

Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.

Орган зрения



Орган зрения и зрительный анализатор

- **Зрительный анализатор:**
 - периферический (рецепторный) отдел
 - проводящие нервные пути
 - центральный отдел
- **Орган зрения:**
 - глазное яблоко
 - Защитный аппарат
 - Придаточный аппарат



Анализаторы



Части
анализатора

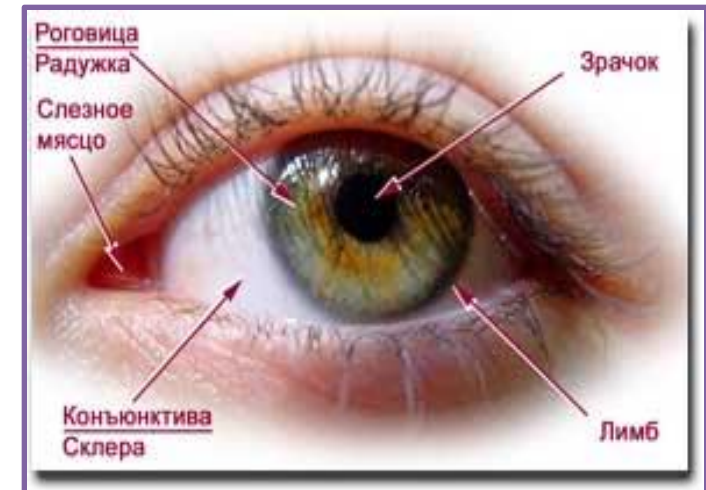
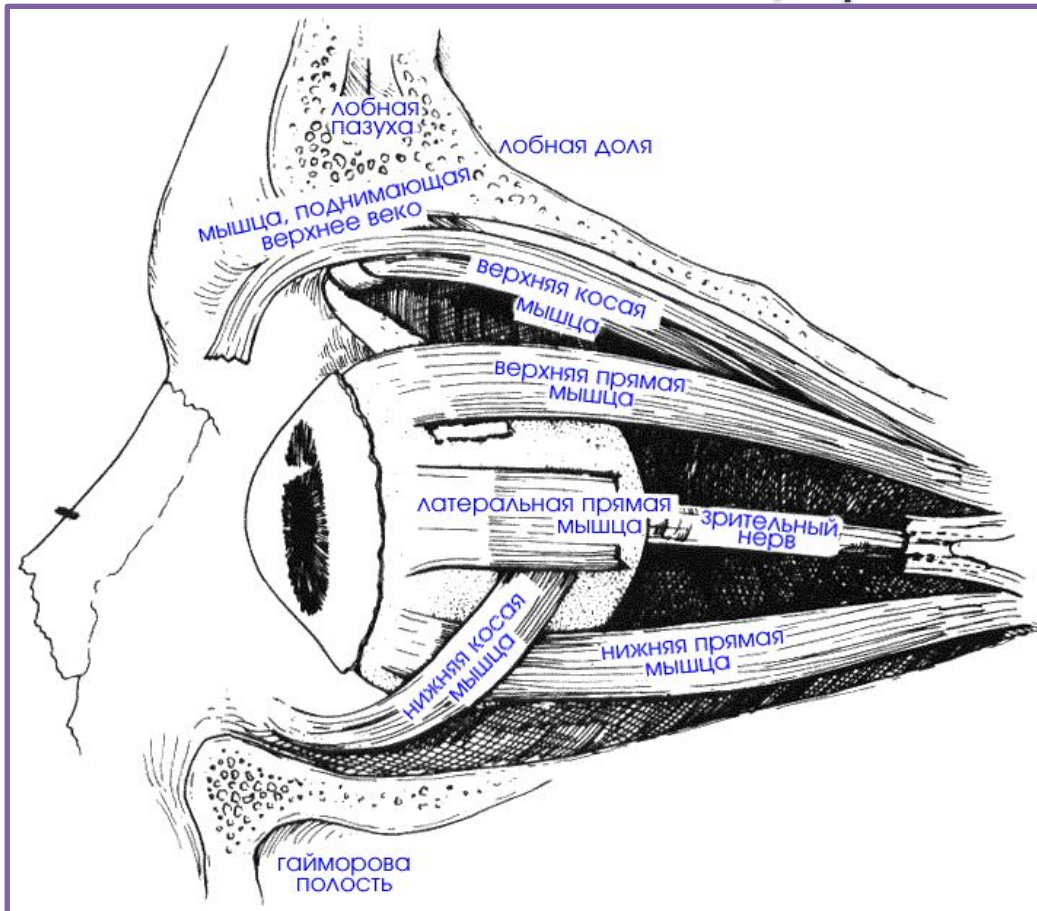
Периферический
отдел

Проводниковый
отдел

Центральный
отдел

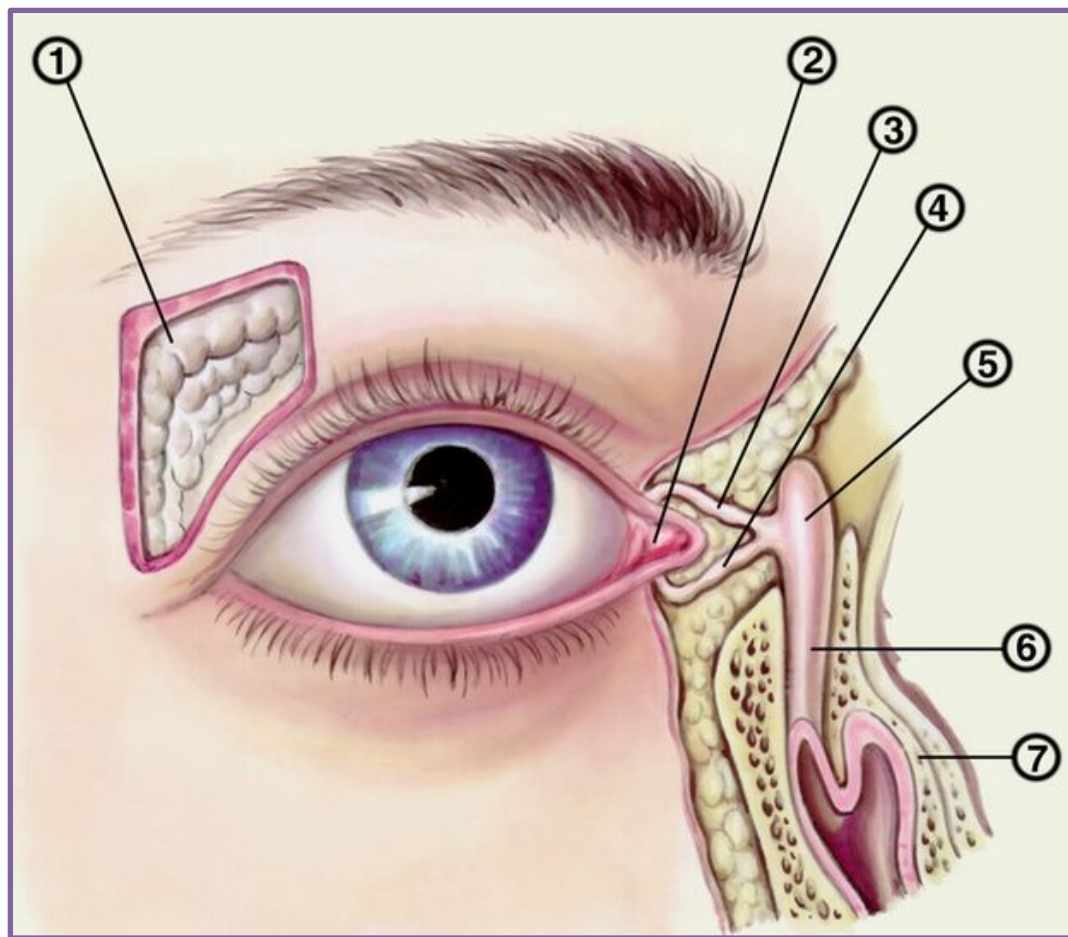
Глазное яблоко и вспомогательный аппарат глаза.

Глазное яблоко располагается в глазнице черепа. К вспомогательному аппарату глаза относятся веки, слёзный аппарат, мышцы глазного яблока, брови.



Подвижность глаза обеспечивается шестью наружными мышцами...

Слезная железа



Состав слезной жидкости:

97,8% - вода

1,4% - органические
вещества

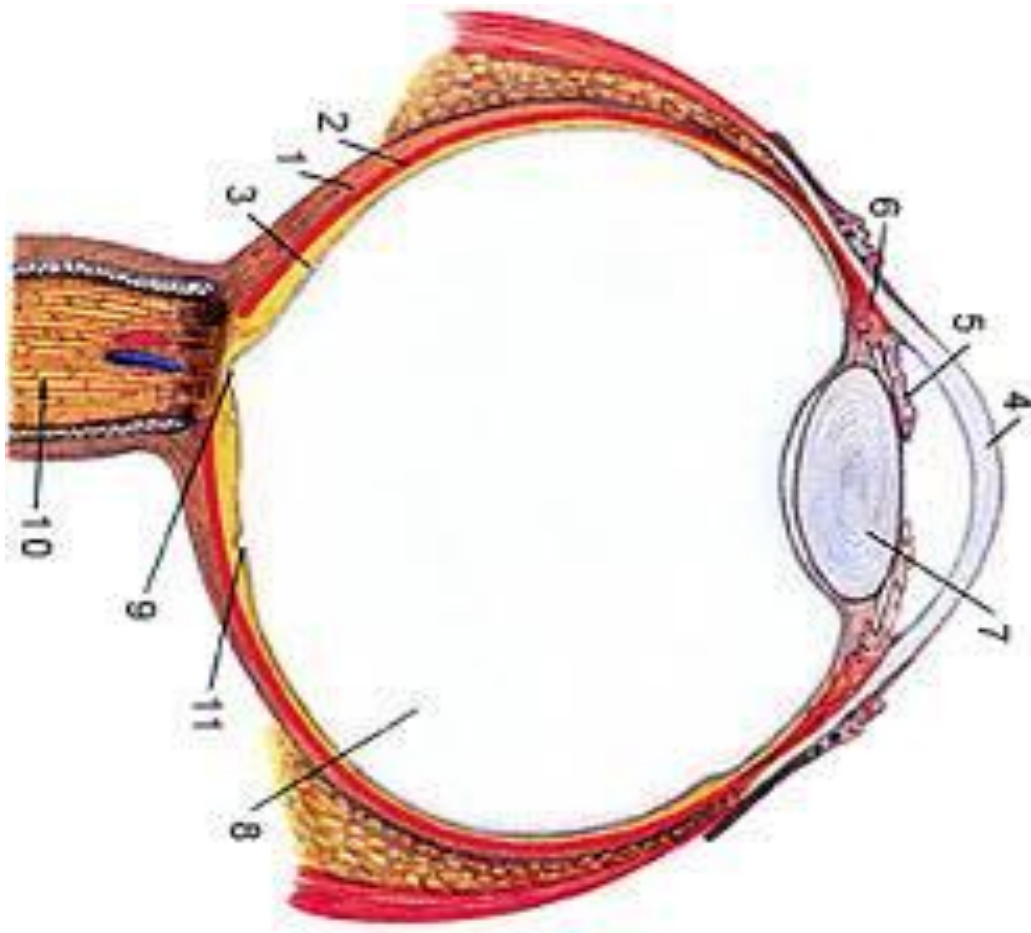
0,8% - минеральные соли

1 — слезная железа; 2 — слезное мяско; 3, 4 — слезные канальцы; 5 — слезный мешок; 6 — носослезный проток; 7 — нижняя носовая раковина.

Функции слезной жидкости

- Увлажняет конъюнктиву (тонкая прозрачная мембрана, выстилающая внутреннюю поверхность век и внешнюю поверхность глазного яблока)
- Действует как мягкий антисептик
- Вымывает пыль и мелкие частички

Схема строения глаза



- 1 - склера,
- 2 - сосудистая оболочка,
- 3 - сетчатка,
- 4 - роговица,
- 5 - радужка,
- 6 - ресничная мышца,
- 7 - хрусталик,
- 8 - стекловидное тело,
- 9 - диск зрительного нерва,
- 10 - зрительный нерв,
- 11 - желтое пятно.

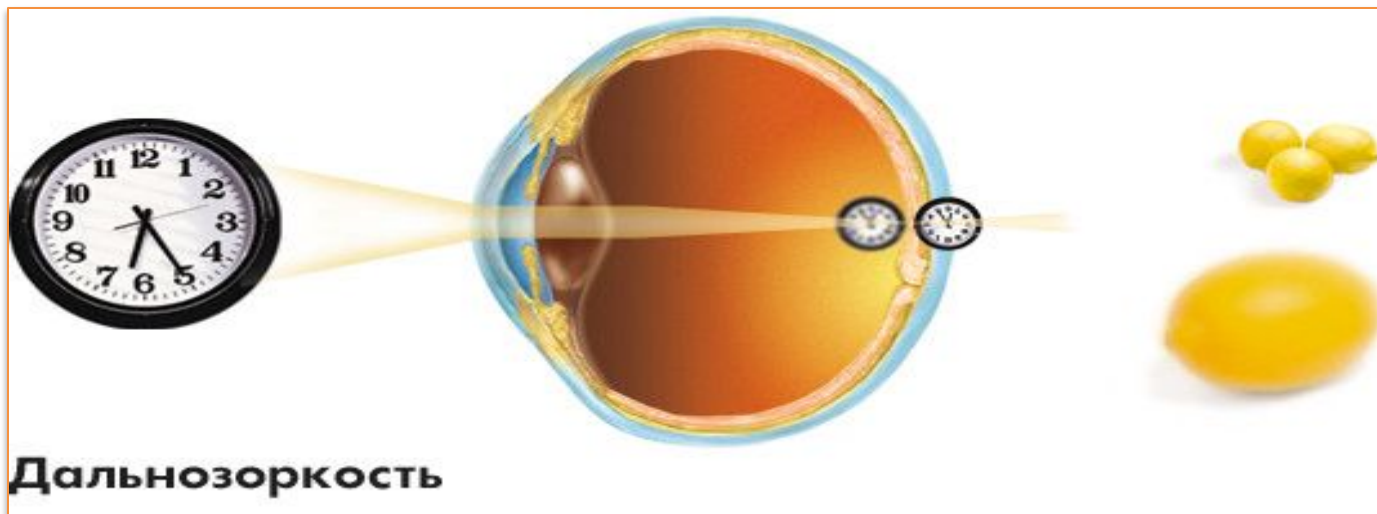
Близорукость

Близорукость (миопия) — это дефект (аномалия рефракции) зрения, при котором изображение падает не на сетчатку глаза, а перед ней. Наиболее распространённая причина — увеличенное (относительно нормального) в длину глазное яблоко. Более редкий вариант - когда преломляющая система глаза фокусирует лучи сильнее чем надо (и, как следствие, они опять-таки сходятся не на сетчатке, а перед ней). В любом из вариантов, при рассматривании удаленных предметов, на сетчатке возникает нечеткое, размытое изображение.

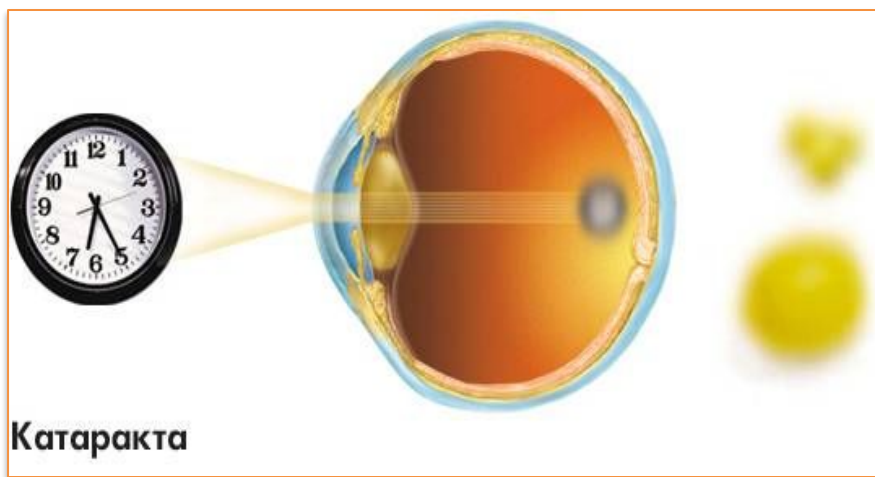


Дальнозоркость

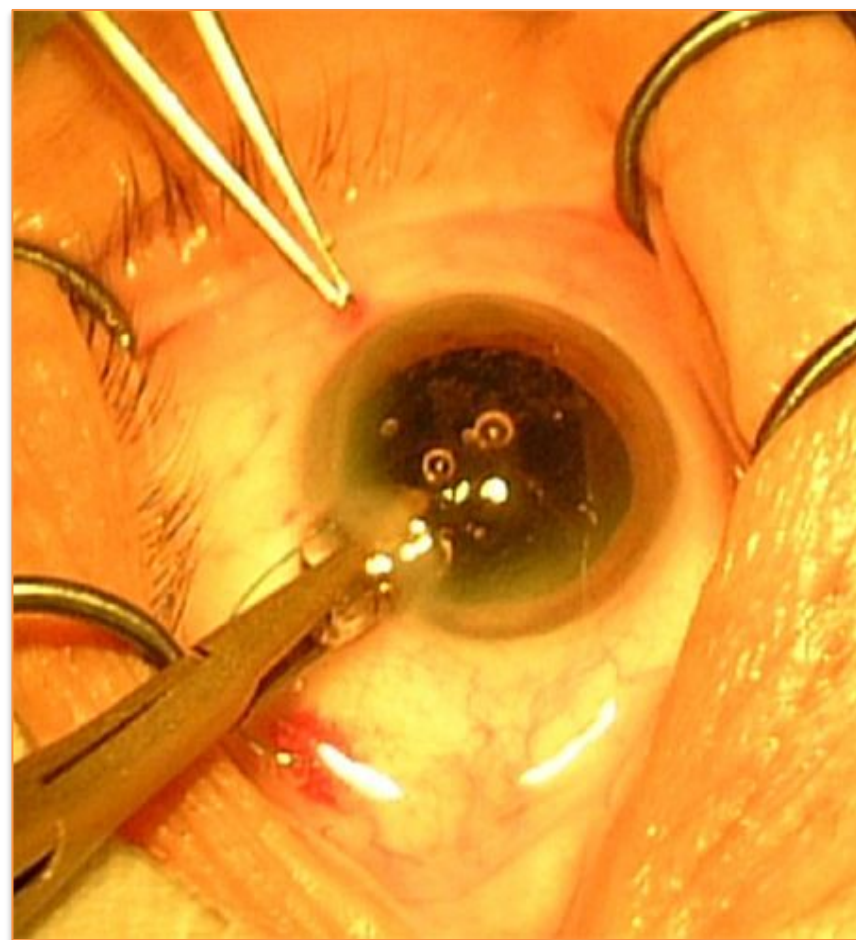
(гиперметропия) — особенность рефракции глаза, состоящая в том, что изображения далеких предметов в покое аккомодации фокусируются за сетчаткой. В молодом возрасте при не слишком высокой дальнозоркости с помощью напряжения аккомодации можно сфокусировать изображение на сетчатке.



Глазные болезни

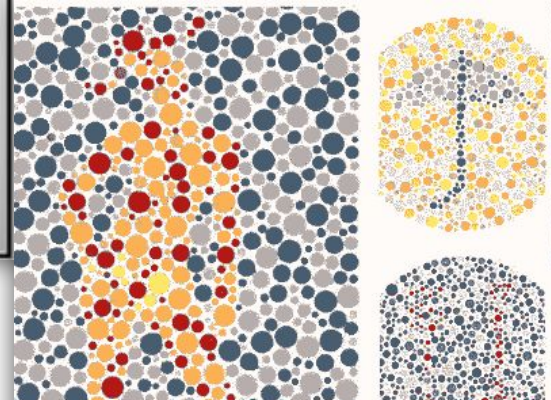
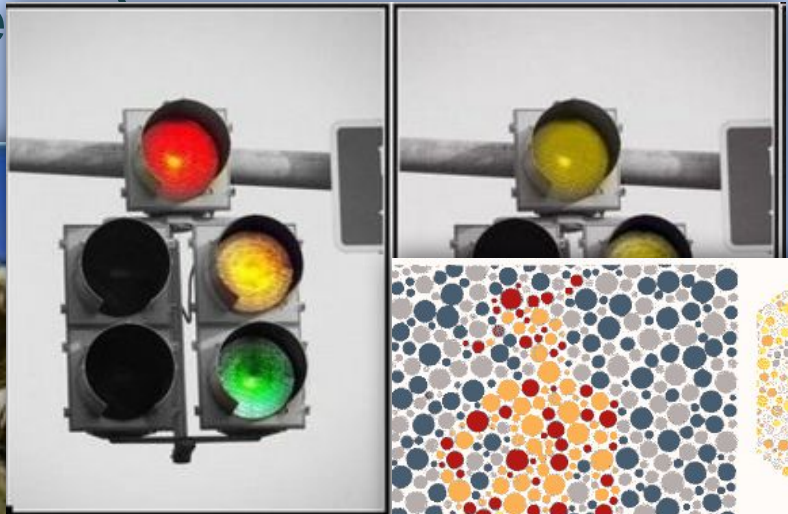


- **Катаракта** - помутнение в хрусталике глаза.



Дальтонизм

- До 14 месяцев у новорожденных девочек и до 16 месяцев у мальчиков наблюдается период полного невосприятия цветов. Формирование цветоощущения заканчивается к 7,5 годам у девочек и к 8 годам у мальчиков.
- Около 10% мужчин и менее 1% женщин имеют дефект цветового зрения (неразличение красного и зеленого цветов или, реже, синего; может быть полное неразличение цве



Коррекция зрения



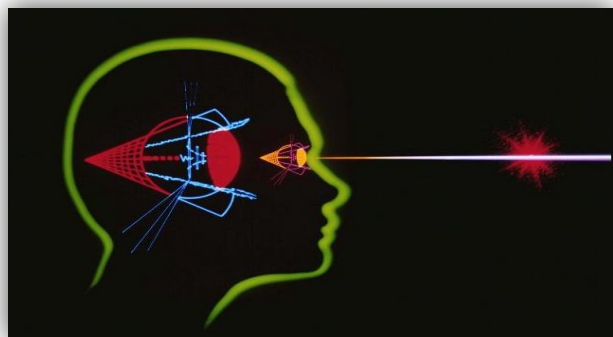
хирургическая
коррекция зрения



лазерная
коррекция
зрения



Очки - простой способ
коррекции зрения!



Виртуальная коррекция
зрения



Коррекция зрения контактными
линзами