

Миопия

Выполнила: студентка
434 группы
Бугоева Мадина
Георгиевна



МИОПИЯ

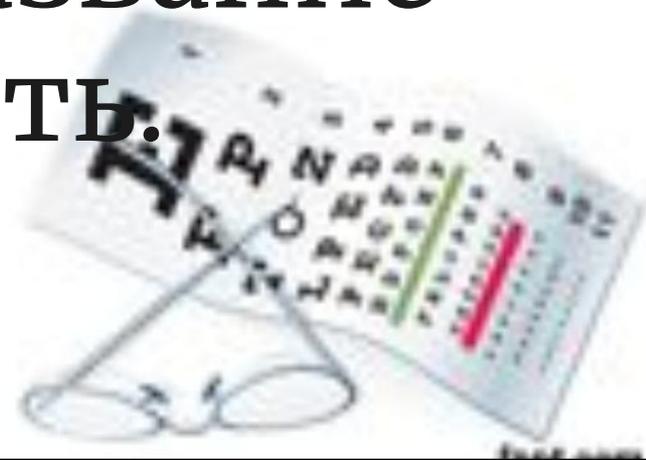
1) вид клинической рефракции, при которой фокус оптической системы находится перед сетчаткой

2) Мультифакторное заболевание с наследственной предрасположенностью



Миопия – термин впервые введен Аристотелем (384–322 г.г. до н.э.). Означал щурящиеся глаза, близко рассматривающие предметы – «*близкие руки*».

Отсюда второе название – близорукость.



Этиопатогенез миопии

Нарушение работы физиологической системы: гемодинамика и гидродинамика – работа аккомодационного аппарата – биоэнергетические процессы в зрительном анализаторе.



Аккомодация

«приспособление» -
определяется, как способность
глаза видеть предметы,
расположенные на различных
расстояниях от него. Стимулом к
аккомодации является
нечеткость изображения
рассматриваемого объекта на
сетчатке



Этиопатогенез миопии

(трехфакторная теория проф. Аветисова Э.С.)

- Интенсивная чрезмерная работа на близком расстоянии → перенапряжение и слабость аккомодации → удлинение ПЗО глаза для снятия напряжения аккомодации.
- Наследственная предрасположенность (анатомический дефект цилиарной мышцы, ее кровоснабжения, нарушения синтеза коллагена склеры) и общие условия жизни и питания.
- Ослабленная склера – снижение каркасных свойств → удлинения глазного яблока из-за уменьшения толщины склеры, особенно в

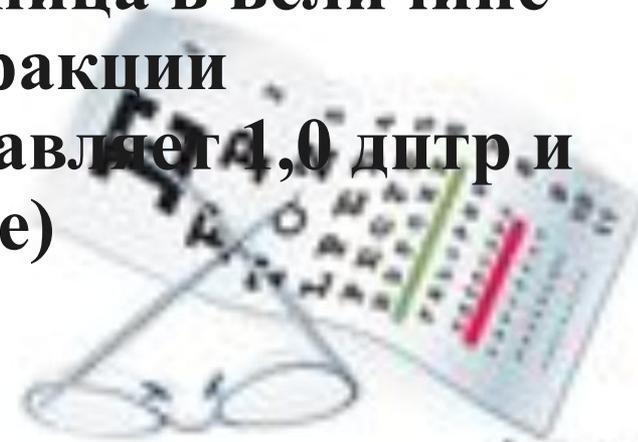
Классификация миопии (Аветисов Э.С., Коваленко Э. С.)

По степени миопии

- слабая – до 3,0 дптр,
- средняя – 3,25-6,0 дптр,
- высокая – 6,25 дптр. и
>

По равенству и неравенству величины рефракции обоих глаз

- изометропическая
- анизометропическая
(разница в величине
рефракции
составляет 1,0 дптр и
более)



Классификация миопии

(Аветисов Э.С., Коваленко Э.С.)

По генезу возникновения

- врожденная
- рано приобретенная
- приобретенная в школьном возрасте
- приобретенная во взрослом возрасте

По клиническому течению

- непрогрессирующая или стационарная
- медленно прогрессирующая
- быстро прогрессирующая



Классификация миопии

(Аветисов Э.С., Коваленко Э.С.)

По наличию осложнений

- неосложненная
- осложненная

По стадии функциональных изменений

1. Острота зрения 0,8 – 0,5.
2. Острота зрения 0,4 – 0,2.
3. Острота зрения 0,1 – 0,05.
4. Острота зрения 0,04 и ниже

По стадии морфологических изменений

- начальная
- развитая
- далекозашедшая

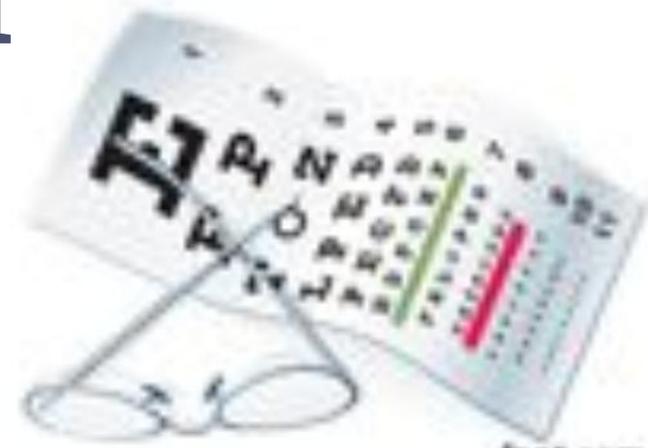
По форме

- хориоретинальная
 - а) околодискковая
 - б) макулярная
 - в) периферическая
 - г) распространенная
- витреальная
- геморрагическая
- смешанная



Деление миопии по преобладающему фактору в генезе развития

- Аккомодативная
- Наследственная
- Склеральная



Особенности форм миопии

Аккомодативная форма миопии чаще бывает слабой степени. Она обусловлена как внутриглазными, так и наследственными и социально – гигиеническими факторами. Лечение должно быть направленно на повышение функции аккомодации.

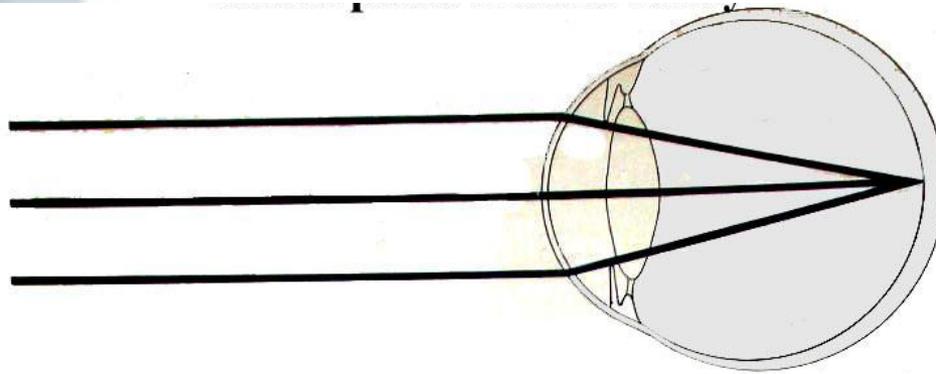


Наследственная форма передается как по аутосомно – доминантному, так и по аутосомно – рецессивному типу. При первом типе наследования близорукость возникает позже, т.е. в более старшем возрасте у детей, протекает легче, а при втором – раньше и протекает тяжелее.

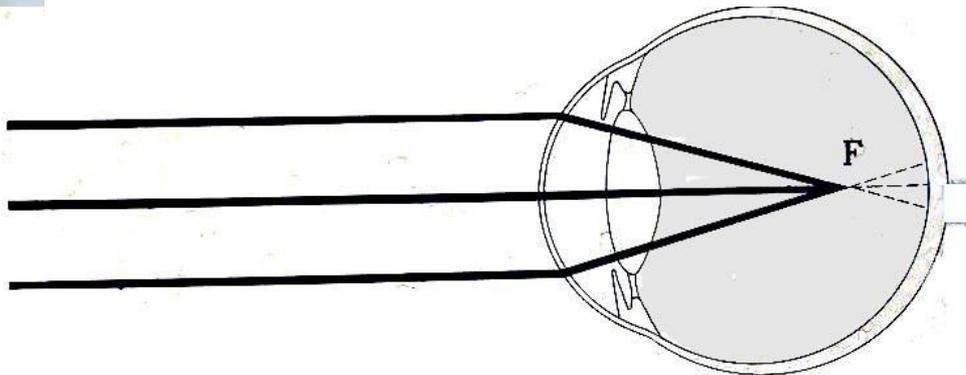
врожденного наследственного характера и влиянием внешних и внутренних вредных факторов. К этому присоединяется растяжение глаза под влиянием внутриглазного давления. Сагиттальная ось глаза увеличивается за счет наиболее слабой задней части склеры.



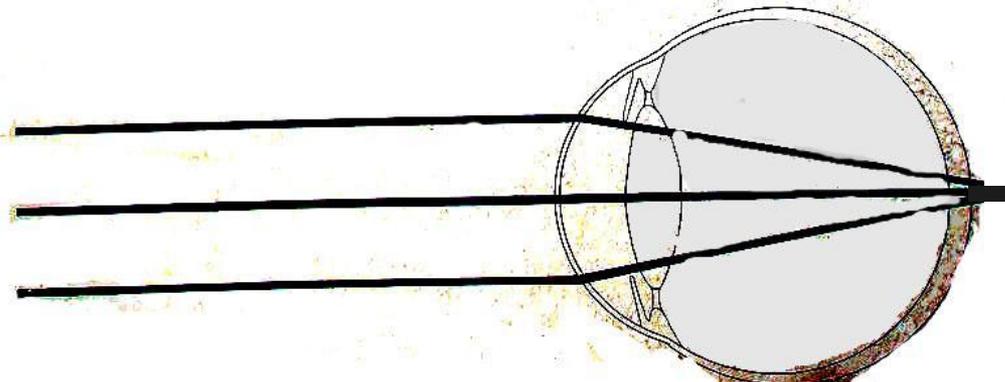
Оптическая система глаза, виды клинической рефракции



- А – Эмметропическая (Em) клиническая рефракция;



- Б – Миопическая (M) амметропическая клиническая рефракция – сильная;



- В – Гиперметропическая (H) амметропическая клиническая рефракция;

- F – слабая;

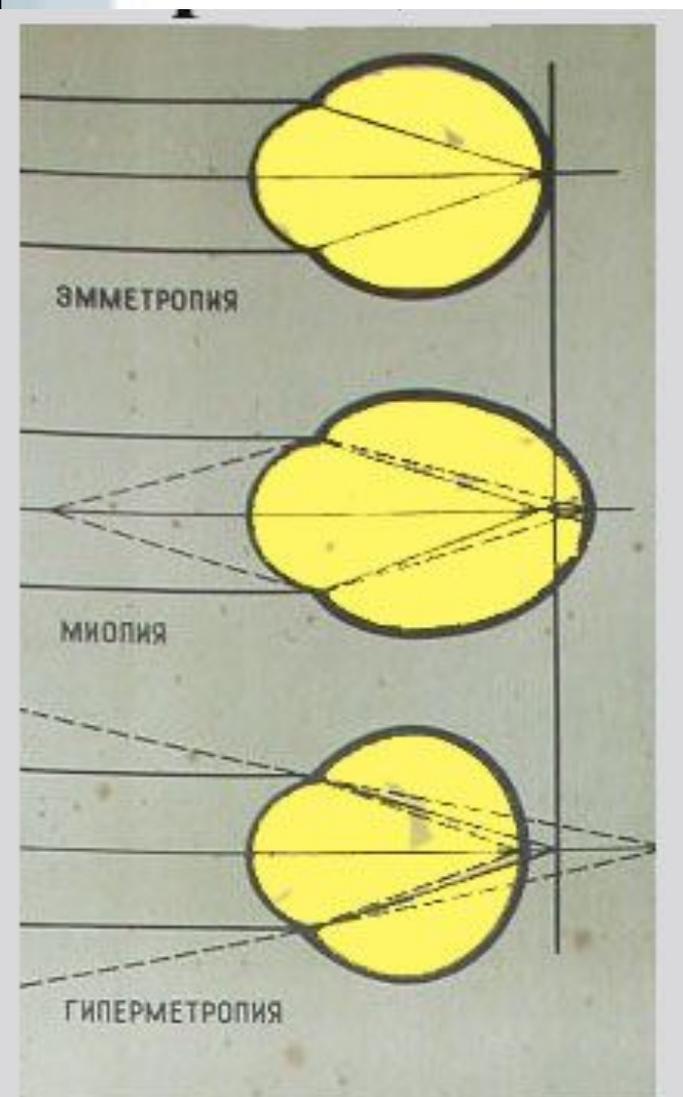
F – главный фокус оптической системы по отношению к сетчатке.



Дальнейшая точка ясного зрения

Это точка, из которой исходящие лучи преломляясь, собираются на сетчатке.

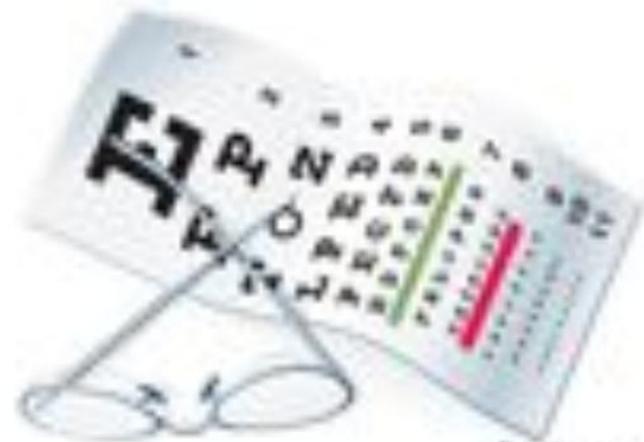
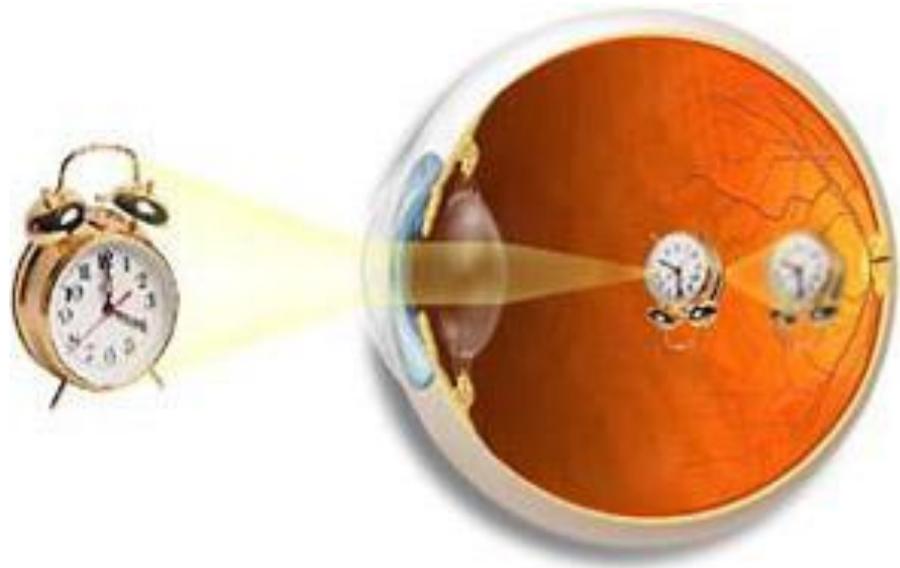
- При эмметропии (Em) – в бесконечности;
- При миопии (M) – на конечном расстоянии перед глазом (н-р при M – 1 Дптр. на расстоянии 1 м.)
- При гиперметропии (H) – отсутствует.



ХОД ЛУЧЕЙ В ГЛАЗУ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ



**При миопии главный фокус
оптической системы
располагается перед сетчаткой,
так как оптическая ось слишком
длинна для преломляющей силы
данной роговицы**



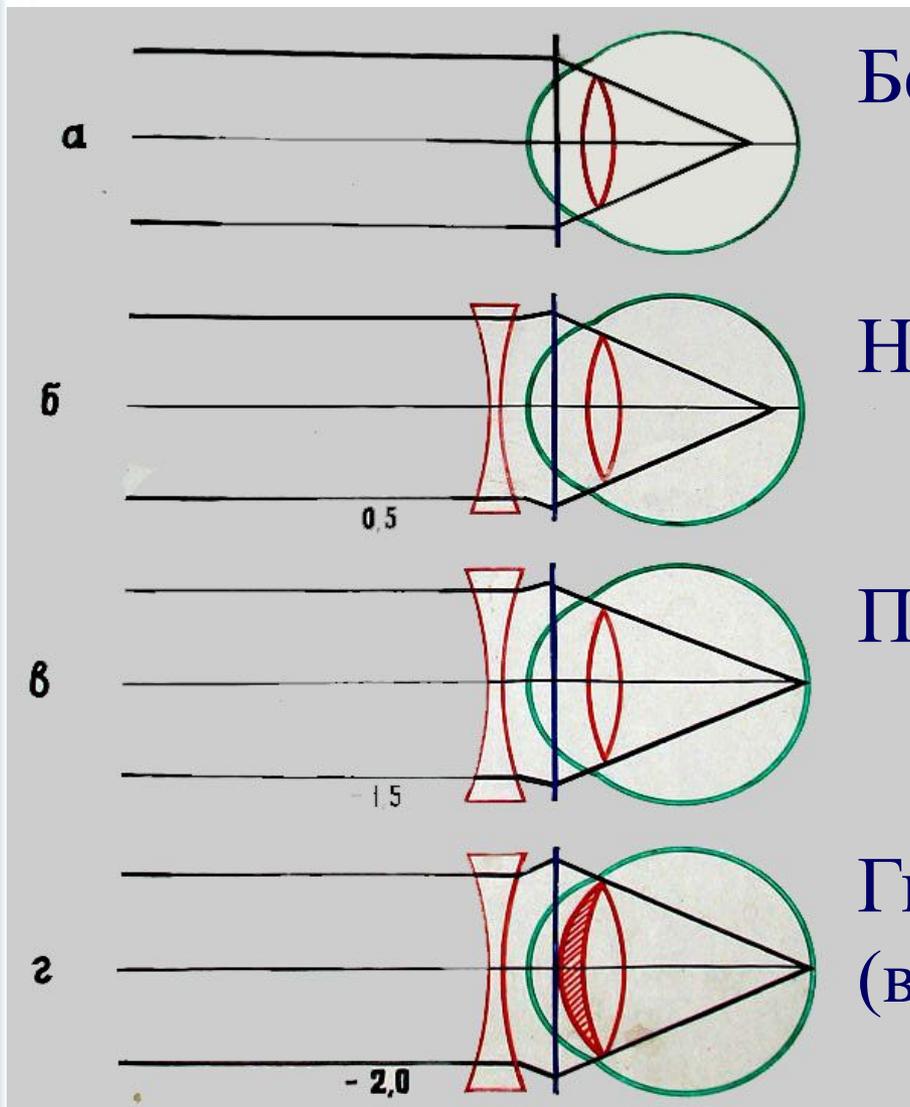
Оптические характеристики близорукости

- **Главный фокус находится перед сетчаткой;**
- **Дальнейшая точка ясного видения находится на конечном расстоянии перед глазом;**
- **Отрицательные линзы приближают главный фокус к сетчатке и улучшают остроту зрения.**



Определение степени миопии

С помощью линз «сопсан»

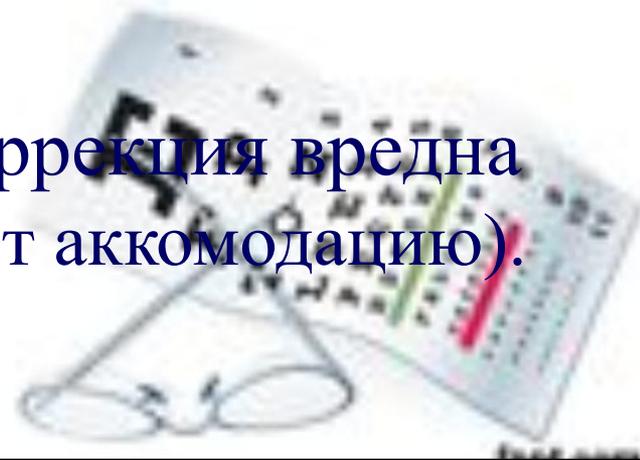


Без коррекции;

Неполная коррекция;

Полная коррекция;

Гиперкоррекция вредна
(включает аккомодацию).



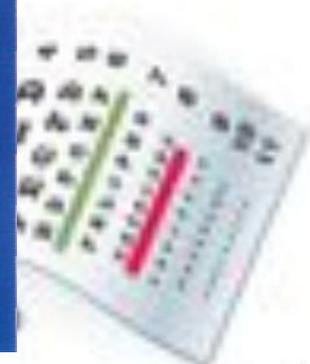
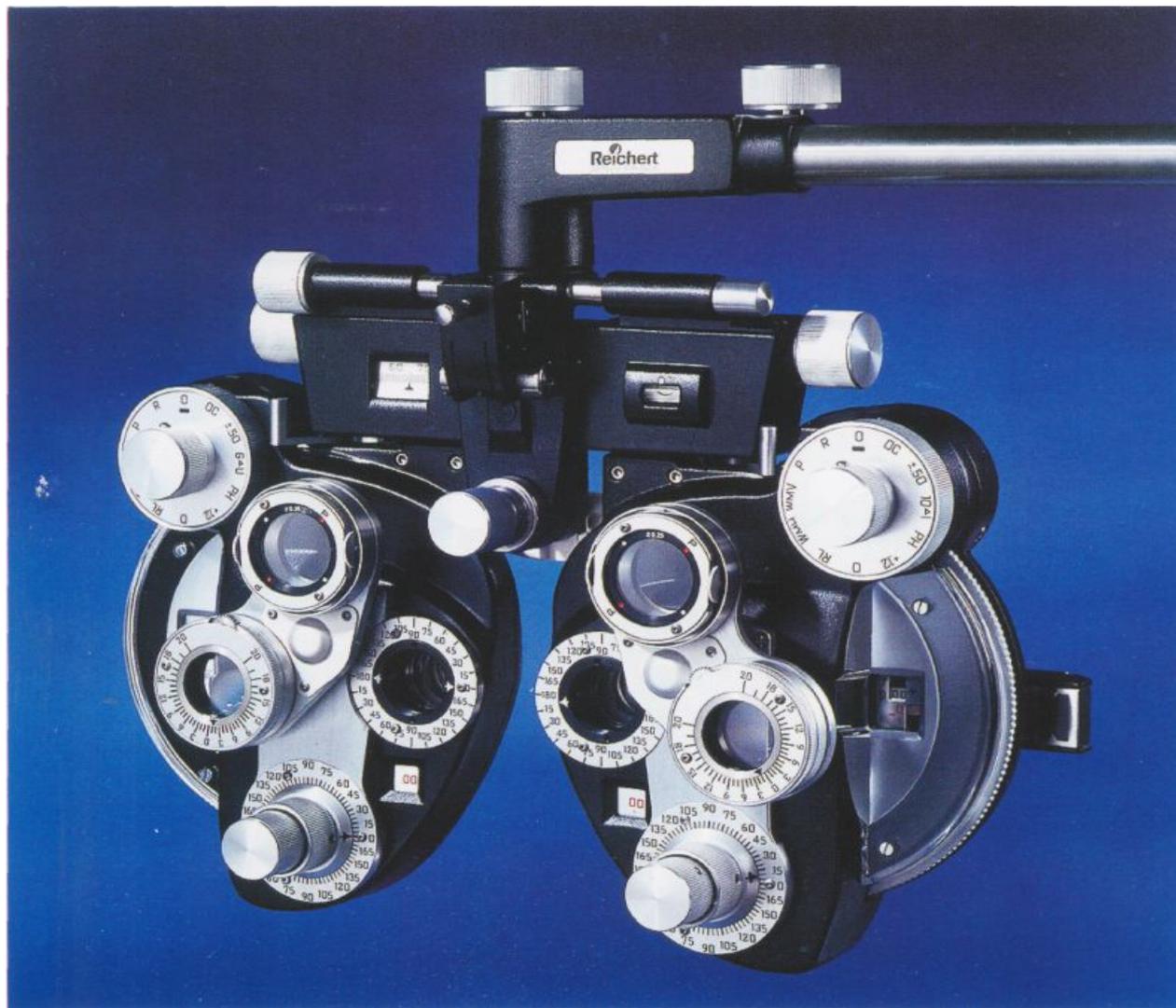
Коррекция амметропии

- А. С использованием набора пробных очковых линз и очковой оправы



Коррекция амметропии

- Б. С помощью фороптора.



Клинические диагностические признаки близорукости

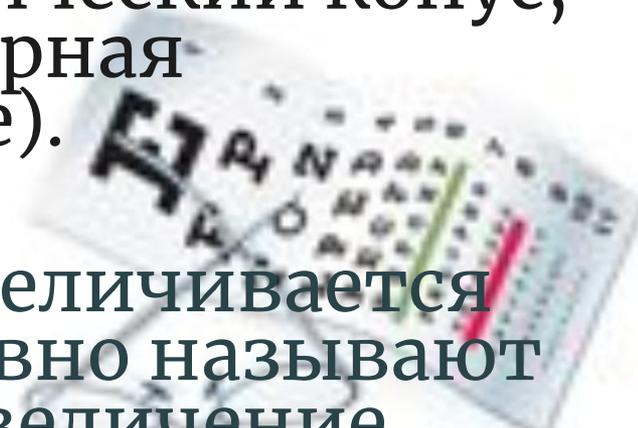
- Снижение зрения вдаль.
- Прищуривание глаз при рассмотрении предметов вдаль - улучшает зрение.
- Более широкая глазная щель (из-за увеличения размера глазного яблока).
- Большая глубина передней камеры (из-за увеличения ПЗО).
- Большой диаметр зрачка (из-за смещения радужки кзади).
- Увеличение ПЗ оси глаза.
- Повышение ОЗ при приставлении отрицательных линз.
- Слабость аккомодации (снижение ЗОА).



Диагностика прогрессирования миопии:

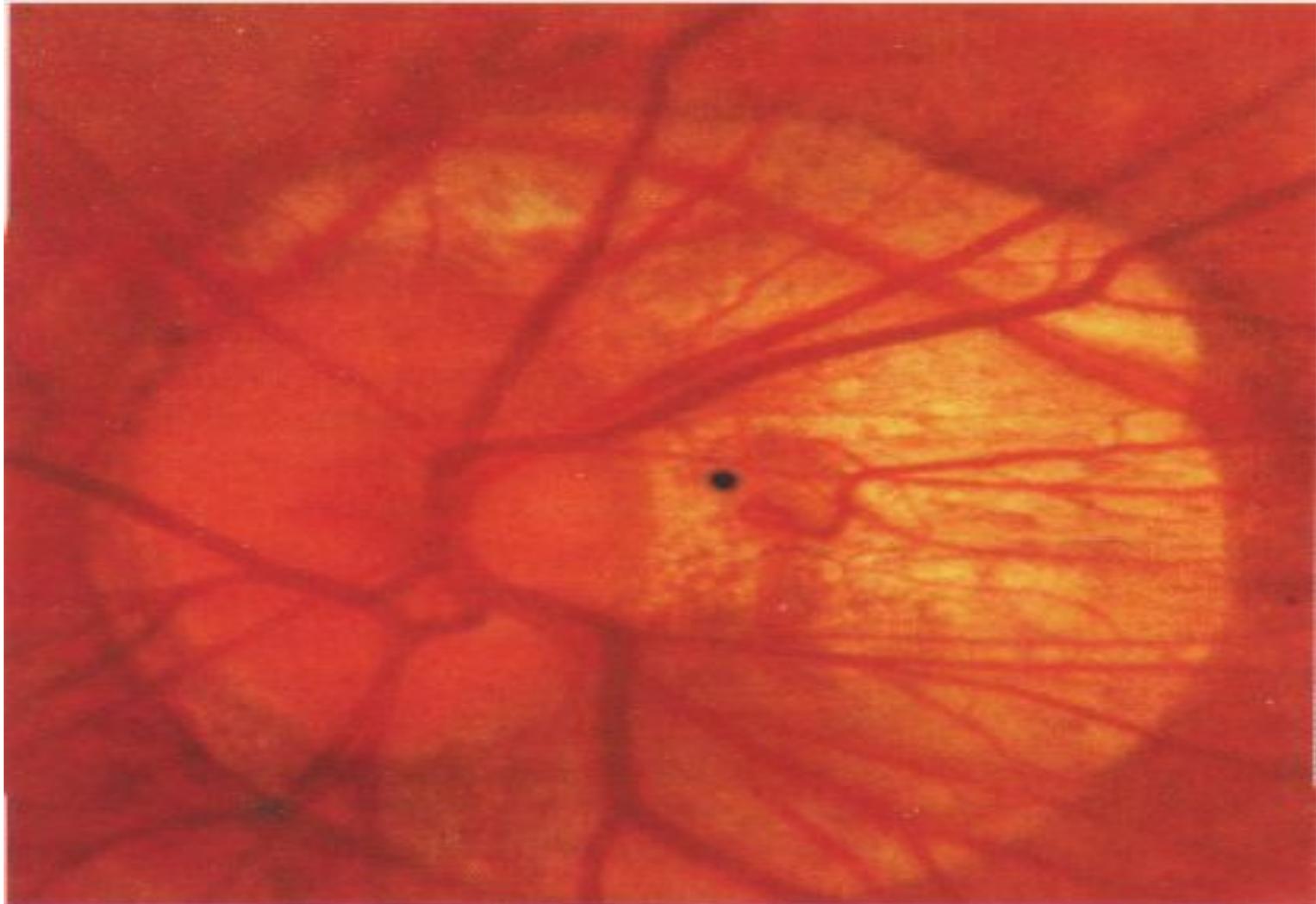
- Ухудшение остроты зрения вдаль из года в год.
- Увеличение рефракции из года в год.
- Частная смена корригирующих очков, через полгода и т.д.
- Увеличение передне-заднего размера глазного яблока, выявленное в динамике методом эхо – биометрии (ультразвуком). В норме у взрослого ПЗО – 24 мм.
- Изменения на глазном дне, выявленные офтальмоскопически (миопический конус, круговая стафилома, макулярная дегенерация, кровоизлияние).

Если в течение года миопия увеличивается менее чем на 1,0 Д, то ее условно называют доброкачественной, а если увеличение

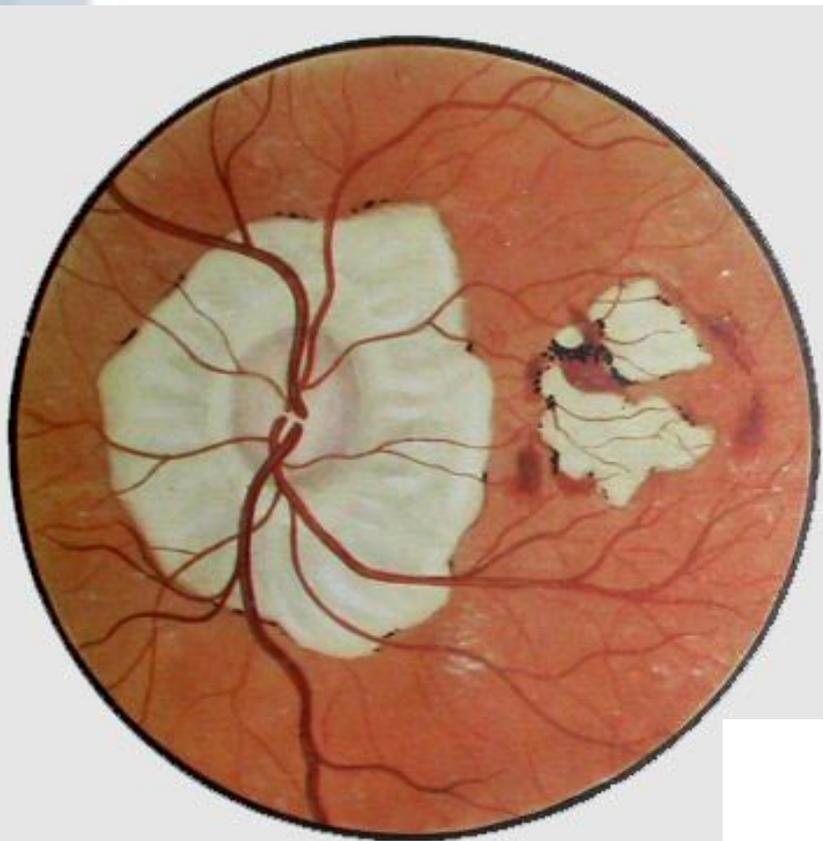


Прогрессирующая близорукость

Миопический конус



Осложненная близорукость



Изменение глазного дна
при высокой
прогрессирующей
близорукости

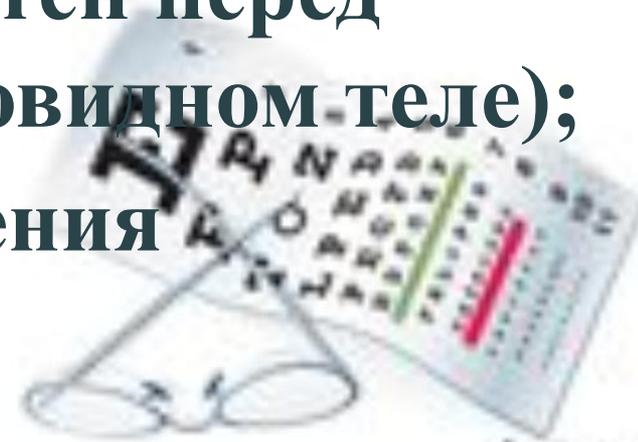


Разрыв и отрыв сетчатой
оболочки



Характерные жалобы при осложненной миопии с изменениями на глазном дне

- **Метаморфопсии – искривление формы предметов, появление линий (дегенерация макулы);**
- **Резкое снижение зрения, до потери полной (дегенерация макулы);**
- **Мелькание плавающих пятен перед глазом (изменение в стекловидном теле);**
- **Резкое нарушение поля зрения (отслойка сетчатки).**



Коррекция миопии

1. Оптическая очковая коррекция
2. Контактная коррекция
3. Аппаратные методики лечения
4. Медикаментозная терапия
5. Оперативное лечение прогрессирующей миопии
6. Оперативное лечение стационарной миопии



Коррекция миопии



Профилактика близорукости

Предупреждение возникновения:

- Гигиена зрения – чтение на расстоянии не менее 30 см., правильная посадка, режим зрительной работы вблизи особенно при работе с компьютером;
- Здоровый образ жизни – физическая культура, свежий воздух, спорт;
- Рациональное питание – исключить однообразное углеводистое питание, соблюдение баланса белков, углеводов, жиров, витаминотерапия, микроэлементы;
- Очки-тренажеры «Зеница» при интенсивной зрительной нагрузке.



Лечение осложненной миопии

- Биостимуляторы, АТФ под конъюнктиву;
- Препараты кальция;
- Осмотерапия;
- Антиоксиданты (токоферол);
- Витаминотерапия.

