

Методы диагностики в офтальмологии

Рефракция и визометрия

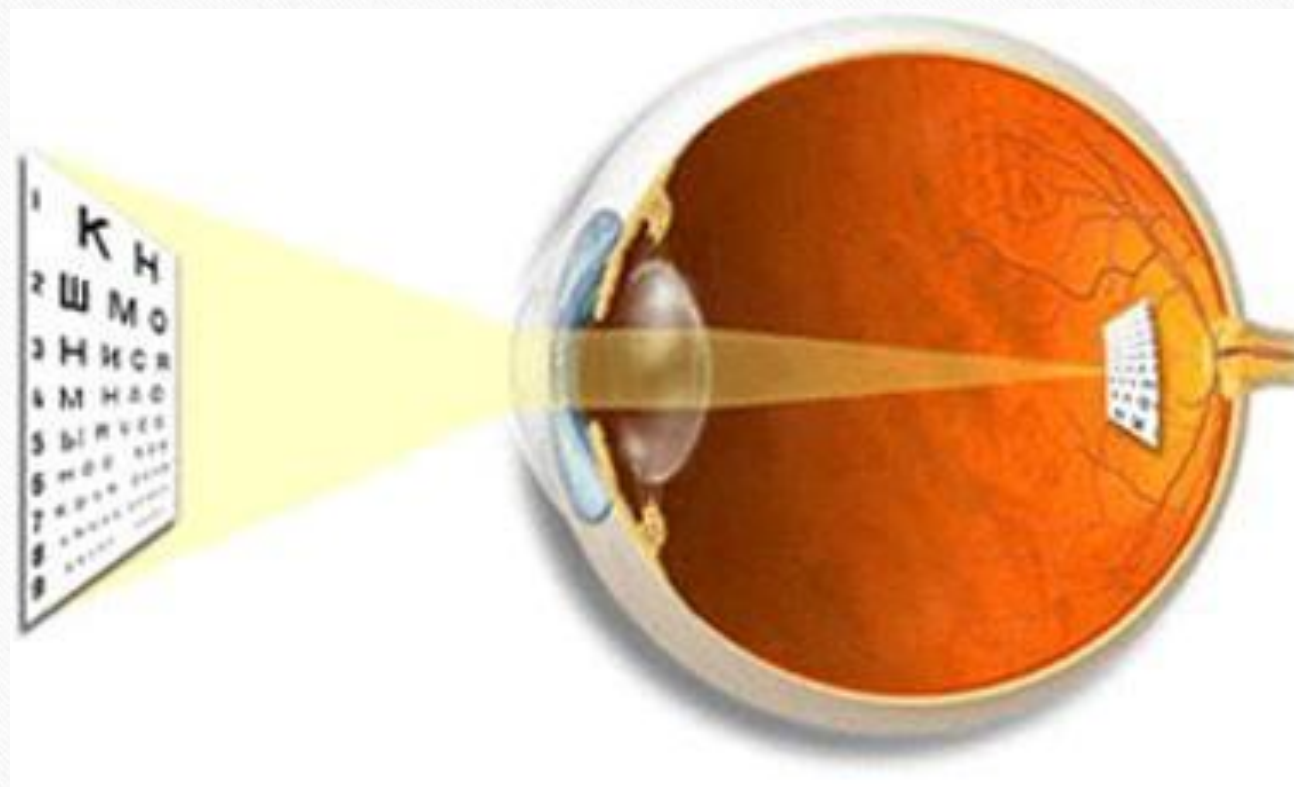
Подготовила презентацию студентка 4 курса
лечебного факультета 7 группы
Ушкварок Полина Сергеевна

РЕФРАКЦИЯ

- Для оценки преломляющей способности любой оптической системы используют условную единицу – *диоптрию* (сокращенно – дптр).
- За 1 дптр принята сила линзы с главным фокусным расстоянием в 1 метр.
- Диоптрия (D) – величина, обратная фокусному расстоянию

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕФРАКЦИЯ

Это преломляющая сила оптической системы, которая определяется длиной фокусного расстояния и измеряется в диоптриях.



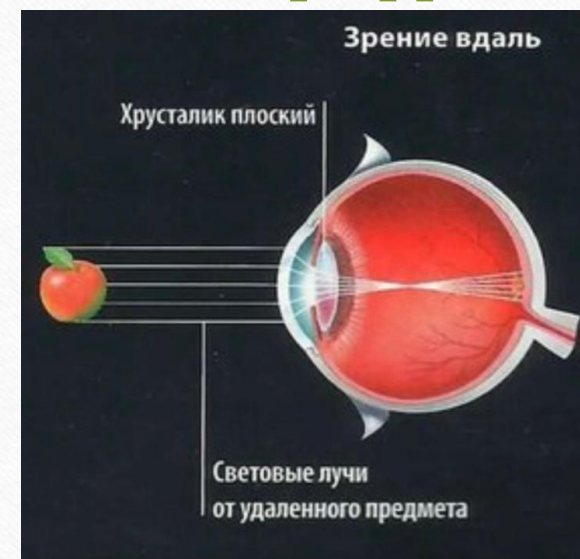
КЛИНИЧЕСКАЯ РЕФРАКЦИЯ –

положение главного фокуса оптической системы глаза по отношению к сетчатке.

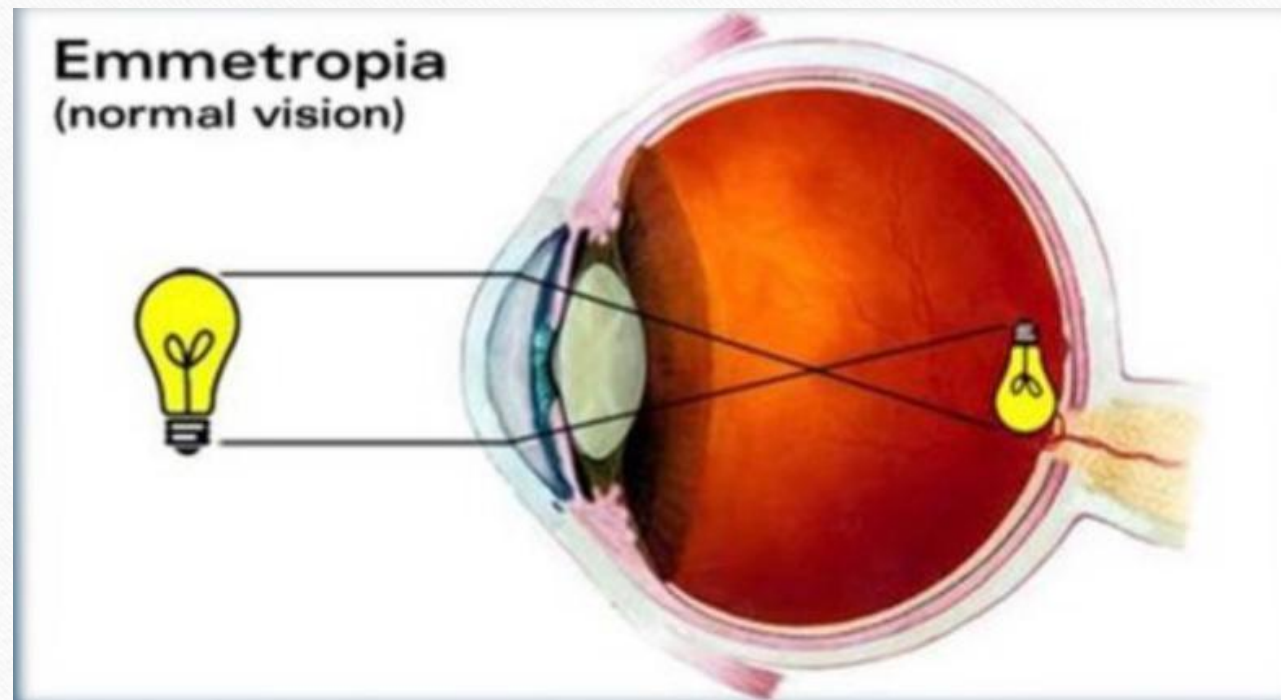
Статическая рефракция



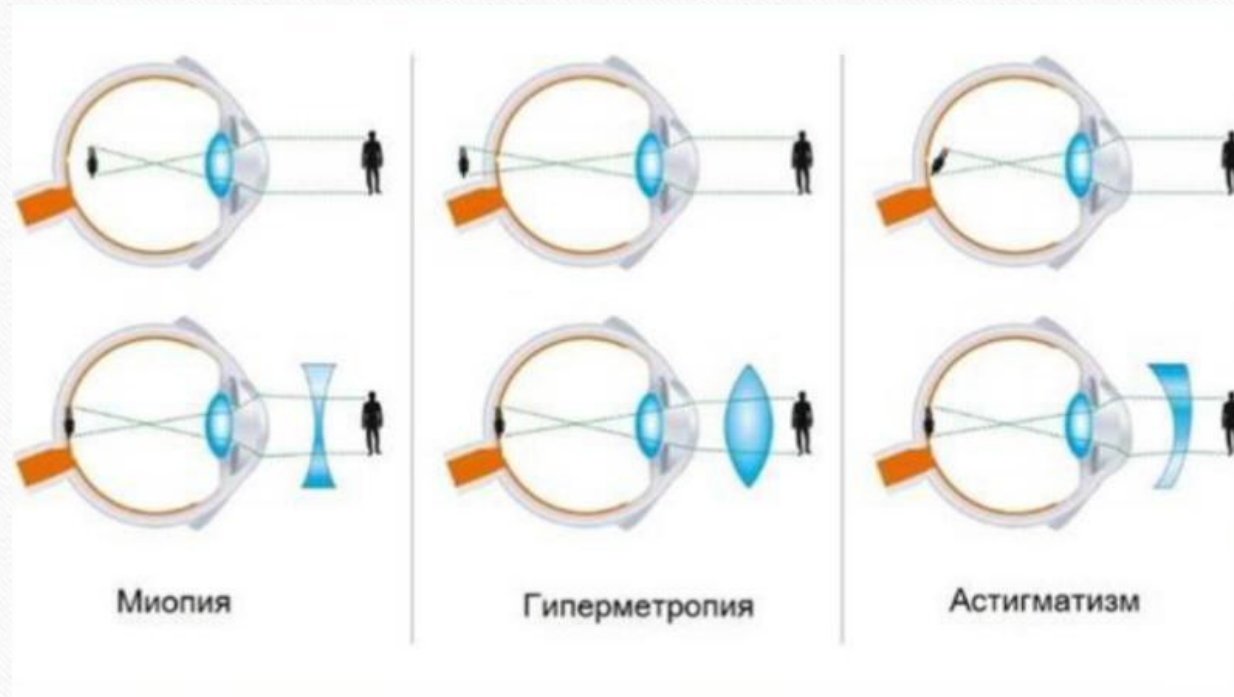
Динамическая рефракция



ЭММЕТРОПИЯ



АМЕТРОПИЯ



Острота зрения – это способность глаза различать раздельно две точки при минимальном расстоянии между ними.

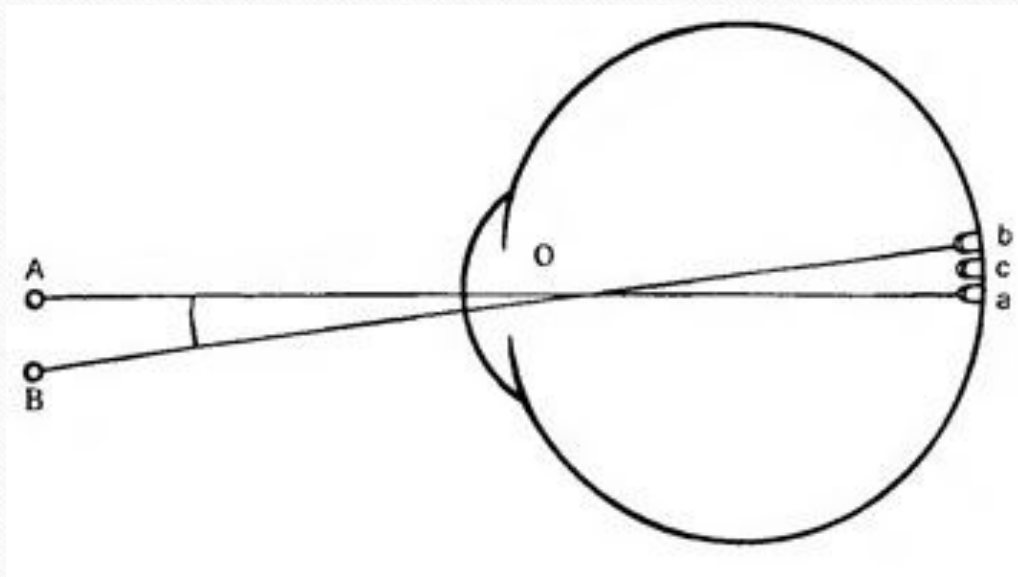


Рис. 4.1. Угол зрения.
Объяснение в тексте.

ВИЗОМЕТРИЯ



Оптитипы — это знаки в таблице, которые используют для определения остроты зрения. Для расчета остроты зрения используют формулу Снеллена.

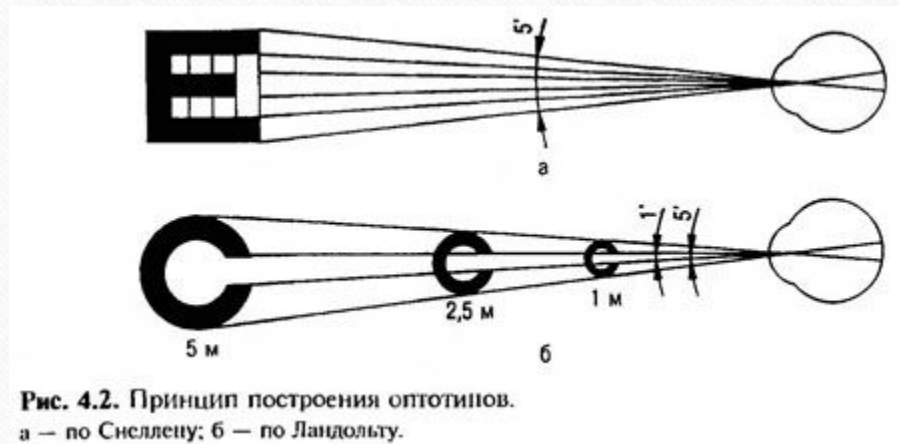


Рис. 4.2. Принцип построения оптитипов.
а — по Снеллену; б — по Ландольту.

$$Vis = \frac{d}{D},$$

$$Vis = \frac{2 \text{ м}}{50 \text{ м}} = 0,04.$$

- D — расстояние, с которого пациент должен читать данную строку, если он обладает остротой зрения, равной единице.
- d — расстояние, с которого пациент читает данную строку таблицы.

В нашей стране наиболее распространена таблица Головина-Сивцева, она помещена в аппарат Рота-ящик с зеркальными стенками. В таблице 12 строк. Основной принцип построения таблицы – с определенного расстояния буква каждой строки видна под углом 5 мин, а ее детали под углом 1 мин.

D=50,0	Ш Б	V=0,1
D=25,0	М Н К	V=0,2
D=16,67	Ы М Б Ш	V=0,3
D=12,5	Б Ы Н К М	V=0,4
D=10,0	И Н Ш М К	V=0,5
D=8,38	Н Ш Ы И К Б	V=0,6
D=7,14	Ш И Н Б К Ы	V=0,7
D=6,25	К Н Ш М Ы Б И	V=0,8
D=5,55	Б К Ш М И Ы Н	V=0,9
D=5,0	Н К И Б М Ш Ы Б	V=1,0
D=3,33	Ш И Н К М И Ы Б	V=1,5
D=3,5	И М Ш Ы И Б К	V=2,0

D=50,0	О С	V=0,1
D=25,0	С О О О	V=0,2
	О О О С	V=0,3
D=12,5	О О О С О	V=0,4
D=10,0	С О О О О	V=0,5
D=8,38	О С О О С О	V=0,6
D=7,14	О О О С О О	V=0,7
D=6,25	С О О О С О	V=0,8
D=5,55	О О О С О О	V=0,9
D=5,0	С О О О О С	V=1,0
D=3,33	О О О С О О	V=1,5
D=3,5	О О О О О С	V=2,0

Методика исследования





Спасибо за внимание!