусное расстояние такой линзы больше, чем нужно, а её кривизна меньше. Поэтому дальнозоркие люди (взрослые!) плохо видят те предметы, которые находятся близко. Корректируется линзой «плюс».
- \* У детей, благодаря подвижной внутриглазной мышце, которая компенсаторно (временно) может изменять кривизну хрусталика, чаще страдает острота зрения вдаль.
- \* Зрение вблизи у детей нарушается при длительной зрительной работе (глаза быстро устают при чтении, письме, рисовании, просмотре ТВ)

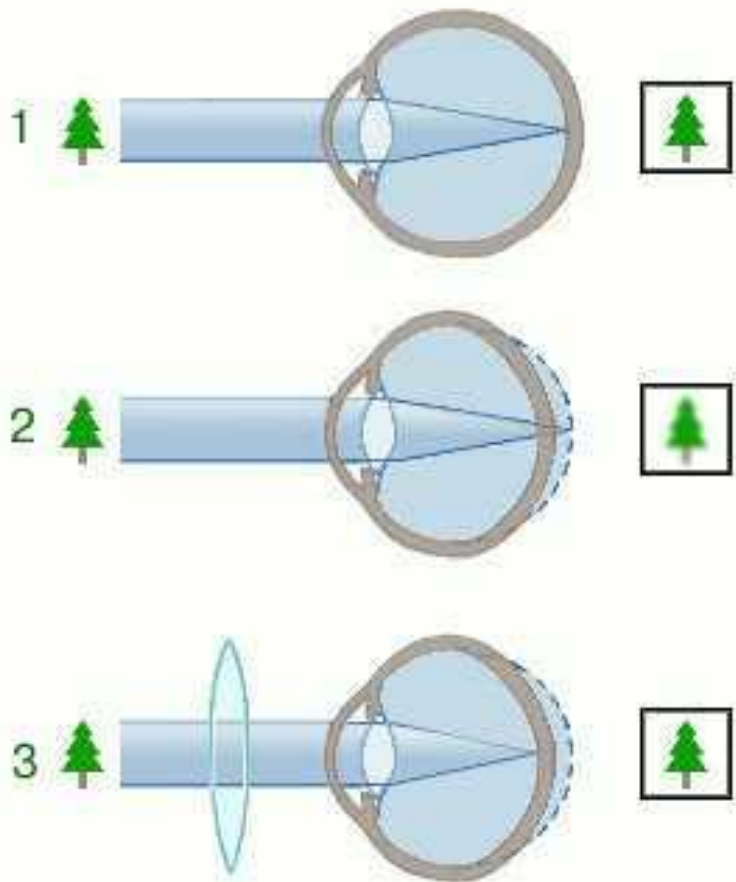
# Гиперметропия



# Гиперметропия



# Гиперметропия



# Симптомы при гиперметропии

- \* 1. При работе с предметами, расположенными близко, наблюдается напряжение аккомодации, которое выражается в быстрой утомляемости глаз, ощущении «песка» в глазах, чувстве распирания, головной боли.
- \* 2. Долгое время не корректируемая дальнозоркость приводит к амблиопии (снижение остроты зрения) на одном либо обоих глазах.
- \* 3. Из-за постоянного напряжения аккомодации развивается конвергенция (сведение глаза или глаз к срединной оси) в процессе рассматривания предметов вблизи и вдали. В результате этого может появиться сходящееся косоглазие.

# Коррекция гиперметропии

- \* РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРМЕТРОПИИ (обязательный осмотр детей в возрасте 1 года !) – полное офтальмологическое обследования, включая закапывание атропина в исследуемый глаз и проверку остроты зрения (начиная с 3-хлетнего возраста), как на расстоянии, так и вблизи.
- \* Постоянная коррекция зрения с помощью очков или контактных линз подобранных офтальмологом.
- \* Аппаратное лечение в кабинете охраны зрения (3-4 раза в год), посещение спец. ДДУ по зрению.
- \* Хирургическое лечение сопутствующего косоглазия
- \* Консервативное лечение в домашних условиях («засветы», «заклейки», постоянное ношение очков)
- \* Общеукрепляющие мероприятия - плавание, массаж воротниковой зоны, контрастный душ и т.д. по рекомендации офтальмолога. Полноценное питание сбалансированное по белку, витаминам и микроэлементам таких, как Zn, Mn, Cu, Cr и др.