

МКТУ имени Х.А.Яссауи

СРС

- Тема: **Глаукома**

Выполнила : Якубжанова Зухра

Проверил:

Внутриглазное давление (ВГД)

ВГД способствует циркуляции внутриглазной жидкости, обеспечивает обменные процессы между внутриглазной жидкостью и структурами глаза.

Величина ВГД зависит от:

- 1) Упругости (ригидности) оболочек.
- 2) Объема содержимого глазного яблока.
- 3) Циркуляции водянистой влаги в глазу.

Внутриглазная жидкость - прозрачная и бесцветная,
ее плотность - 1,005-1,007,
показатель преломления - 1,33.

Количество водянистой влаги у человека не превышает 0,2-0,5 мл.
Водянистая влага содержит соли, аскорбиновую кислоту, микроэлементы.

Суточное колебание и разница между глазами не должна превышать 4-5 мм рт.ст.

Степени повышения ВГД (для тонометра Маклакова 10г):

Нормальное (А) – до 26 мм рт. ст. (истинное давление до 21 мм рт. ст.);

Умеренно повышенное (В) – ВГД в пределах 27–32 мм рт. ст.
(истинное давление 21–28 мм рт. ст.);

Высокое (С) – ВГД 33 мм рт. ст. и более.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧТО ТАКОЕ ГЛАУКОМА?

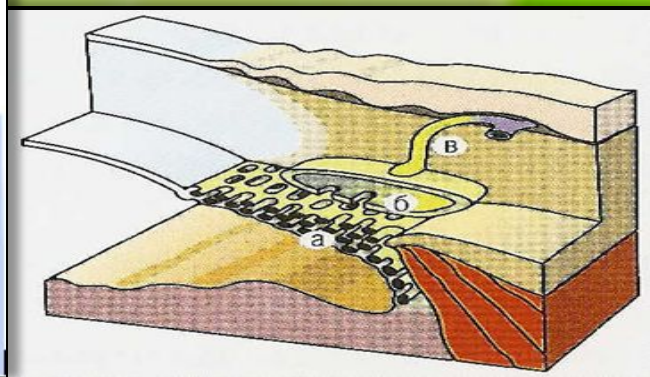
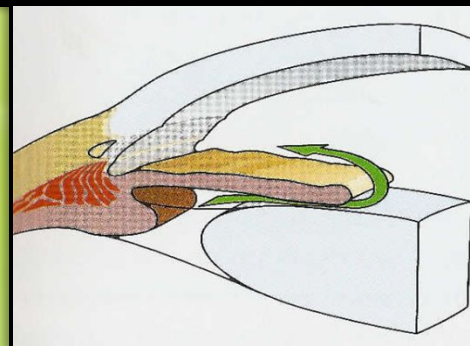
Глаукома – большая группа заболеваний глаза, характеризующаяся постоянным или периодическим повышением ВГД, вызванным нарушением оттока водянистой влаги из глаза. ХАРАКТЕРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ, СНИЖЕНИЕМ ОСТРОТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗРЕНИЯ, ЭКСКАВАЦИЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И ЗАКАНЧИВЮЩЕЕСЯ СЛЕПОТОЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Последствием повышения ВГД является постепенное развитие характерных для глаукомы нарушений зрительных функций и атрофии зрительного нерва.

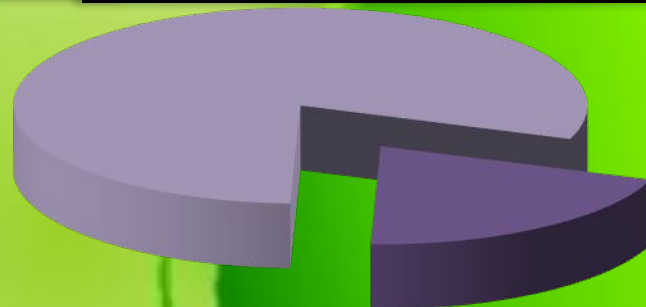
Глаукома ведет к слепоте из-за необратимого повреждения зрительного нерва.

Повышенное внутриглазное давление является фактором риска, однако потеря зрения из-за глаукомы возможна даже при нормальном внутриглазном давлении

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ И ПУТИ ОТТОКА ВНУТРИГЛАЗНОЙ ЖИДКОСТИ



**3% БОЛЬНЫХ
ОБРАЩАЮТСЯ НА ПРИЁМ**



**20% СЛЕПЫХ ТЕРЯЮТ ЗРЕНИЕ
ВСЛЕДСТВИЕ ГЛАУКОМЫ**

Актуальность проблемы глаукомы

- Широкая распространенность
- Двусторонний характер поражения
- Неизлечимость заболевания
- Главная причина неустранимой слепоты
- Медицинская, социальная и экономическая проблема
- В одном ряду со СПИДом, туберкулезом, сахарным диабетом
- 117 млн.больных глаукомой в мире

ГЛАУКОМА - ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА СЛЕПОТЫ В МИРЕ



Основной симптомокомплекс глаукомы:

- нарушение регуляции ВГД**
- затруднение оттока ВГЖ**
- экскавация диска зрительного нерва**
- сужение поля зрения с носовой стороны**
- стойкое повышение ВГД**

1. Неустойчивость и повышение ВГД
2. Нарушение зрительных функций
(снижение остроты зрения,
 - нарушение периферического зрения);
 - 3. Атрофия зрительного нерва

Классификация глаукомы (Нестеров А.П., Егоров Е.А., 2001г):

По происхождению:

- первичная;
- вторичная;

По возрасту пациента:

- врожденная;
- инфантильная;
- ювенильная;
- глаукома взрослых.

По механизму повышения ВГД:

- открытоугольная;
- Закрытоугольная;
- С дисгенезом угла передней камеры;
- С претрабекулярным блоком;
- С периферическим блоком.

По уровню ВГД:

- Гипертензивная;
- Нормотензивная.

По стадии (степени поражения ДЗН):

- Начальная (I);
- Развитая (II);
- Далеко зашедшая (III);
- Терминальная (IV).

По течению:

- стабильная;
- Нестабильная.



Гониоскоп - прибор для осмотра УПК



Гониоскопическая картина

КЛИНИКА

1. ОТКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА

- 1.ПРОТЕКАЕТ НЕЗАМЕТНО**
- 2.ВНУТРИГЛАЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНО (НЕ ВСЕГДА)**
- 3.ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ СУЖЕНИЕ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ**
- 4.ЭКСКАВАЦИЯ ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА**
- 5.ОТКРЫТЫЙ УГОЛ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ**
- 6.СНИЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗРЕНИЯ**

При таком типе глаукомы радужно-роговичный угол открыт, отсюда и название заболевания. По не до конца выявленным причинам отток глазной жидкости оказывается нарушенным. Из-за этого она скапливается, вызывая повышение давления. В итоге, из-за такого избыточного давления, зрительный нерв разрушается, что приводит к потере зрения.

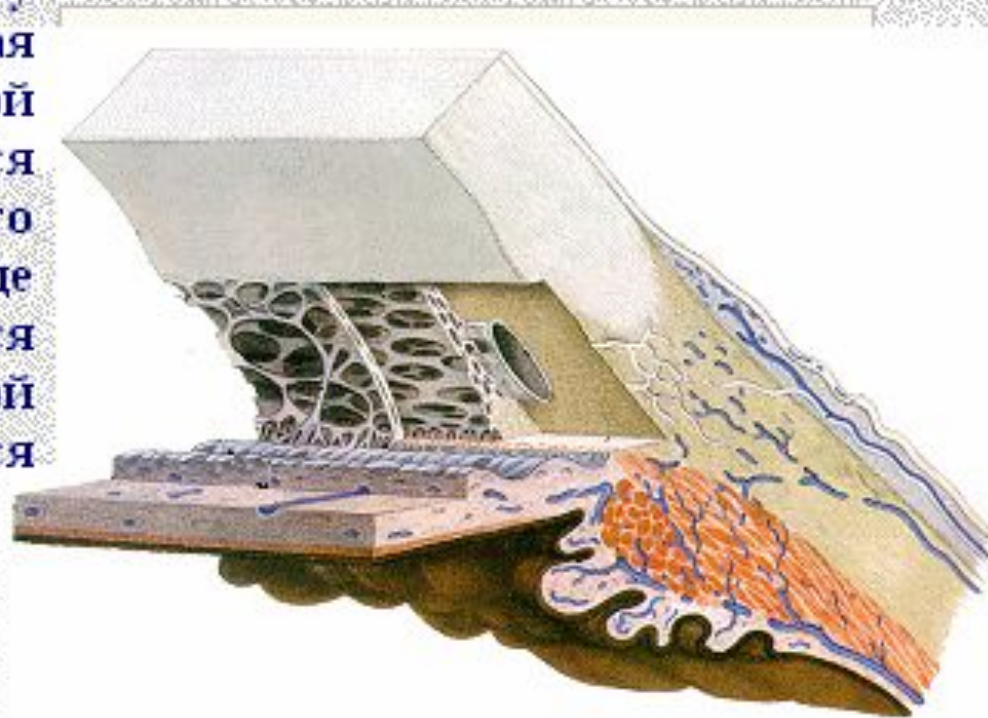
Если же обнаружить развитие заболевания до того момента, когда возможно лечение, зрение можно будет сохранить.

К формам открытоугольной глаукомы относится псевдоэксфолиативная, первичная и пигментная глаукомы.

Открытоугольная глаукома

Патогенез. Первичная ОУТ характеризуется постепенным ухудшением оттока водянистой влаги из глаза вследствие дегенеративных изменений в трабекулярной сети и блокады склерального синуса. Утолщение трабекулярных пластин, суживание интратрабекулярных щелей и Шлеммова канала постепенно приводят к замедлению и уменьшению объема оттекающей внутриглазной жидкости и увеличению разности давления в передней камере глаза и в синусе.

Трабекула смещается в сторону наружной стенки синуса, суживая его просвет. В результате частичной блокады синуса уменьшается площадь функционирующего трабекулярного аппарата, еще больше увеличивается сопротивление оттоку камерной влаги из глаза и повышается внутриглазное давление.





Открытоугольная глаукома

Лечение открытоугольной глаукомы.

Консервативное лечение открытоугольной глаукомы направлено на:

1) снижение ВГД до оптимального уровня, которое обеспечивается лекарственными средствами, уменьшающим продукцию внутриглазной жидкости:



2) улучшение внутриглазного кровообращения и нормализацию обменных процессов в сетчатке и зрительном нерве: вазодилататоры, ангиопротекторы, дезагреганты, антиоксиданты, витамины.

II. ЗАКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА

1. **ПРОТЕКАЕТ ПРИСТУПООБРАЗНО, ГЛАЗ БОЛИТ**
2. **СНИЖЕНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ**
3. **ОТЁК РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ**
4. **ЗАСТОЙНАЯ ИНЪЕКЦИЯ**
5. **МЕЛКАЯ ПЕРЕДНЯЯ КАМЕРА**
6. **УГОЛ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ ЗАКРЫТ КОРНЕМ РАДУЖКИ**
7. **ЖАЛОБЫ НА РАДУЖНЫЕ КРУГ**

Острое и внезапное повышение ВГД из-за быстрого и полного закрытия угла передней камеры радужкой

Резко выражена клиника острого приступа: боль в глазу, половине головы, тошнота, «радуга» вокруг источника света

Она встречается у людей, которым за 30 лет при дальнозоркости.

Данная форма заболевания характеризуется быстрым подъемом давления.

Тусклый свет, определенные медикаменты, в общем, все то, что расширяет зрачок, могут привести к тому, что радужная оболочка станет препятствовать оттоку внутриглазной жидкости.

При данной форме глаукомы глаз твердеет, а давление внутри него вызывает боль и ухудшение зрения. К формам закрытоугольной глаукомы относят острый приступ и хроническую глаукому.

Закрытоугольная глаукома

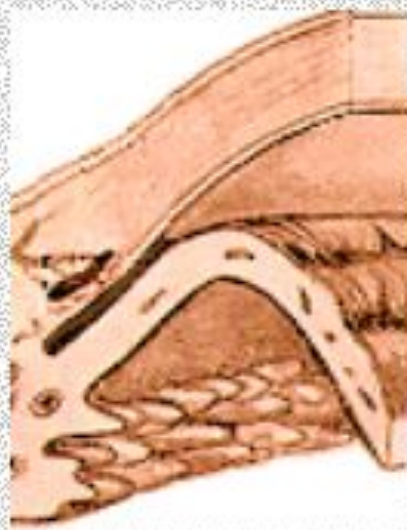
Механизмы блокады УТК:

1) Относительный зрачковый блок. При плотном контакте между радужкой и хрусталиком движение жидкости из задней камеры в переднюю затруднено, жидкость скапливается в задней камере, давление в ней повышается и радужка выпячивается кпереди, блокируя УТК.

2) При узком угле, острой его вершине и заднем положении шлеммова канала при расширении зрачка образуется прикорневая складка радужки, закрывающая



Витреохрусталиковый блок



Относительный зрачковый блок

3) Смещение стекловидного тела в результате скопления жидкости в заднем отрезке глаза может привести к переднему витреальному и хрусталиковому блоку: хрусталик и стекловидное тело (при афакии) придавливают корень радужки к трабекуле.

Закрытоугольная глаукома

Консервативное лечение ангулярной глаукомы.

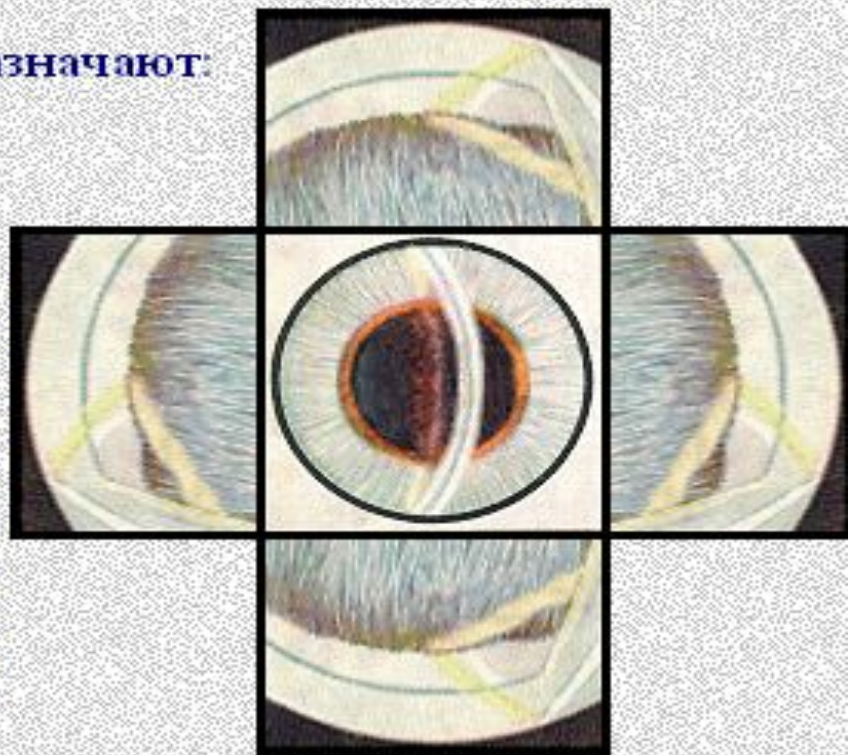
Лечение острого и подострого приступов глаукомы.

Острый приступ глаукомы относится к состояниям, требующим **неотложной врачебной помощи.**

При поступлении больного в стационар назначают:

1) Миотики: 1-2% пилокарпин: в течение 1-го часа закапывают каждые 15 минут, затем каждый час 2-3 раза.

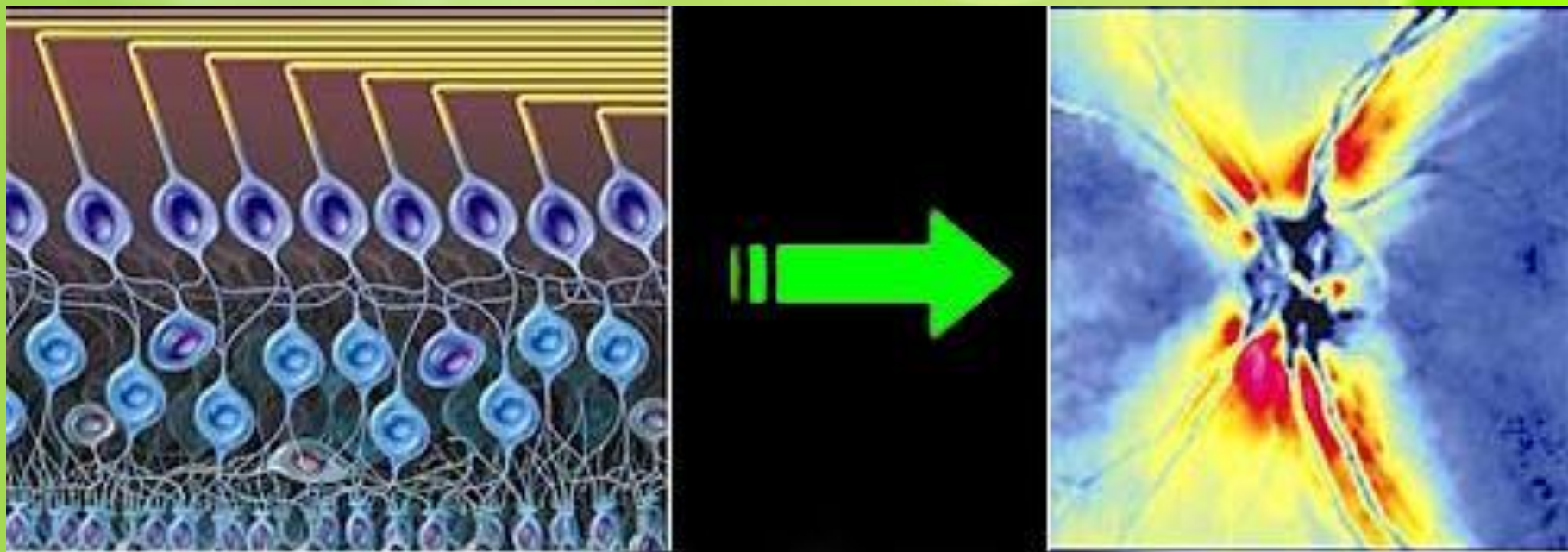
<u>Механизм</u>	<u>действия</u>
<u>миотиков:</u>	сокращаются
сфинктер зрачка и цилиарная	радужка
мышца,	оттягивается
от угла	передней камеры,
трабекула	натягивается,
шлеммов	



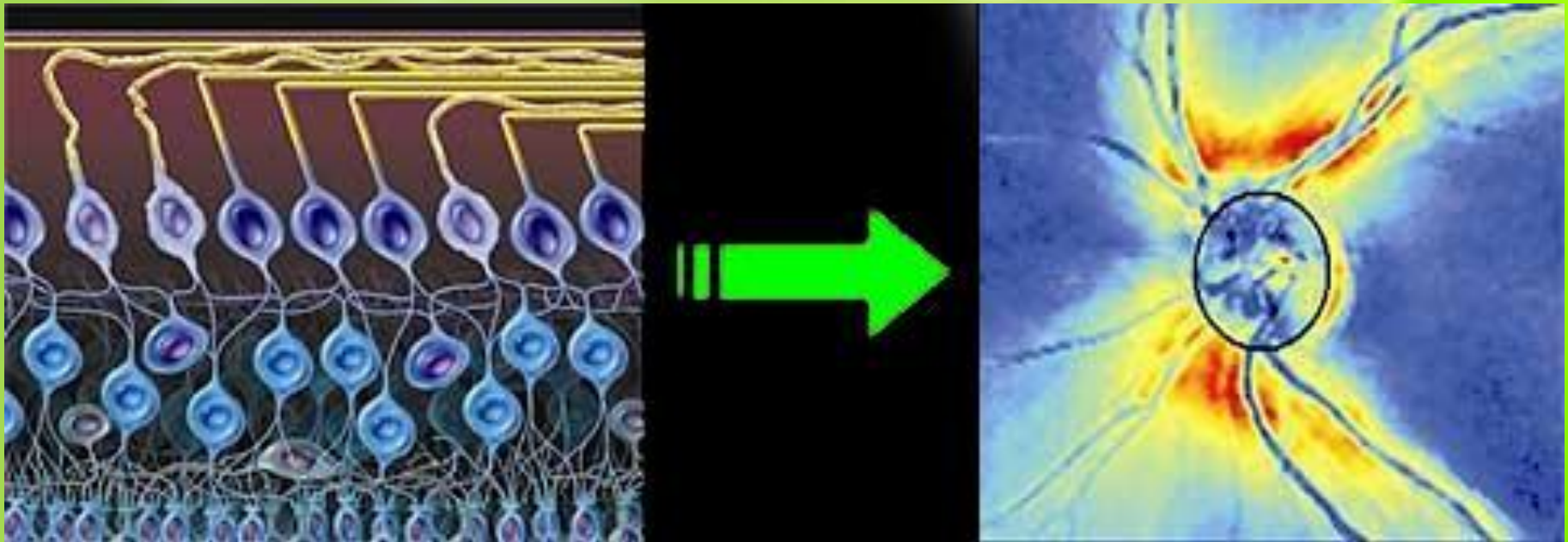
Также лазерная терапия,

СТАДИИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

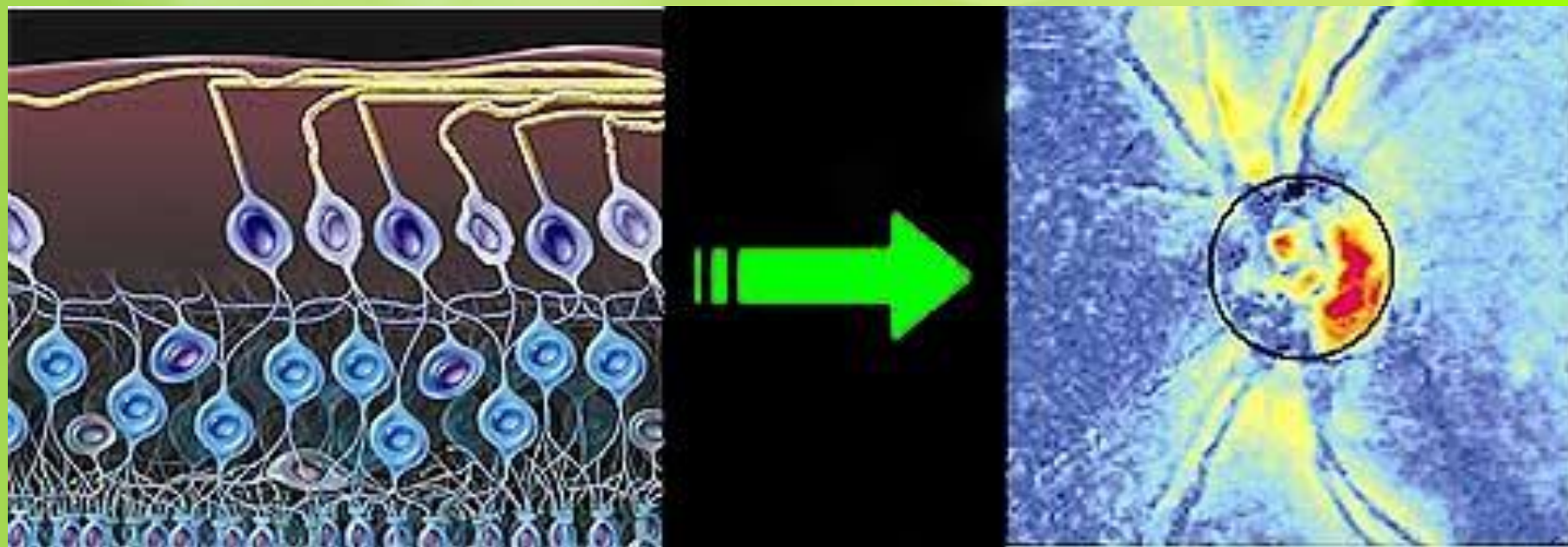
- **Стадия 1 (начальная)** – границы поля зрения нормальные, но есть небольшие изменения в парацентральных отделах поля зрения. Экскавация ДЗН патологически расширена,



- **Стадия 2 (развитая) – выраженные изменения поля зрения в парацентральном отделе в сочетании с его сужением до 15 град. от точки фиксации по носовому меридиану, выраженная глакоматозная экскавация ДЗН.**



- **Стадия 3 (далеко зашедшая) – границы поля зрения concentрически сужена, и в одном или более сегментах находится менее чем в 15° от точки фиксации, краевая субтотальная экскавация ДЗН.**



- **Стадия 4 (терминальная) – полная потеря зрения или сохранение светоощущения с неправильной проекцией. Иногда сохраняется небольшой островок поля зрения в височном секторе.**



По уровню ВГД:

- **А – с нормальным ВГД (до 27 мм рт. ст.)**
- **В – с умеренно повышенным ВГД (27 - 32 мм рт. ст.)**
- **С – с высоким ВГД (более 32 мм рт. ст.)**

ВРОЖДЁННАЯ ГЛАУКОМА

I. ПРИЧИНЫ

- 1.МЕЗОДЕРМАЛЬНАЯ ТКАНЬ В УПК**
- 2.НЕТ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В УПК ОПОЗНАВАЕМЫХ ЗОН**

II. КЛАССИФИКАЦИЯ: СТАДИИ: (НАЧАЛЬНАЯ, РАЗВИТАЯ, ДАЛЕКОЗАШЕДШАЯ, ПОЧТИ АБСОЛЮТНАЯ, АБСОЛЮТНАЯ)

III. ПРИЗНАКИ

- 1.УВЕЛИЧЕНИЕ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ БОЛЕЕ 9 мм**
- 2.ГЛУБИНА ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ БОЛЕЕ 2 мм**
- 3.РАСШИРЕНИЕ ЛИМБА И ЗРАЧКА**
- 4.УВЕЛИЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ОСИ ГЛАЗА**
- 5.НОРМАЛЬНОЕ ИЛИ ПОВЫШЕННОЕ ВГД**
- 6.ПОБЛЕДНЕНИЕ ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА**
- 7.МЕЗОДЕРМАЛЬНАЯ ТКАНЬ В УПК**
- 8.СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ И ПОМУТНЕНИЕ РОГОВИЦЫ**

IV.ЛЕЧЕНИЕ: ГОНИОТОМИЯ, ГОНИОПУНКТУРА, СИНУСТРАБЕКУЛЭКТОМИЯ ИЛИ СИНУСТРАБЕКУЛОТОМИЯ

Врожденная глаукома (ВГ)

Наследственность. Частота обнаружения 1 на 12500 рождений. ВГ чаще проявляется на 1-м году жизни (инфантильная глаукома), но может и позднее (ювенильная глаукома). ВГ в большинстве случаев (80%) имеет двусторонний характер. Болеют чаще мальчики. Наследуется чаще по аутосомно-доминантному и мультифакториальному типам.

Причиной ВГ могут быть инфекционные заболевания, облучение, авитаминозы, перенесенные женщиной во время беременности, внутриутробные заболевания плода.

Патогенез. Фильтрующая зона УПК блокирована мезодермальной тканью, являющейся следствием неправильного или неполного расщепления тканей угла передней камеры в процессе эмбриогенеза.

Мезодермальная ткань закрывает
угол передней камеры



Врожденная глаукома

Клиническая картина.

Мама обращает внимание на появление у ребенка светобоязни и слезотечения: он не поворачивает голову к свету, а, наоборот, отворачивается от него; покраснение глаза, большие тусклые роговицы.

Биомикроскопическая картина.

Увеличение диаметра роговицы и размеров глазного яблока - гидрофтальм (водянка глаза), углубление передней камеры, расширение зрачка и ослабление его реакции на свет, патологическая атрофическая экскавация ДЗН.

Снижена острота зрения и сужено поле зрения, высокое внутриглазное давление.



Врожденная глаукома
левого глаза

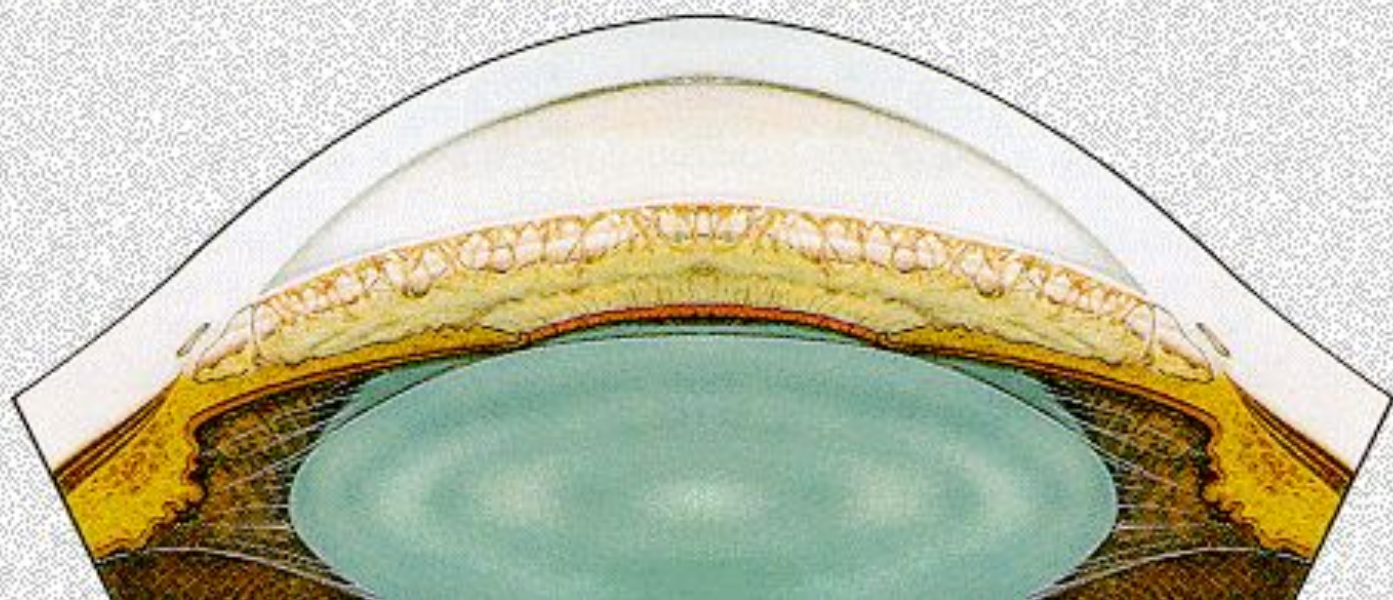
Врожденная глаукома

Лечение врожденной глаукомы

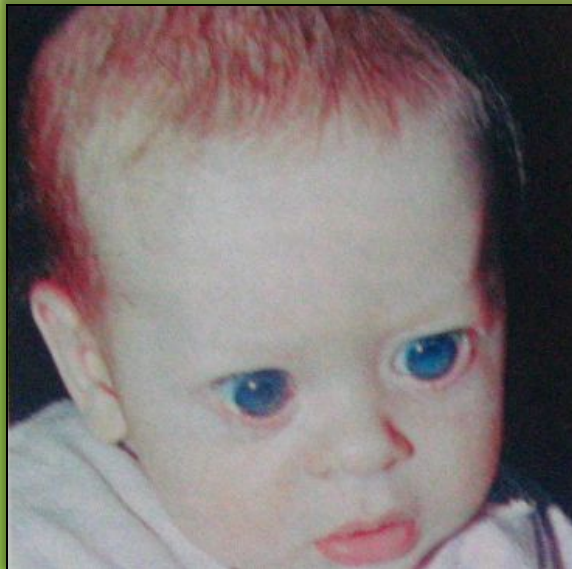
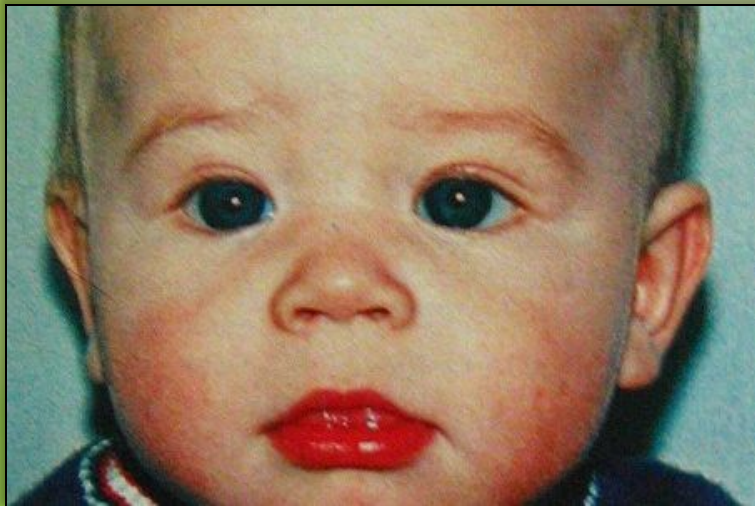
ГОНИОТОМИЯ

Операцию производят под операционным микроскопом и прямым гониоскопическим контролем.

Техника операции: кончик гониотома вводят в трабекулярную зону непосредственно за линией Швальбе. Дугообразным движением ножа рассекают фильтрующую зону.

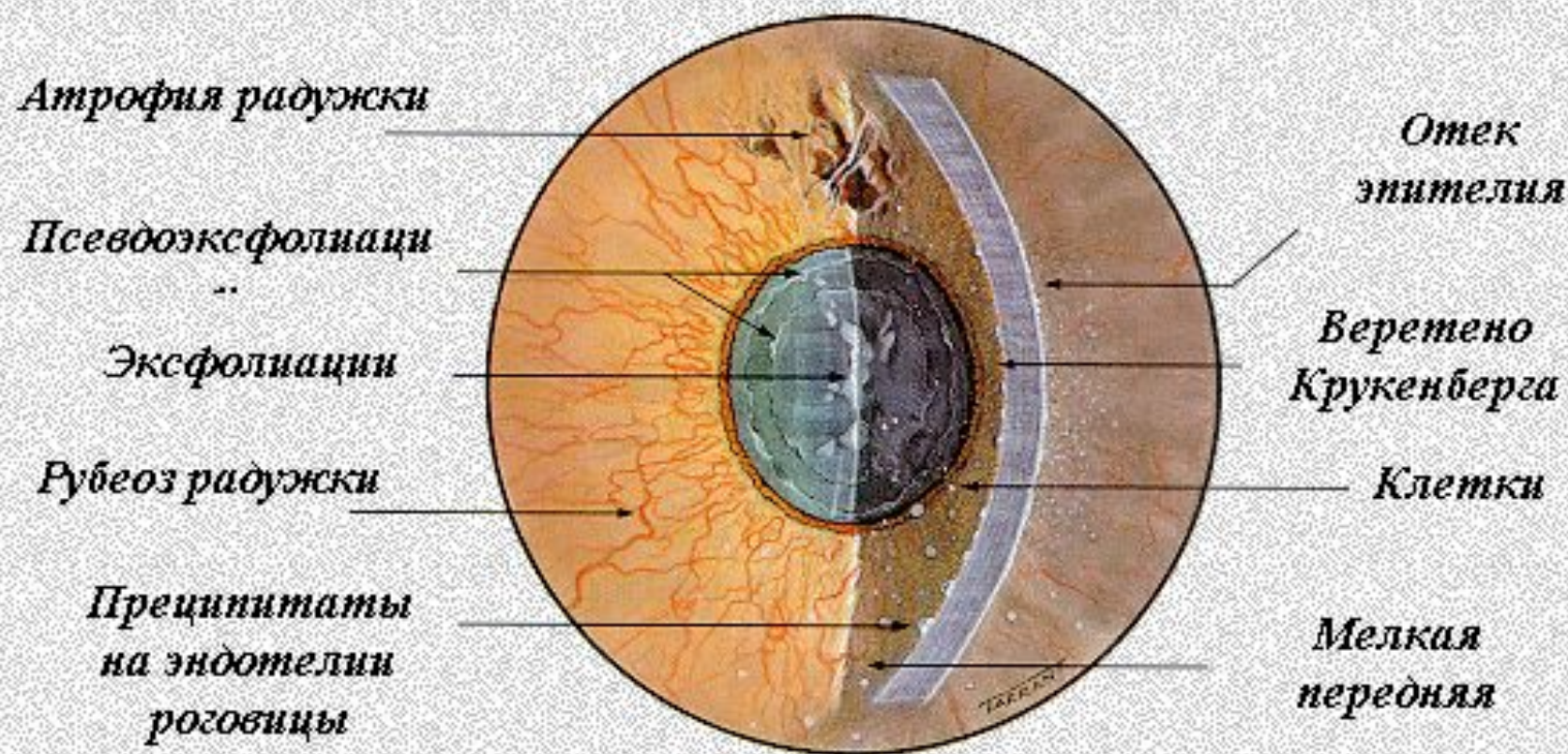


ВРОЖДЁННАЯ ГЛАУКОМА



Вторичная глаукома

Вторичная глаукома - следствие других болезней и травм



Возможные причины возникновения
вторичной глаукомы

Возникает после воспаления переднего отдела сосудистой оболочки глаза - радужной оболочки, цилиарного тела, а также роговицы и склеры. Образующиеся при воспалениях спайки появляются между задней поверхностью радужной оболочки и капсулой хрусталика, вплоть до полного кругового заращения края зрачка. В результате этого полностью блокируется поступление внутриглазной жидкости из задней камеры глаза в переднюю и резко повышается внутриглазное давление. Спайки также могут образовываться в углу передней камеры глаза, при этом возникает блокада оттока жидкости через угол передней камеры.

Факогенная

Связана с различными изменениями хрусталика, в ней выделяют несколько вариантов.

Факоморфическая – встречается редко при возрастном помутнении хрусталика или катаракте, но гораздо чаще при травме с повреждением хрусталика. Наблюдается увеличение хрусталика в объеме, за счет поступления большого количества жидкости в хрусталик через его капсулу. При этом из-за плотного контакта радужки и увеличенного хрусталика блокируется поступление внутриглазной жидкости из задней камеры в переднюю.

Факотопическая – бывает при травмах или некоторых заболеваниях, в результате которых имеется повышенная растяжимость тканей, за счет чего, часть волокон, на которых хрусталик подвешен внутри глаза, так называемые цинновые связки, могут разрываться

Факолитическая – при постепенном помутнении хрусталика и старении организма в капсуле хрусталика могут образовываться микроскопические дефекты,

Посттравматическая

Возникает в результате травм: механическая травма, ожоги глаза, радиационное повреждение, вызывающих нарушения в системе структур угла передней камеры глаза. Возможны развитие глаукомы также после выраженного кровоизлияния в переднюю камеру глаза, то есть гипфемы. Повышение глазного давления после травмы наблюдается большей частью отсрочено, при рубцевании, либо с развитием нарушений обменных процессов внутри глаза.

Неоваскулярная

Наблюдается при росте новообразованных сосудов в углу передней камеры. Эти сосуды перекрывают отток внутриглазной жидкости, из-за чего повышается внутриглазное давление. Сначала новообразованные сосуды появляются по зрачковому краю радужной оболочки и постепенно растут на периферию, к углу передней камеры. Наиболее частой причиной является некомпенсированный, тяжелый сахарный диабет, а также тромбоз центральной вены сетчатки.

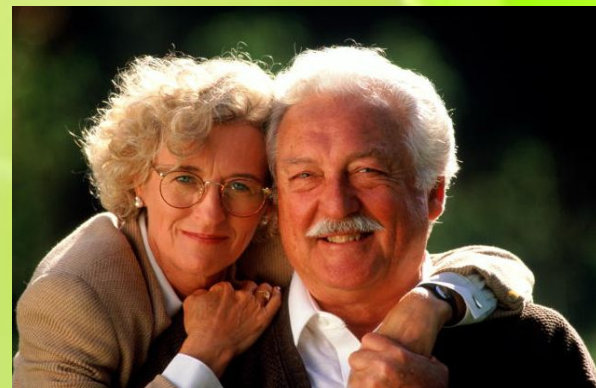
Неопластическая

Повышение внутриглазного давления является следствием прорастания опухоли, блокирующей отток внутриглазной жидкости. При этом опухоль может располагаться внутри глаза первично, либо прорасти в ткани глазного яблока снаружи. Возможен в таком случае также вариант повышения внутриглазного давления после лучевой терапии глазной опухоли.

Лечение вторичной глаукомы

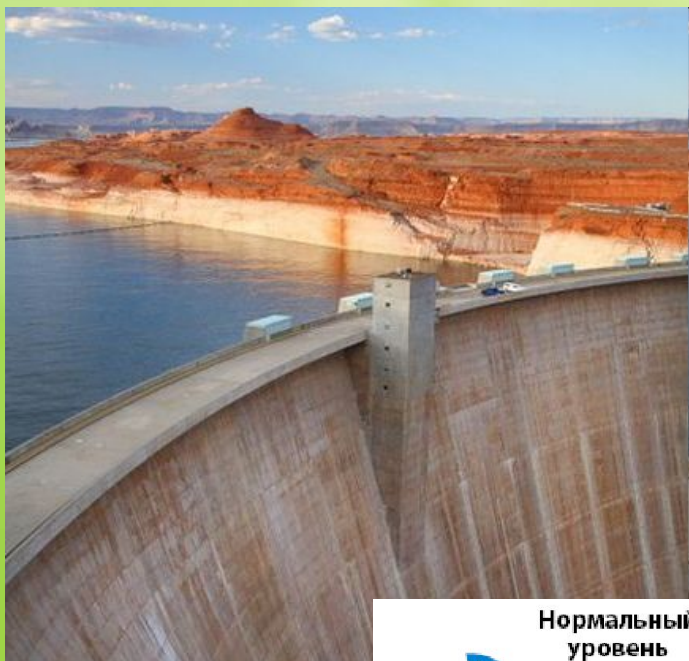
Основным направлением в лечении вторичной глаукомы является компенсация состояния, которое вызвало повышение внутриглазного давления. В этом случае глаукома также расценивается, как осложнение, и может быть компенсировано совместно с лечением основного заболевания глазными каплями, различных групп препаратов, снижающих образование или увеличивающих отток внутриглазной жидкости, либо проведением хирургической операции, также направленной на снижение образования или улучшение оттока внутриглазной жидкости

Факторы риска повышения внутриглазного давления

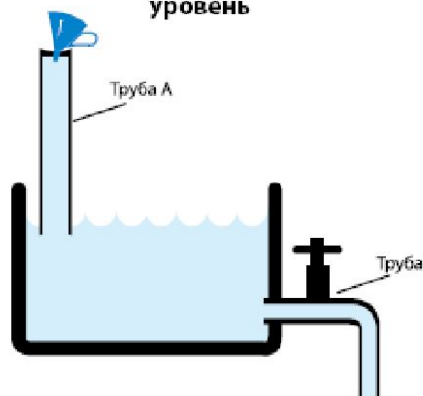


- Возраст – после 40 лет
- Наследственность – риск в 10 раз чаще у родственников больных глаукомой
- Расовая принадлежность
- Пол
- Артериосклероз
- Близорукость и дальнозоркость

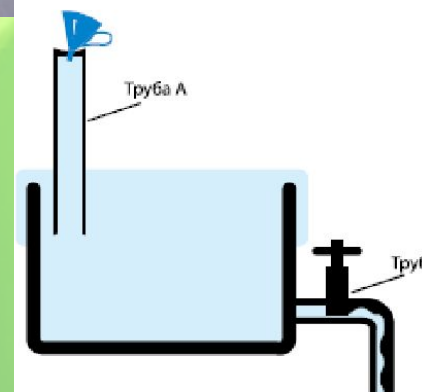
ПОЧЕМУ ПОВЫШАЕТСЯ ДАВЛЕНИЕ?

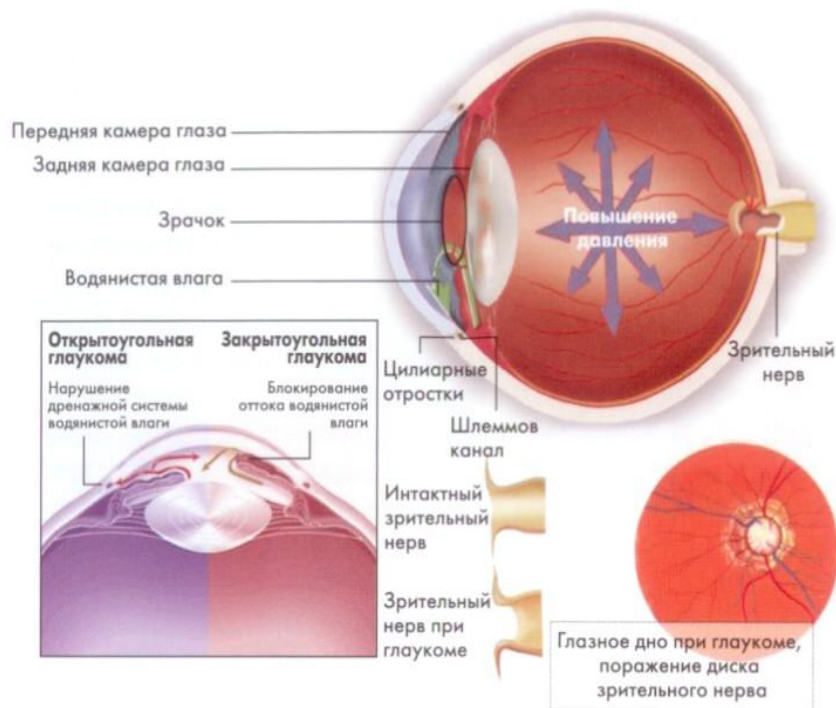


Нормальный
уровень



Переполнение





Нормальное зрительное восприятие



Зрительное восприятие при хронической глаукоме



ЧЕМ ОПАСНО ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ГЛАУКОМЕ

При глаукоме страдает зрение. Вначале человек начинает хуже видеть (появляются радужные круги вокруг единичных источников света, пламени спички). Затем нарушается периферическое зрение, постепенно и неуклонно ограничивается поле зрения, и в итоге может наступить полная слепота. Сетчатка лишена собственной иннервации, и человек не чувствует никакой боли и дискомфорта. Происходящие изменения необратимы, поэтому так важно начать вовремя лечение глаукомы. Следует отметить, что при глаукоме бывает и внезапная потеря зрения. Это происходит при резком повышении внутриглазного давления и сосудистой катастрофе непосредственно в зрительном нерве.

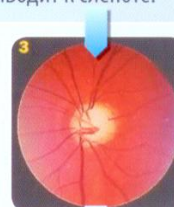
1. У здоровых людей углубление в центре диска зрительного нерва небольшое или вообще отсутствует. Это свидетельствует о том, что поражения зрительного нерва нет.



2. При легком повреждении волокон зрительного нерва углубление более выражено. В этом случае у человека начинает сужаться поле зрения. Важным является тот факт, что поначалу человек может этого даже не заметить.



3. По мере увеличения числа пораженных нервных волокон углубление диска зрительного нерва становится больше, а поле зрения значительно сужается, и человек замечает, что зрение стало хуже. В итоге при отсутствии лечения это приводит к слепоте.



Клиническая картина

- Типичные для глаукомы изменения поля зрения
- Атрофия зрительного нерва с экскавацией (глаукоматозная атрофия зрительного нерва начинается с побледнения дна физиологической экскавации и ее расширения. В дальнейшем происходит «прорыв» экскавации к краю зрительного нерва, **чаще в нижневисочном направлении**. На ДЗН или рядом с ним обнаруживают отдельные полосчатые геморрагии, исчезающие от 2-3 нед до 2-5 месяцев.)).

Неустойчивость и повышение ВГД

Нарушение зрительных функций (снижение остроты зрения,

- нарушение периферического зрения);

Изменение центрального поля зрения:
симптом обнажения слепого пятна;
парацентральные скотомы;
дуговая скотома;
кольцевая скотома.

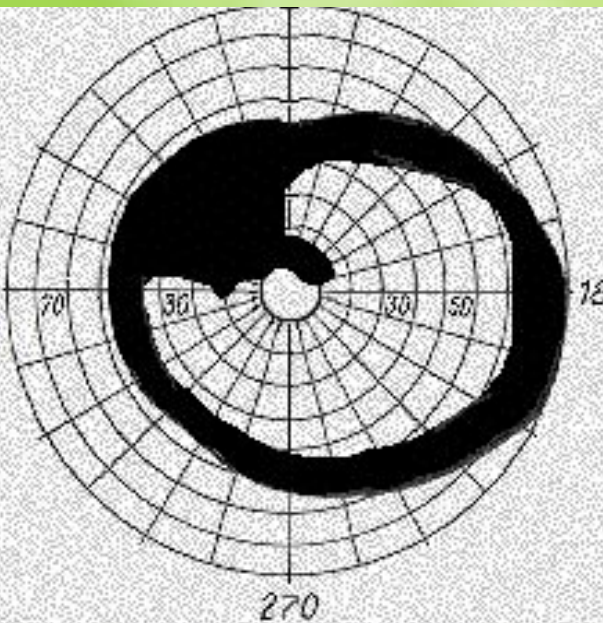
Симптомокомплекс глаукомы:

Изменение периферического зрения:

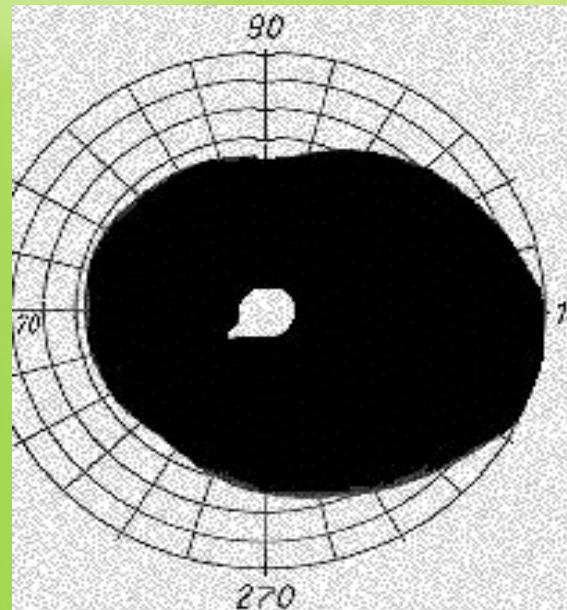
- Сужение полей зрения с носовой стороны;
- Концентрическое сужение полей зрения;
- Трубочное поле зрения;
- Остаточный островок поля зрения.



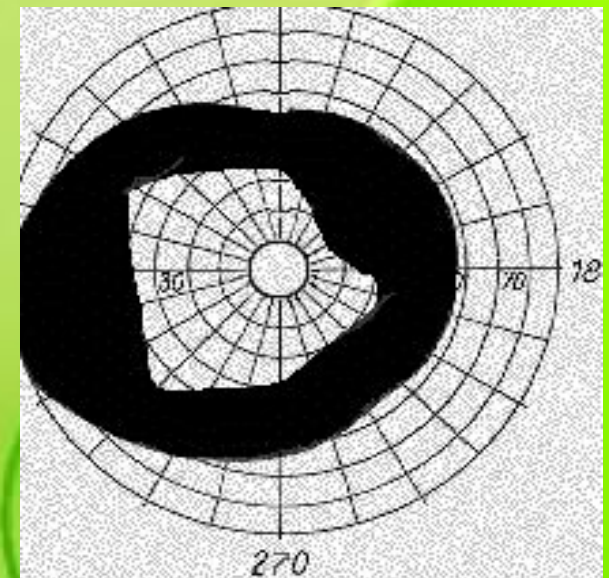
Периметрия



Сужение поля зрения с
носовой стороны



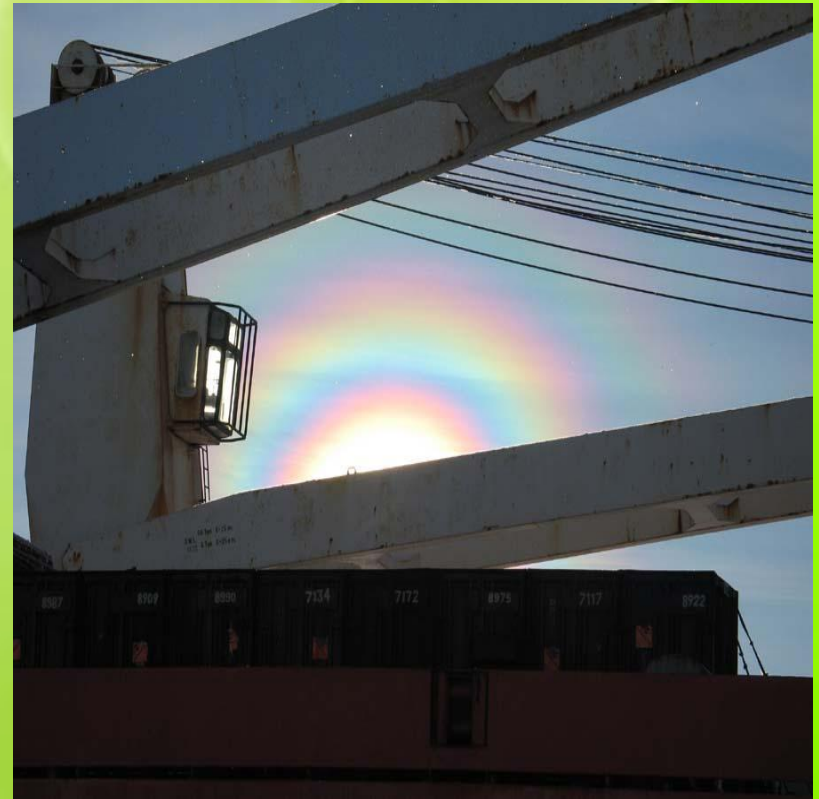
Трубочное поле зрения



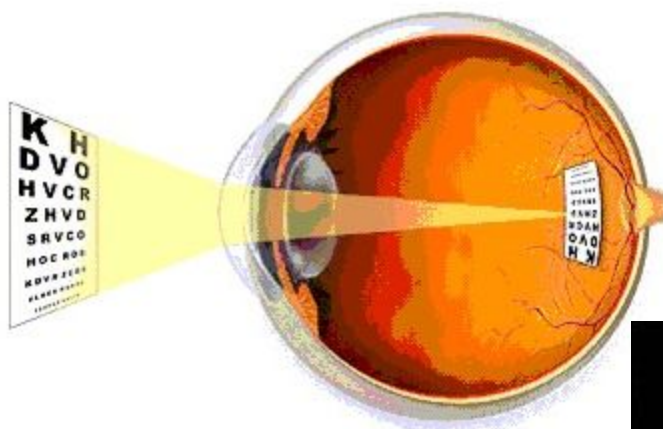
Концентрическое сужение

КАК ПРОЯВЛЯЕТСЯ ГЛАУКОМА?

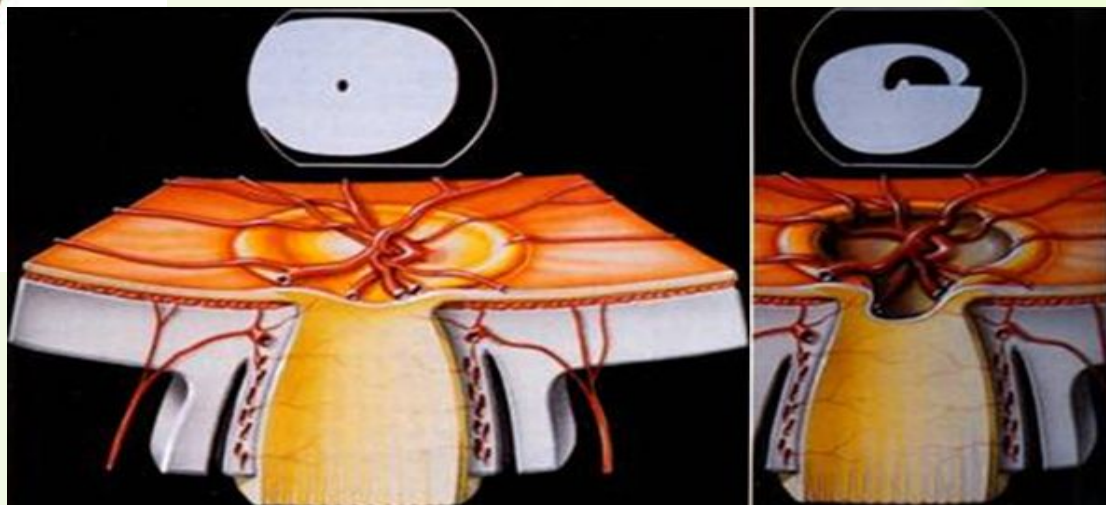
- появление радужных кругов вокруг источника света
- периодическое затуманивание зрения
- боль в надбровной области и голове
- **ПОВЫШЕНИЕ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ!**



ПОЧЕМУ ТЕРЯЕТСЯ ЗРЕНИЕ?



Чем выше давление, тем сильнее страдает зрительный нерв



СНИЖЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРОИСХОДИТ ПОСТЕПЕНО И НЕЗАМЕТНО

Изображение, которое видит здоровый человек (слева) и больной начальной глаукомой (справа)



Изображение, которое видит здоровый человек (слева) и больной развитой глаукомой (справа)





ДИАГНОСТИКА

I. ЖАЛОБЫ

1. ЧУВСТВО ДАВЛЕНИЯ В ГЛАЗАХ
2. ЧУВСТВО "СЛЕЗЫ", ИНОРОДНОГО ТЕЛА
3. "ЧЕРНЫЕ МУШКИ" ПЕРЕД ГЛАЗАМИ
4. ФОТОПСИИ
5. БОЛЕЕ РАННЯЯ ПРЕСБИОПИЯ

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВГД

1. ТОНОМЕТРИЯ ПО МАКЛАКОВУ И СУТОЧНАЯ ТОНОМЕТРИЯ
2. ЭЛАСТОТОНОМЕТРИЯ
3. ТОНОГРАФИЯ
4. ПАЛЬПАТОРНО

III. ИССЛЕДОВАНИЕ УГЛА ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ

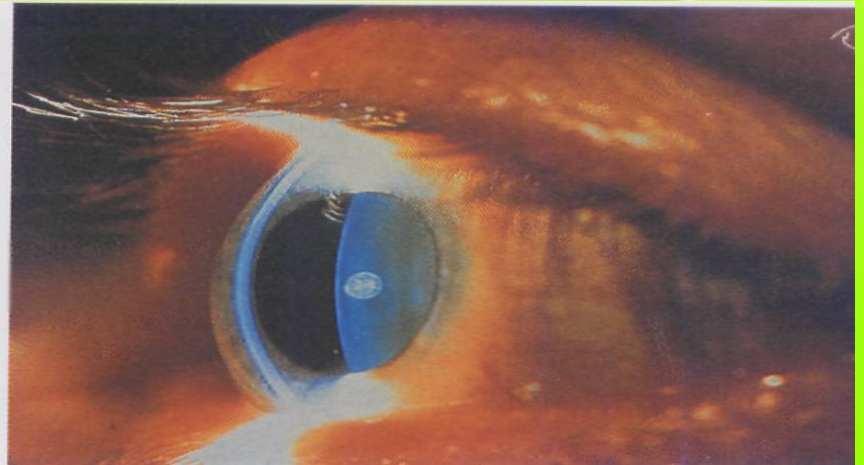
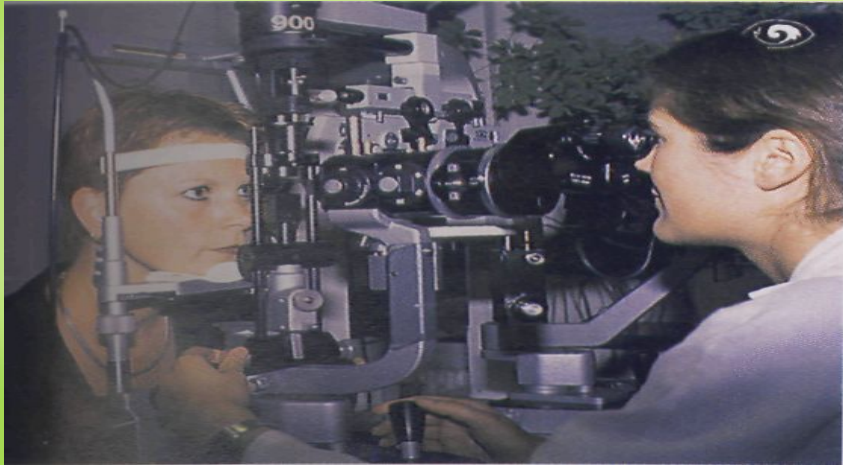
1. ГОНИОСКОПИЯ
2. МЕТОД ВУРГАФТА

IV. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ

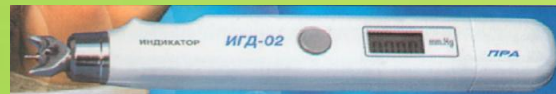
1. ПЕРИМЕТРИЯ
2. КАМПИМЕТРИЯ

V. БИОМИКРОСКОПИЯ И ОФТАЛЬМОСКОПИЯ

Диагностика глаукомы

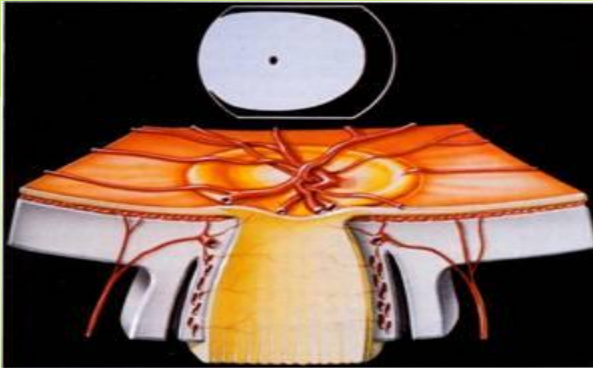


КАКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧИТ ВРАЧ?
Тонометрия: измерение внутриглазного давления

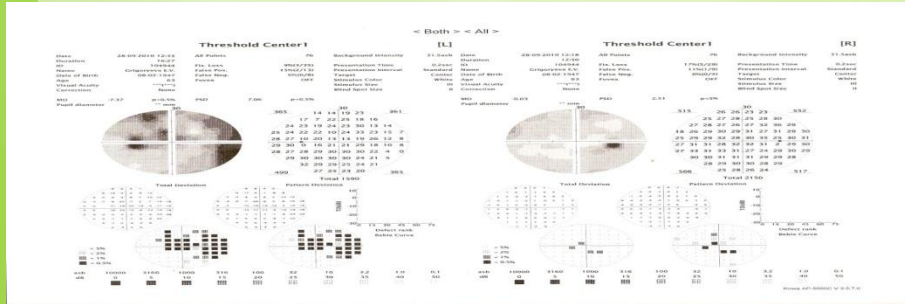


КАКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧИТ ВРАЧ?

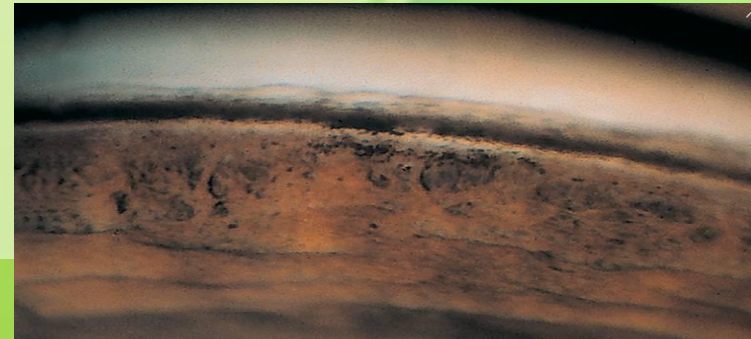
Осмотр глазного дна



Периметрия: исследование полей зрения



Гониоскопия: осмотр угла глаза



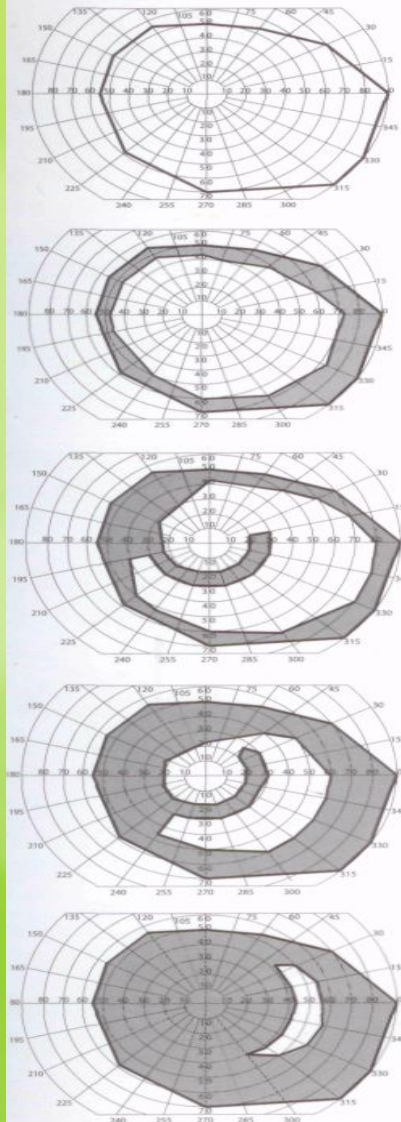


Схема изменений поля зрения и субъективного восприятия в разных стадиях прогрессирования глаукомы: 1 — нормальное поле зрения; 2 — начальная стадия; сужение периферических границ поля зрения на 10-15°; 3 -развитая стадия; "назальная ступенька", дугообразная скотома, сужение границ поля зрения; 4 — далеко зашедшая стадия; прогрессирующая "назальная ;тупенька", дугообразная скотома, сужение границ поля зрения до 10-15° от центра (точки фиксации); 5 — терминальная стадия; остаточное поле зрения: отсутствует центральная фиксация, височный "островок" поля зрения



ЛЕЧЕНИЕ

I. ОТКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА

- МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- 1.ПИЛОКАРПИН**
- 2.β-БЛОКАТОРЫ (ТИМОЛОЛ, ОПТИМОЛ, АРУТИМОЛ)**
- 3.ТРАВАТАН,КСАЛАТАН**
- 4.АЗОПТ, ТРУСОПТ**
- 5.АНТИОКСИДАНТЫ**
- 6.СОСУДОРАСШИРЯЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ**
- 7.ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

II. ЗАКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ: СИНУСТРАБЕКУЛЭКТОМИЯ

Виды операций при глаукомах, улучшающих отток ВГЖ:

- Периферическая иридэктомия
- **Непроникающая склерэктомия**
- Аллодренирование
- Задняя трепанация склеры
- Синусотомия
- **Трабекулотомия**

Виды операций при глаукоме,
уменьшающие продукцию ВГЖ и
улучшающие
ее отток:

- Циклокоагуляция
- Циклодиализ
- Циклорезекция
- Циклокриопексия

Трабулэктомия

1 этап- формирование конъюнктивального и склерального лоскута

2 этап – вскрытие глазного яблока

3 этап– формирование фистулы, иридэктомия

4 этап – ушивание раны конъюнктивы

Ты *и* *я* *и* *мы* *и* *на*!

