

ГБОУ ГМЭСЗ (ССУЗ)  
САРАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ

ЛЕКЦИОННО-  
ИЛЛЮСТРАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ  
К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО  
ОФТАЛЬМОЛОГИИ



**Тема:**

**«Нарушение гидродинамики глаза.  
Этиология, клинические проявления,  
лечение. Неотложная помощь при  
остром приступе глаукомы»**



# Задачи занятия:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности и функции зрительного анализатора, их изменения при глаукоме.
2. Изучить методы исследования, используемые при диагностике глаукомы.
3. Изучить клинические проявления глаукомы.
4. Изучить неотложную помощь при остром и подостром приступе глаукомы и тактику ведения больного глаукомой.
5. Изучить правила диспансерного наблюдения глаукомных больных.

# Цели занятия:

**Образовательные** – изучить понятие об этиопатогенезе, клинических проявлениях, принципах лечения глаукомы.

**Развивающие** – содействовать развитию клинического мышления, памяти, внимания; привить умение работать с учебной и технической литературой.

**Воспитывающие** – содействовать воспитанию трудолюбия, аккуратности, чувства ответственности и честности, влиять на эстетические взгляды студентов, способствовать формированию профессиональных качеств в работе фельдшера.

**Глаукома – большая группа заболеваний глаза, характеризующихся постоянным или периодическим повышением ВГД, вызванным нарушением оттока водянистой влаги из глаза, в результате развивается особая форма атрофии зрительного нерва с экскавацией в области диска.**

# Характеризуется триадой признаков:

- 1 повышение внутриглазного давления.
- 2 прогрессирующая глаукоматозная атрофия зрительного нерва.
- 3 прогрессирующее снижение центрального и периферического зрения.





# Классификация:

## По происхождению:

первичная, вторичная и сочетанная с дефектами развития глаза и других структур.

## По возрасту пациента:

врожденная, инфантильная, ювенильная и глаукома взрослых.

## По механизму повышения внутриглазного давления:

открытоугольная, закрытоугольная, дисгенез угла передней камеры, претрабекулярный блок и периферический блок.

## По уровню ВГД:

гипертензивная и нормотензивная.

## По степени поражения диска зрительного нерва:

начальная, развитая, далекозашедшая и терминальная.

## По течению: стабильная и нестабильная.

# Глаукома



**первичная**

**вторичная**

**сочетанная  
с дефектами  
развития  
глаза и  
других  
структур**

**Открыто-  
угольная**

**Закрото-  
угольная**

**Открыто-  
угольная**

**Закрото-  
угольная**

**Открытоугольная**

**Закротоугольная**

# Уровень ВГД:

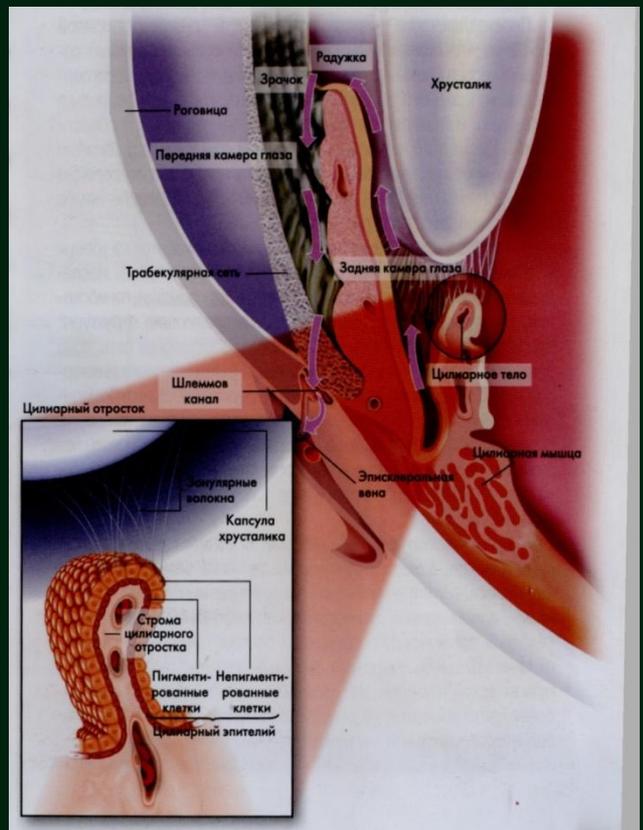
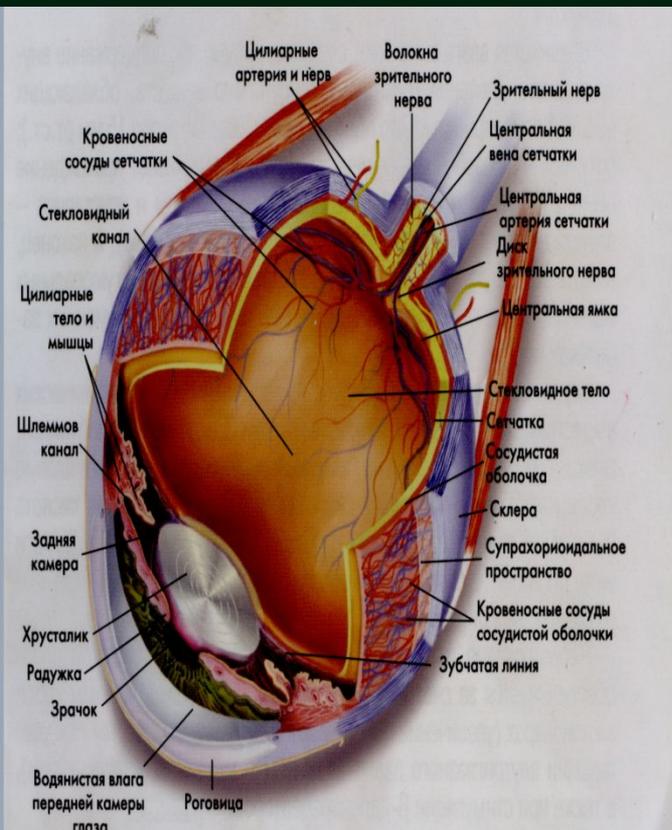
а-в пределах нормы  
(18-24 мм рт. ст.);

в-умеренно  
повышенное (25-32 мм  
рт. ст.);

с-высокое давление  
(33 мм рт. ст. ).



# Патогенез



# Врожденная глаукома



# Врожденная глаукома

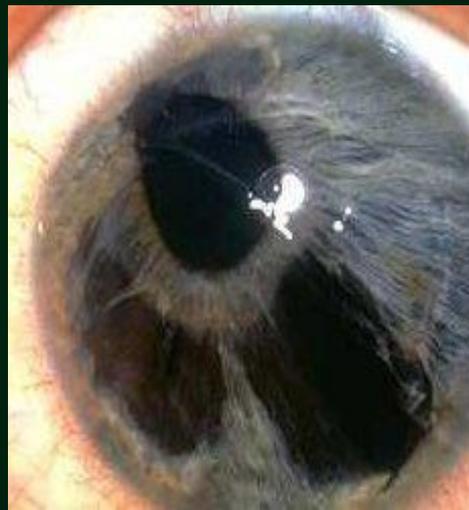
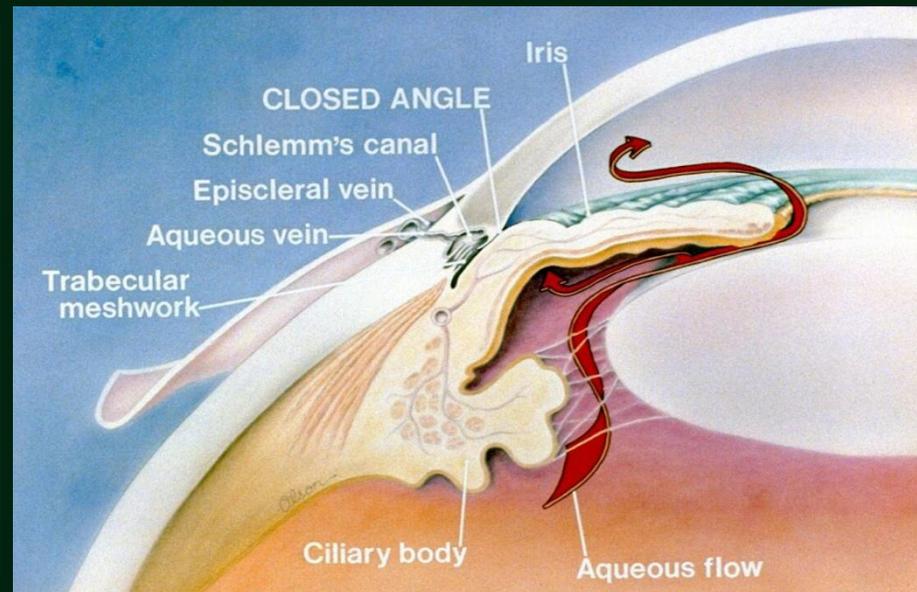
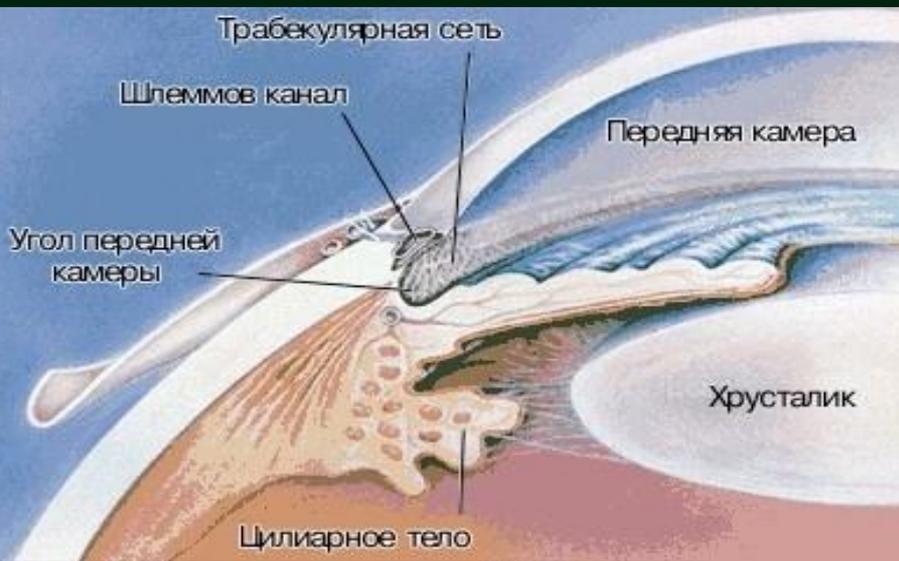
- **Причина врожденной глаукомы** – нерассосавшаяся эмбриональная мезодермальная ткань, переднее прикрепление радужки, - дисгенез УПК, ведущие к затруднению оттока водянистой влаги, а затем к повышению ВГД.
- **Клиника:** боль в глазу, светобоязнь, слезотечение, блефароспазм. Глазное яблоко и роговица увеличиваются в размерах, отек роговицы. Увеличивается глубина передней камеры, истончается склера. В радужке начинают развиваться атрофические процессы. Растягивается и истончается сетчатка. При осмотре глазного дна определяется экскавация ДЗН.



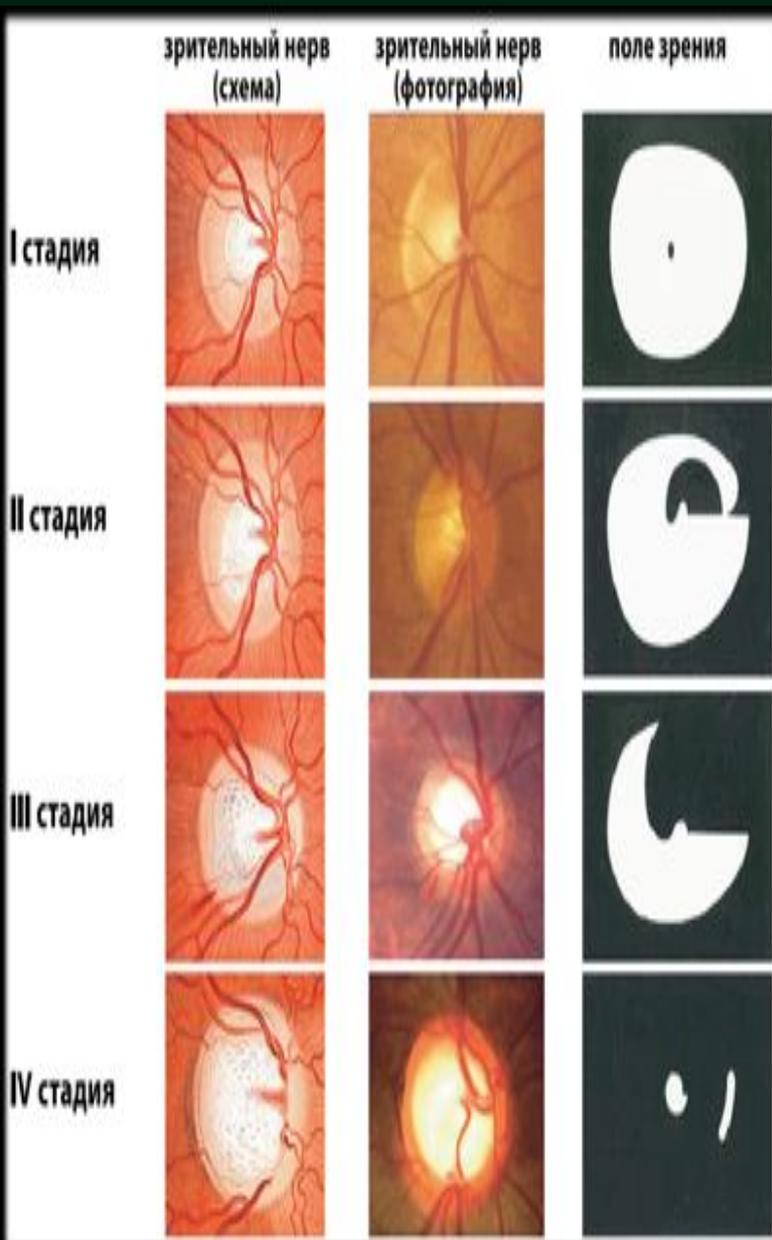
# Первичная глаукома

ОТКРЫТОУГОЛЬНАЯ

ЗАКРЫТОУГОЛЬНАЯ



# глаукомы



**Начальная:** границы поля зрения нормальные, но есть изменения в парацентральных отделах (отдельные скотомы в зоне  $5-20^{\circ}$ , дугообразная скотома Бьерума, расширение слепого пятна). М.б. начальные признаки экскавации ДЗН.

**Развитая:** выраженные изменения поля зрения в парацентральном отделе в сочетании с сужением его периферических границ более чем на  $10^{\circ}$  в верхне- или нижненосовом сегменте. Экскавация ДЗН приближается к краевой.

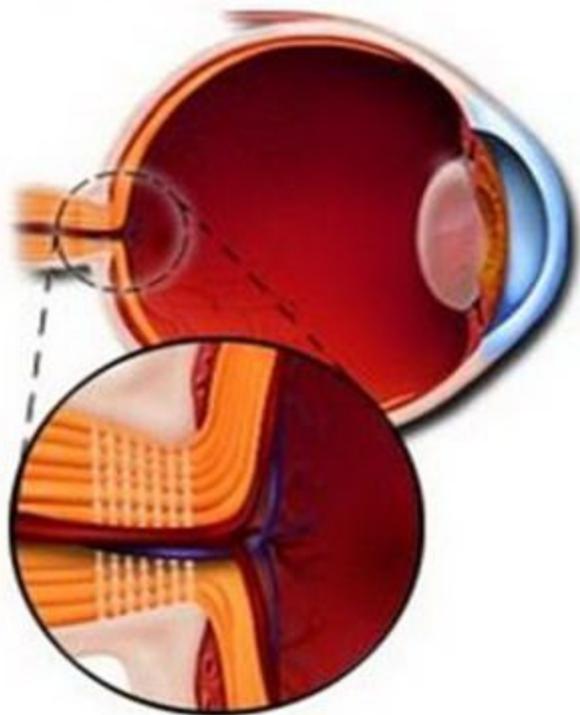
**Далекозашедшая:** граница поля зрения концентрически сужена и в одном или более сегментах находится менее чем в  $15^{\circ}$  от точки фиксации, имеется краевая экскавация ДЗН.

**Терминальная:** полная потеря зрения или сохранения светоощущения с неправильной светопроекцией. поле зрения исследовать не удастся.

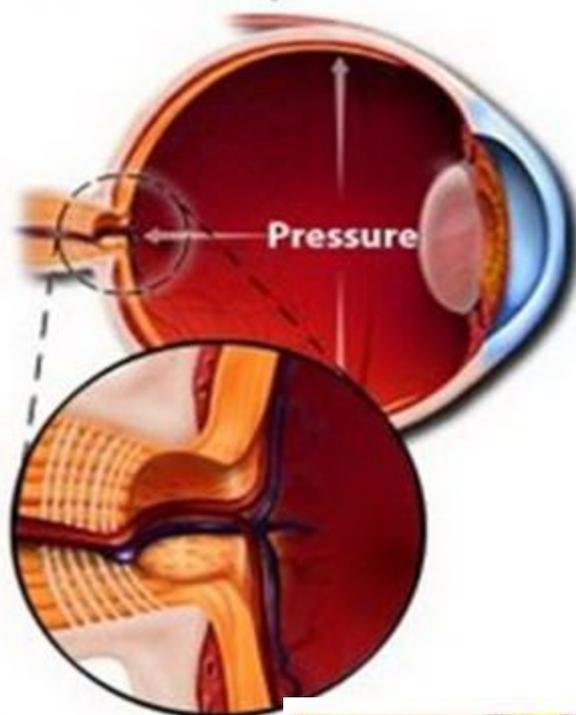
# Изменение поля зрения



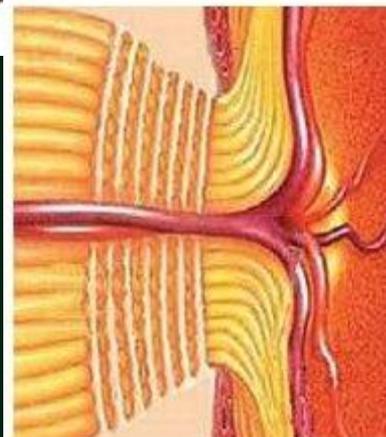
# Экскавация ДЗН



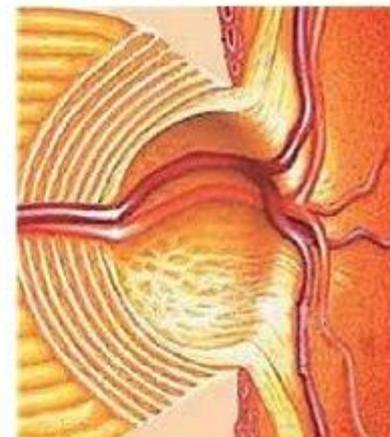
Мале normal



Мале glaucoma



Зрительный нерв в норме



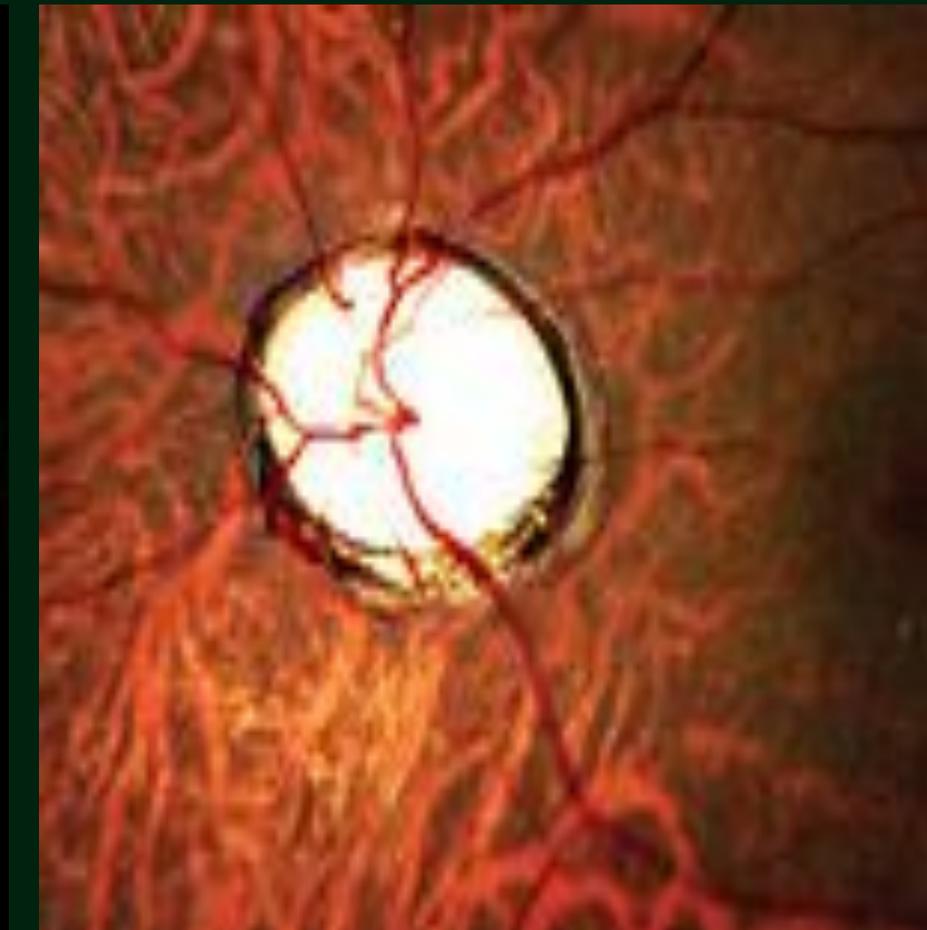
Зрительный нерв при ГЛАУКОМЕ

# Глазное дно

**НОРМА**

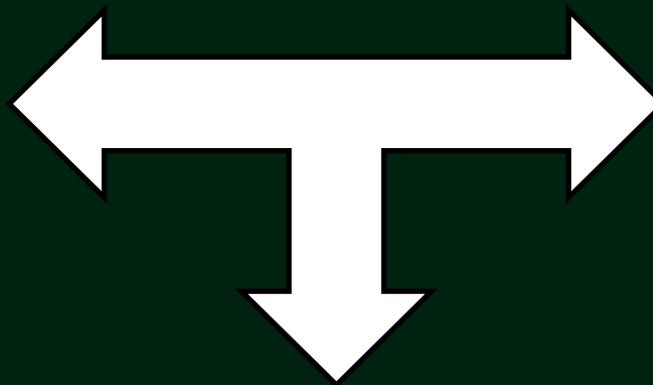


**ГЛАУКОМА**



# Фазы течения закрытоугольной глаукомы

преглаукома



хроническое  
течение  
глаукомы

острый приступ  
глаукомы

# Закрытоугольная глаукома

## ПРЕГЛАУКОМА (ПОДОСТРЫЙ ПРИСТУП)

Возникает чаще после сна.

Клиника:

- боль в глазу и головные боли,
- затуманивание перед глазами,
- радужные круги вокруг источника света,
- пальпаторно глаз плотный,
- ВГД повышается до 34-45 мм рт. ст.

## ОСТРЫЙ ПРИСТУП

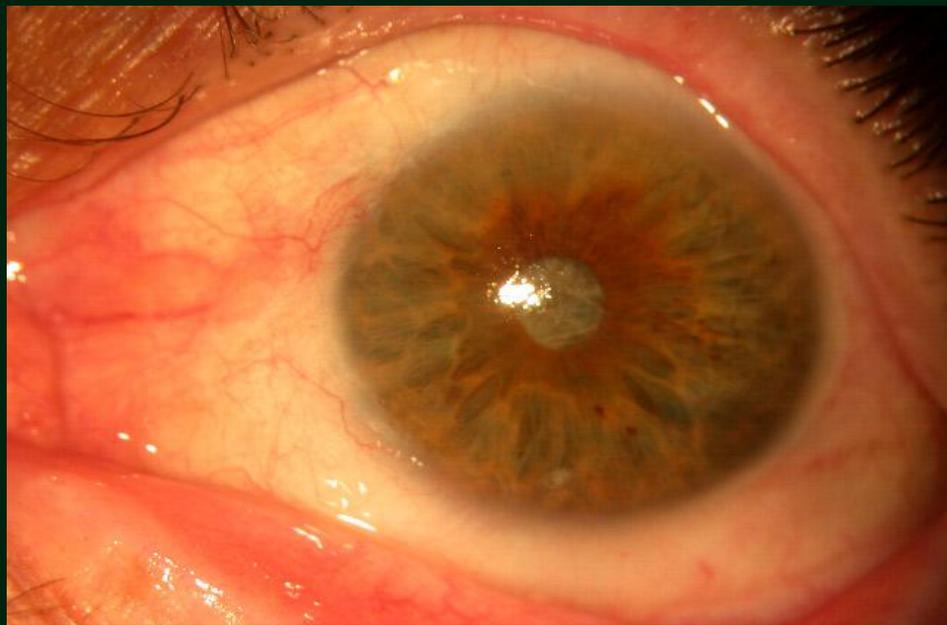
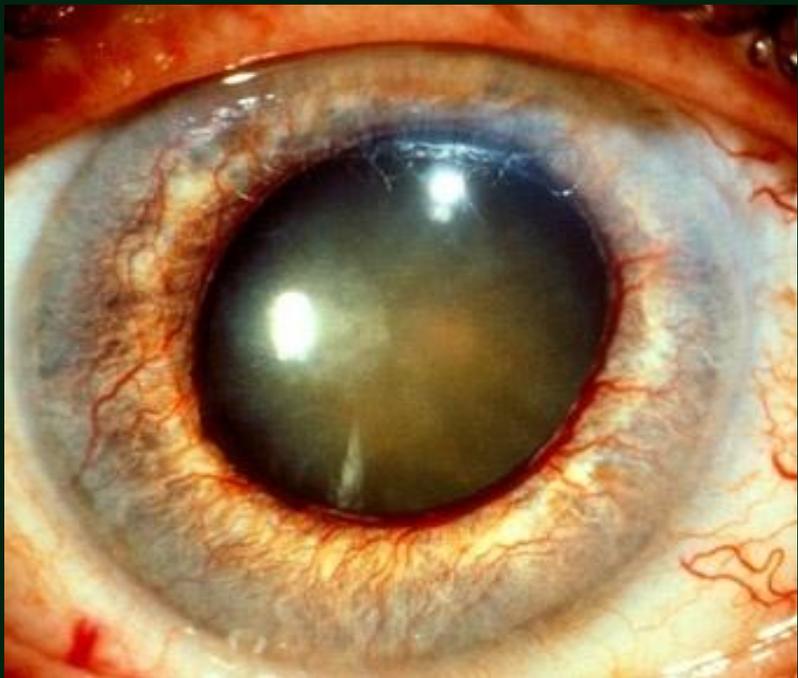
Предрасполагающие факторы:

- эмоциональное напряжение,
- физическая нагрузка,
- прием большого количества жидкости,
- длительное пребывание в темноте и работе с наклоном головы и др.

# Неотложная помощь при приступе глаукомы

1. инстиляции пилокарпина 1% первые 2ч каждые 15 мин., след.2ч. каждые 30 мин., в теч. след. 2ч 1раз в час. Далее 3-6р/д от степени снижения ВГД.
2. 0,5% тимолол 2р/д.
3. внутрь или парэнтерально осмотические диуретики, в/м или в/в- фуросемид по 20-40 мг.
4. внутрь ацетазоламид по 0,25-0,5г 2-3р/д.
5. дорзоламид 2% 3р/д.
6. в/м литическая смесь:1-2 мл 2,5% аминозин+1мл 2% димедрол+1мл2%промедол. После введения смеси постельный режим 3-4 ч проф-ка ортостатического коллапса.
7. для купирования приступа и предупреждения повторных приступов-лазерная иридэктомия на обоих глазах.
8. если приступ не удалось купировать в течение 12-24ч, показано хирургическое лечение.

# Вторичная глаукома



# Лечение

**1** препараты первого выбора: 1% пилокарпин, 0,25% и 0,5% тимолол, 0,005% латанопрост. при неэффективности препарата его заменяют на другой препарат первого выбора или комбинация первого и второго выбора (0,25% и 0,5% бетаксол, 1-2% проксодолола, 2%-дорзоламида).

**2** ферментные антиоксиданты – супероксиддисмутаза-Эрисод.

**3** 1% эмоксипин субконъюнктивально и парабульбарно 10 инъекций. Эффект эмоксипина усиливается при его совместном применении с токоферолом. Аевит по 1 капс. 2-3р/д с витаминами гр. В.

**4** спазмолитики – внутрь ксантинол никотинат 150 мг 3р/д после еды 2 мес. или в/м 15% по 2 мл 1р/д 10 дн. Теофиллин по 250мг 3р/д 2 нед; кавинтон по 5 мг 3р/д 1 мес; пентоксифиллин после еды по 400мг 3р/д.

**5** ангиопротекторы – дицинон 0,25г 3р/д 2-3мес; продектин 0,25г 3-4р/д 2-4нед

**6** ноотропные препараты – ноотропил 30-160мг/кг/сут 6-8нед. Пикамилон 10мг 3р/д; антигипоксанты (цитохром С).

**7** витаминотерапия.

**8** пирацетам – 30-160мг/кг/сут 6-8нед.



# Хирургическое лечение

# Составить кластер на слово

## ▣ Глаукома

Заболевание

Снижение остроты зрения

Ограничение поля зрения

Инвалидность

Приступ глаукомы

## ▣ Врожденная глаукома

# Составить синквейн

- ▣ Глаукома
  - ▣ Скрытый, тяжелый
  - ▣ Занимает первое место среди причиной инвалидности по органу зрения
  - ▣ Заболевание
- ▣ Закрытоугольная глаукома

## ЗАДАЧА № 1.

Больная в возрасте 72 лет находилась на лечении в урологическом отделении по поводу мочекаменной болезни. После инъекции атропина появились сильные боли в левом глазу, резко ухудшилось зрение.

**Объективно:** острота зрения левого глаза - 0,01, глаз плотный, но безболезненный при пальпации, застойная инъекция сосудов глазного яблока, роговица мутная.

Поставьте диагноз.

Назначьте лечение.

## Задача №2

Во время Вашего ночного дежурства у санитарки, пожилой пенсионерки, внезапно случился приступ резких головных болей с иррадиацией в левый глаз, которым, по словам больной, она последнее время видела плохо. Имела место рвота, пульс замедлен, АД 180/100 мм рт. рт., что, не редкость для больной. При внешнем осмотре Вы смогли обнаружить умеренное сужение левой глазной щели, покраснение левого глазного яблока, мутный и расширенный зрачок слева, который почти не реагирует на свет. Больная различает этим глазом лишь свет от лампочки.

Учитывая и то обстоятельство, что больная за несколько дней до этого приступа перенесла на ногах ОРЗ, поставьте предположительный диагноз.

## Задача №3

В глазном отделении межрайонной больницы находится на обследовании женщина средних лет, у которой со стороны левого глаза выявлено следующее: острота зрения 1,0, поле зрения в норме; периодически – боли в глазу, сопровождающиеся «затуманиванием» зрения, появлением радужных кругов вокруг источника света, повышением внутриглазного давления до 43-46 мм рт. ст. Эти обострения довольно быстро снимаются закапыванием 1% раствора пилокарпина через каждые 2-3 часа в сочетании с инстилляциями раствора армина – утром и вечером. Второй глаз клинически здоров.

Как вы решите поступить в данном случае?

1. Выписать больную на амбулаторное лечение
2. Предложить больной операцию

**Спасибо за  
внимание!**