

## Влияние миопии

2020

Распространенность миопии  
**30%** населения  
планеты

2050 научный прогноз

Распространенность миопии  
**50%** населения  
планеты

Миопия высокой степени

**10%** населения  
планеты

Миопия: -0.50 D и выше

Миопия высокой степени: -5.00 D и выше



### 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 неотрегированное 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.



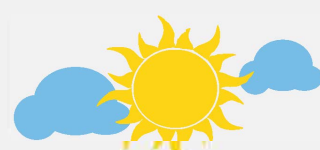
### Влияние на экономику

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

## Факторы риска



Более высокий уровень образования и чрезмерная работа вблизи

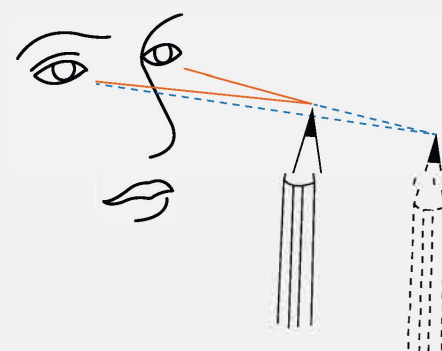


Недостаточное времяпровождение на открытом воздухе



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

## Бинокулярное зрение



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

## Патологическая миопия

### МЕТА-РМ классификация

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



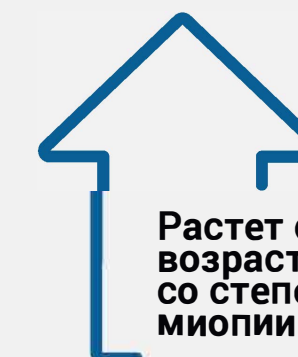
Поражает  
**50-70%**  
миопов высокой степени

**3%**

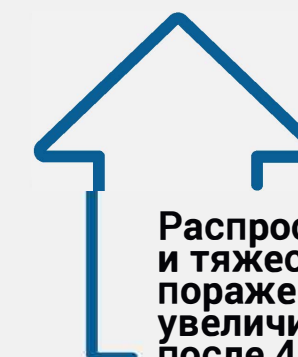
населения планеты  
страдает от  
патологической миопии

**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



|  |   |
|--|---|
| <b>Атропин LAMP исследование 2 года</b>      |   |
| <b>0.01%</b>                                 | $\Delta$ SphE 1.12 D<br>$\Delta$ AL 0.59 mm |
| <b>0.025%</b>                                | $\Delta$ SphE 0.85 D<br>$\Delta$ AL 0.50 mm |
| <b>0.05%</b>                                 | $\Delta$ SphE 0.55 D<br>$\Delta$ AL 0.39 mm |
| Полное среднее изменение SphE и AL за 2 года |   |



Высокоасферичные микролинзы  
2 года

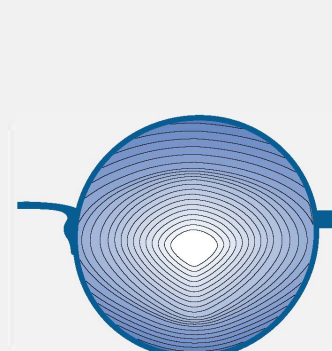
$\Delta$ SphE 0.80 D (55%)  
 $\Delta$ AL 0.35 mm (51 %)



Множественные встроенные дефокусные сегменты (DIMS)  
2 года

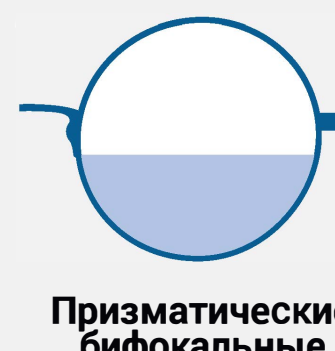
$\Delta$ SphE 0.44 D (52%)  
 $\Delta$ AL 0.34 mm (62%)

### Варианты очковых линз



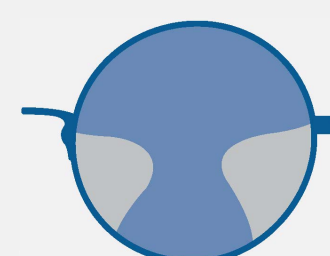
Линзы, уменьшающие периферическую гиперметропию  
2 года

$\Delta$ SphE 0.04 D (3%)  
 $\Delta$ AL 0.04 mm (5%)  
 $\Delta$ SphE 0.29 D (30%) и  
 $\Delta$ AL 0.09 mm (18%) дети  
с близорукими родителями  
после 1 года ношения  
одного дизайна



Призматические бифокальные линзы с прямой границей раздела  
3 года

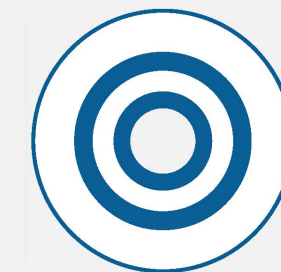
$\Delta$ SphE 1.05 D (51%)  
 $\Delta$ AL 0.28 mm (34%)



Мультифокусные линзы  
2 года

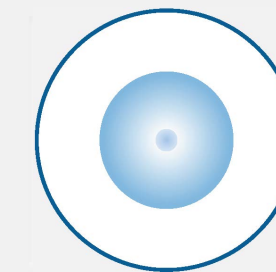
$\Delta$ SphE 0.14 D (24%)  
 $\Delta$ AL 0.04 D (28%)

### Варианты контактных линз



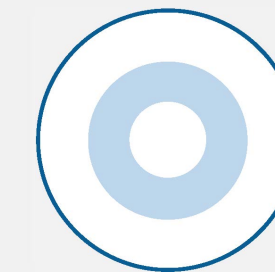
С двойным фокусом  
3 года

$\Delta$ SphE 0.73 D (59%)  
 $\Delta$ AL 0.32 mm (52%)  
одобрен FDA США



С расширенной глубиной фокуса  
3 года

$\Delta$ SphE 0.37 D (32%)  
 $\Delta$ AL 0.15 mm (25%)



С центром для дали  
3 года

$\Delta$ SphE 0.46 D (44%)  
 $\Delta$ AL 0.23 mm (35%)



Ортокератология\*\*  
2 года

$\Delta$ 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

$\Delta$ =снижение средней прогрессии по сравнению с контрольной группой. SphE – сферический эквивалент аномалии рефракции (СЭ). AL – осевая длина глаза (ПЗО)