



## Влияние миопии

### Риск ухудшения зрения



Некоррегированная миопия является ведущей причиной ухудшения зрения, которое можно было бы предотвратить. Осложнения при миопии высокой степени могут приводить к потере зрения, например, при миопической макулярной атрофии.

### Образование



У детей низкое или неоткоррегированное зрение может быть причиной школьной неуспеваемости и, как следствие, психологического стресса. Негативное отношение к очкам может также ухудшать психологическое здоровье ребенка.

### Качество жизни



Миопия и связанные с ней осложнения снижают качество жизни в зависимости от того, откоррегирована или нет близорукость, а также от вида оптической коррекции.

### Влияние на экономику



Учитывая прогрессирующий характер миопии, прямые затраты (на диагностику, коррекцию, менеджмент, логику и лечение) и стоимость потери производительности труда являются существенными.

2020

Распространенность миопии

**30%** населения планеты

2050 научный прогноз

Распространенность миопии

**50%** населения планеты

Распространенность

**10%** населения планеты

Миопия: -0.50 D и выше  
Миопия высокой степени:  
-5.00 D и выше

## Факторы риска



Более высокий уровень образования и чрезмерная работа вблизи

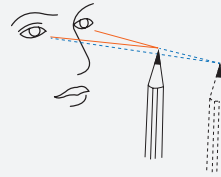


Недостаточное времяпровождение на открытом воздухе



- Этническая принадлежность - восточная Азия
- Миопия у родителей
- Чаще встречается у девочек, согласно ряду исследований

## Бинокулярное



- Связь с развитием миопии не ясна
- Важно развивать и укреплять бинокулярное зрение у детей, чтобы создать единый зрительный образ

## Патологическая миопия

### META-PM классификация

Категория	Состояние сетчатки
0	Нет миопических ретиальных поражений
1	Мозаичное (тигroidное) глазное дно
2	Диффузная хориоидальная атрофия
3	Очаговая хориоидальная атрофия
4	Макулярная атрофия
Дополнительные поражения: Лаковые трещины, миопическая хориоидальная неоваскуляризация, пятно Фукса	
Задняя стафилома	



Категория 4

Поражает

**50-70%**

миопов высокой степени

**3%**

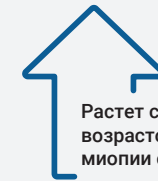
Население планеты страдает от патологической миопии

**1-3%**

Азиаты

**1%**

Европейцы



Растет с возрастом и со степенью миопии



Распространенность и тяжесть поражений увеличивается после 40+ лет

## Варианты контроля миопии - доказанная эффективность методов зависит от возраста начала, длительности лечения, демографии и факторов окружающей среды

### Профилактика

### Замедление прогрессирования - очками и контактными линзами, создающими миопический дефокус в локальных зонах сетчатки

#### медикаментозное лечение



80 - 120 минут на открытом воздухе ежедневно

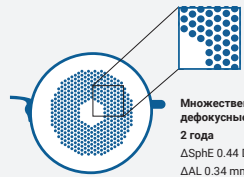
<b>0.01%</b>	Атропин LAMP исследование 2 года $\Delta$ SphE 1.12 D $\Delta$ AL 0.59 mm
<b>0.025%</b>	$\Delta$ SphE 0.85 D $\Delta$ AL 0.50 mm
<b>0.05%</b>	$\Delta$ SphE 0.55 D $\Delta$ AL 0.39 mm

Полное среднее изменение SphE и AL за 2 года

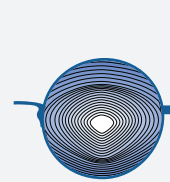
#### Варианты очковых линз



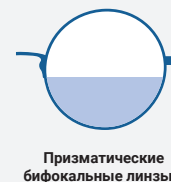
Высокоасферичные микролинзы  
2 года  
 $\Delta$ SphE 0.80 D (55%)  
 $\Delta$ AL 0.35 mm (51%)



Множественные встроенные дефокусные сегменты (DIMS)  
2 года  
 $\Delta$ SphE 0.44 D (52%)  
 $\Delta$ AL 0.34 mm (62%)



Линзы, уменьшающие периферическую гиперметропию  
2 года  
SphE 0.04 D (3%)  
AL 0.04 mm (5%)  
SphE 0.29 D (30%) и AL 0.09 mm (18%) дети с близорукими родителями после 1 года ношения одного дизайна



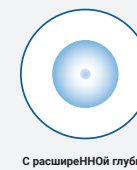
Призматические бифокальные линзы с прямой границей раздела  
3 года  
SphE 1.05 D (51%)  
AL 0.28 mm (34%)



Мультифокусные линзы  
2 года  
SphE 0.14 D (24%)  
AL 0.04 D (28%)



Сдвойным фокусом  
3 года  
SphE 0.73 D (59%)  
AL 0.32 mm (52%)  
одобрен FDA США



С расширенной глубиной фокуса  
3 года  
SphE 0.37 D (32%)  
AL 0.15 mm (25%)



С центром для дали  
3 года  
SphE 0.46 D (44%)  
AL 0.23 mm (35%)



Ортокератология\*\*  
2 года  
AL 0.27 mm (45%)  
надеваются на ночь

Мягкие контактные линзы с дневным режимом ношения

\*См. статьи Международного института миопии с деталями цитируемых недавних результатов исследований  
Внимание: отношение AL и SphE меняется в зависимости от степени миопии  
\*\*Мета-анализ

д=снижение средней прогрессии по сравнению с контрольной группой. SphE - сферический эквивалент аномалии рефракции (СЭ). AL = осевая длина глаза (ПЗО)