

Кафедра офтальмологии
ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России

Астенопический синдром при скрытой гиперметропии



ФМБА России
Федеральное медико-биологическое агентство

ophthalmo@mail.ru

СИМПТОМЫ

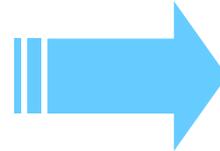
- Ощущение усталости глаз
- Учащенное моргание
- Чувство тяжести в глазах
- Чувство «песка» в глазах
- Покраснение глаз
- Ощущение «пелены» перед глазами
- Слезотечение
- Повышенная чувствительность к свету
- Двоение изображения
- Трудности фокусировки
- Головные боли
- Боли в плечах
- Боли в надбровной области и т.д.



Изменение зрительных потребностей пользователей

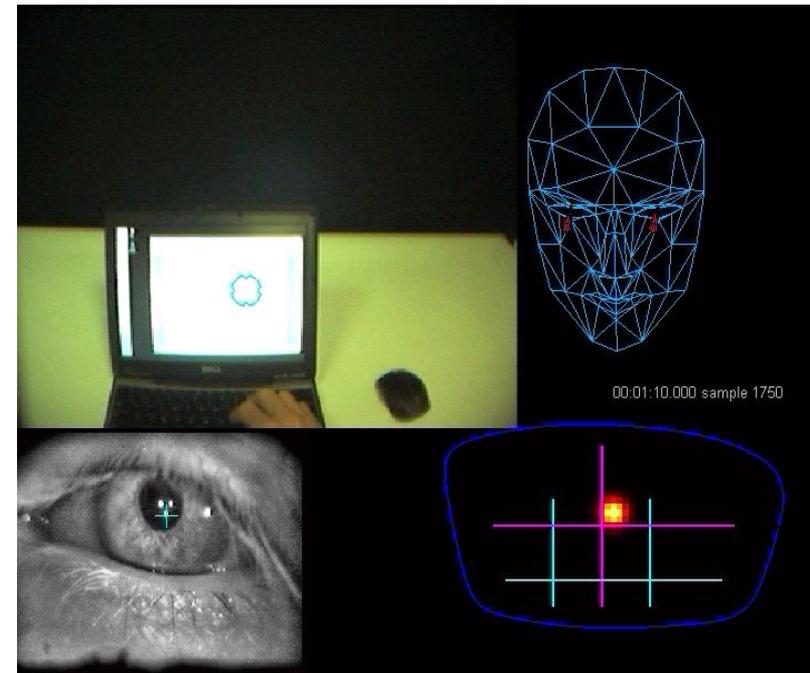
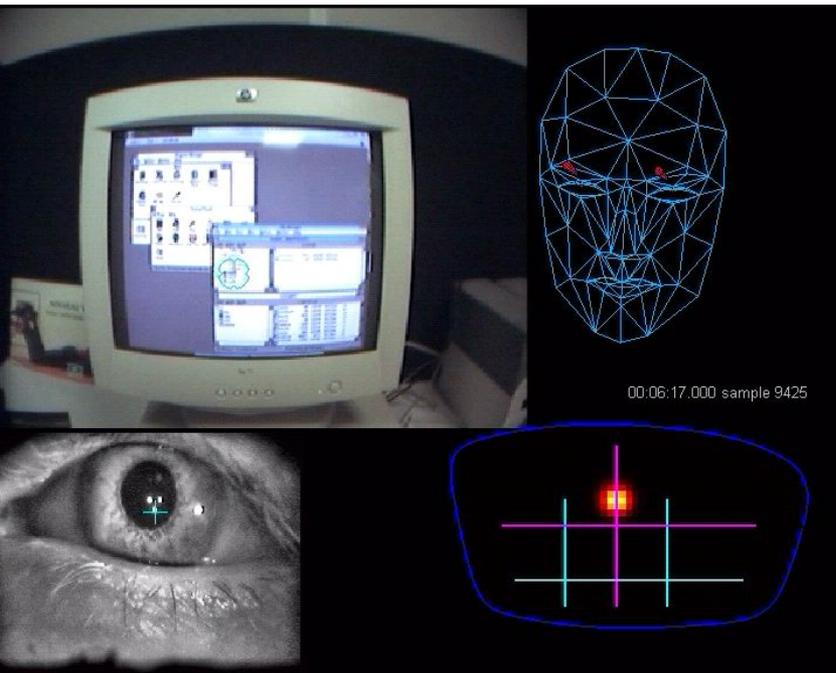
20 Век

Чтение бумажных документов
Просмотр телевизионных программ
Использование проводного телефона



21 Век

Работа с компьютером, ноутбуком
Использование сотового телефона, GPS и т.д.



Внешние факторы, влияющие на появление астинопии

- Экранное изображение самосветящееся, бумажное самоотраженное
- Экранное изображение дискретное, состоит из мерцающих точек-пикселей, бумажное изображение непрерывное
- При работе с экранными устройствами есть потребность постоянного перемещения взора с экрана на клавиатуру и бумажный текст
- Дополнительные блики с экрана от внешних источников света

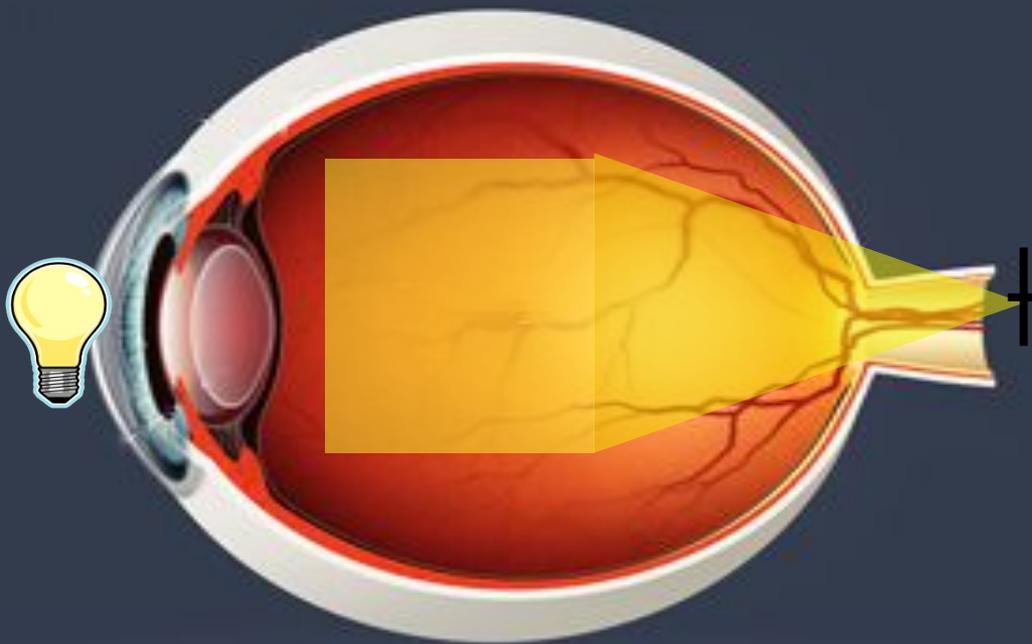
Внутренние факторы, влияющие на появление астенопии

- Отсутствие коррекции скрытой гиперметропии
- Микрофлюктуации аккомодации (амплитуда не превышает 0.25 D)
 - впервые описал Collins 1937
 - P.Denieul (1980), T.Iwasaki, S.Kurimoto (1987), L.S.Gray, B.Gilman, B.Winn (2000) подтвердили ключевую роль микрофлюктуаций аккомодации в появлении астенопических жалоб

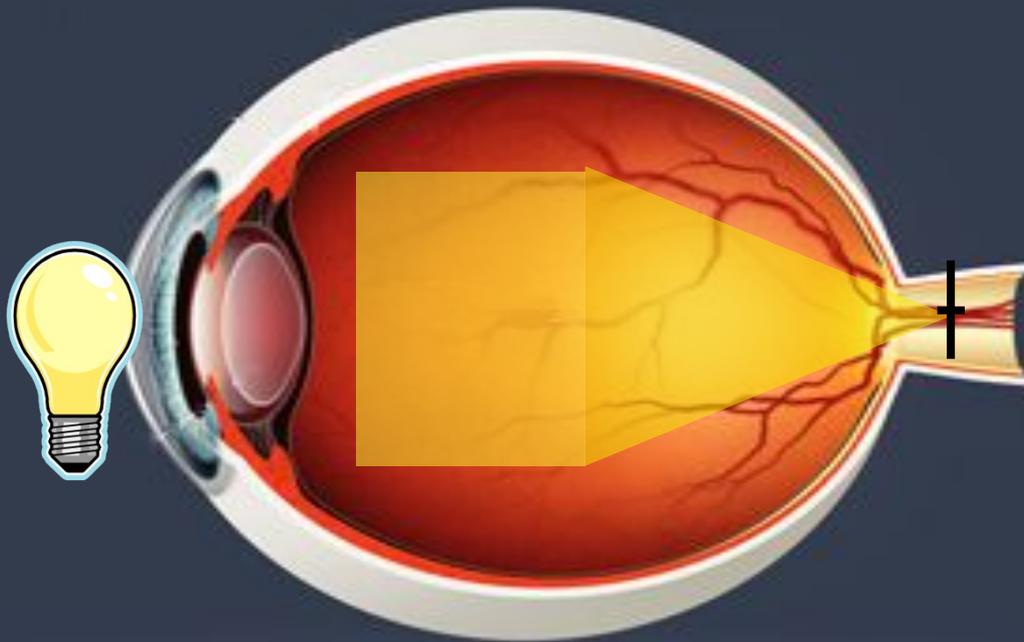
- 2760 опрошенных в возрастной группе 20-40 лет
- 60% испытывают синдром зрительной усталости
- 28% испытывают синдром зрительной усталости при правильной коррекции аметропии

(данные исследовательской группы BVA, 2004 год)

Гиперметропия



Гиперметропия



Субъективное обследование

- Высокая острота зрения без коррекции вдаль/ вблизи 1.0 и выше
- Снижение объема аккомодации
- Нарушение физиологической нормы соотношения отрицательной и положительной частей относительной аккомодации ($2/3$ отрицательная часть с аккомодации $1/3$ положительная часть с аккомодации)
- Эзофория вдаль/ вблизи



Показания к назначению оптической коррекции при скрытой гиперметропии

- Наличие астенопических жалоб
- Снижение объема аккомодации
- Нарушение физиологического соотношения между отрицательной и положительной частями объема аккомодации
- Наличие эзофории вдаль/вблизи

Оптическое решение проблем астенопии

- Однофокальные линзы с оптической силой, равной выявленной степени скрытой гиперметропии
- Однофокальные линзы с поддержкой аккомодации
(Essilor Anti-fatigue, Nulux Active 0.5D)

Оптическое решение проблем астинопии

- При наличии эзофории вблизи, которая не компенсируется однофокальной коррекцией – прогрессивные очковые линзы (PAL) с большими параметрами аддидации, чем в линзах для поддержания аккомодации

Гиперметропия

- При гиперметропии глаз для отчетливого видения уже при малых степенях конвергенции должен аккомодировать гораздо сильнее, чем при эметропии.
- Глаз человека с гиперметропической рефракцией, вынужденный аккомодировать для дали, имеет постоянный дефицит аккомодации, равный степени гиперметропии.
- Поэтому относительный объем аккомодации при гиперметропии для всех положений конвергенции всегда уменьшен.
- На первом месте при гиперметропии стоит работа аккомодации. Про человека с гиперметропией можно сказать, что у него первична проблема аккомодации, а затем появляются проблемы конвергенции. При гиперметропии усиленное напряжение аккомодации приводит к утомлению цилиарной мышцы.
- В гиперметропических глазах излишнее напряжение аккомодации встречается гораздо чаще, чем в миопических
- При ношении очков даже с малыми плюсовыми линзами постепенно устанавливается напряжение аккомодации, свойственное эметропическому глазу

Кафедра офтальмологии
ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России

**Спасибо за
внимание!**



ФМБА России
Федеральное медико-биологическое агентство

ophthalmo@mail.ru