

МЕХАНИЗМ АККОМОДАЦИИ

ВЫПОЛНИЛ ПРЕЗЕНТАЦИЮ СТУДЕНТ

ГРУППЫ ЛІ-СО-194Б

НИКОЛАЕНКО НИКИТА ОЛЕГОВИЧ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ЗИНЧЕНКО С.А.

Механизм аккомодации глаза заключается в сокращении ресничных мышц, которые способны изменять выпуклость хрусталика, что регулируется парасимпатическими нервными волокнами. У здорового глаза дальняя точка ясного видения лежит в бесконечности. Отдалённые предметы он рассматривает без сокращения ресничной мышцы.



В нормальном *глазу*, сфокусированном для рассматривания предметов, расположенных на расстоянии больше 5м от *глаза*, общая *рефракция* (*преломляющая сила*) глаза составляет ~60 дптр. Для получения четкого изображения на сетчатке предмета, находящегося на более близком расстоянии, оптический аппарат *глаза* должен быть перефокусирован. Это может произойти за счет увеличения *преломляющей силы* хрусталика.

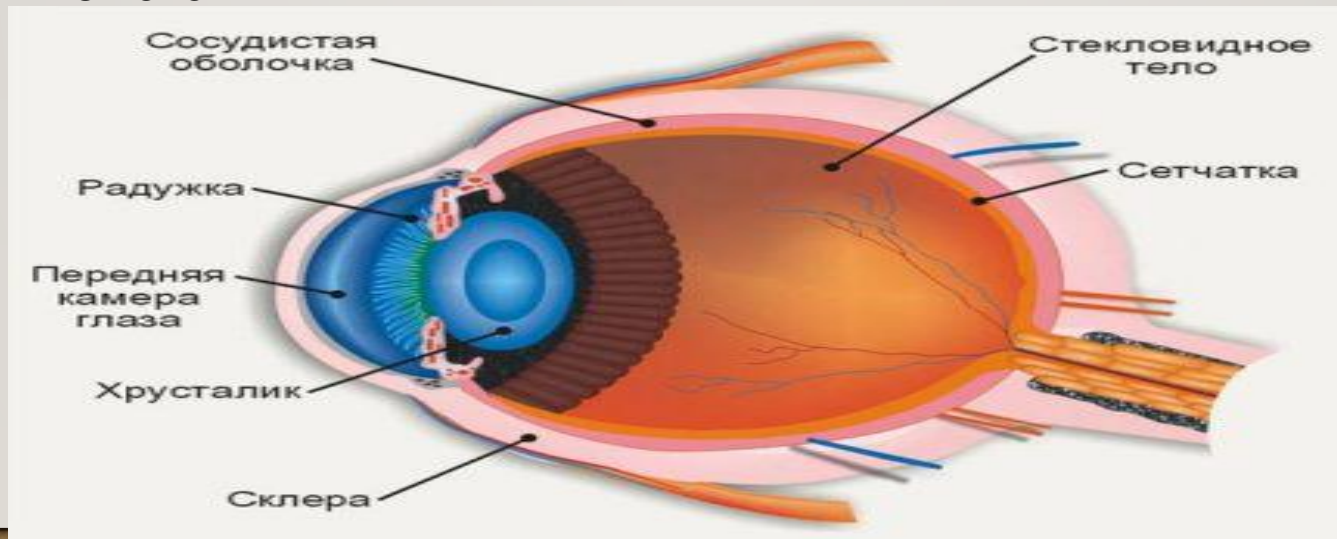
Аккомодация может зависеть от ряда факторов.

1) Напряжение и как его результат – *интенсивность* нормальной *аккомодации* нелинейно зависит от расстояния *глаза* до рассматриваемого предмета. При рассматривании близких предметов (больше ~7 см) *аккомодация* осуществляется в наибольшей степени, при рассмотрении далеких предметов, например, находящихся на расстоянии больше пяти метров, *аккомодация* осуществляется в наименьшей степени.

Зависимость по форме напоминает убывающую экспоненту.

2) С возрастом возможности *аккомодации* снижаются. *Ближайшая точка* ясного видения постепенно устойчиво отодвигается от глаза. К 40 годам расстояние до ближайшей точки ясного видения увеличивается до 0,16 м, а к 60 годам устойчиво увеличивается до 1,0м (пресбиопия). Зависимость уровня *аккомодации* от возраста по форме напоминает убывающую экспоненту.

3) *Аккомодация* может временно изменяться под влиянием ряда факторов. Возможности *аккомодации* могут снижаться при утомлении зрения, при действии ряда химических веществ: алкоголь, медикаменты (атропин, неостигмин), бактериальные токсины.



Границы аккомодации определяются *дальней и ближайшей* точками ясного видения. Для нормального глаза *дальняя точка ясного видения* (максимальное расстояние, на котором предмет еще четко виден) находится в бесконечности.

Ближайшая точка ясного видения (минимальное расстояние от предмета до глаза, на котором он еще четко виден) находится у молодого человека на расстоянии 10 см от глаза. У детей хрусталик обладает большей эластичностью и, несмотря на естественную дальнозоркость глаза, ближайшая точка ясного видения у них находится на расстоянии 5-6 см.

