

**КИРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
КАФЕДРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ**

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА



**КИРОВСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА**

АНАТОМИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ПУТИ

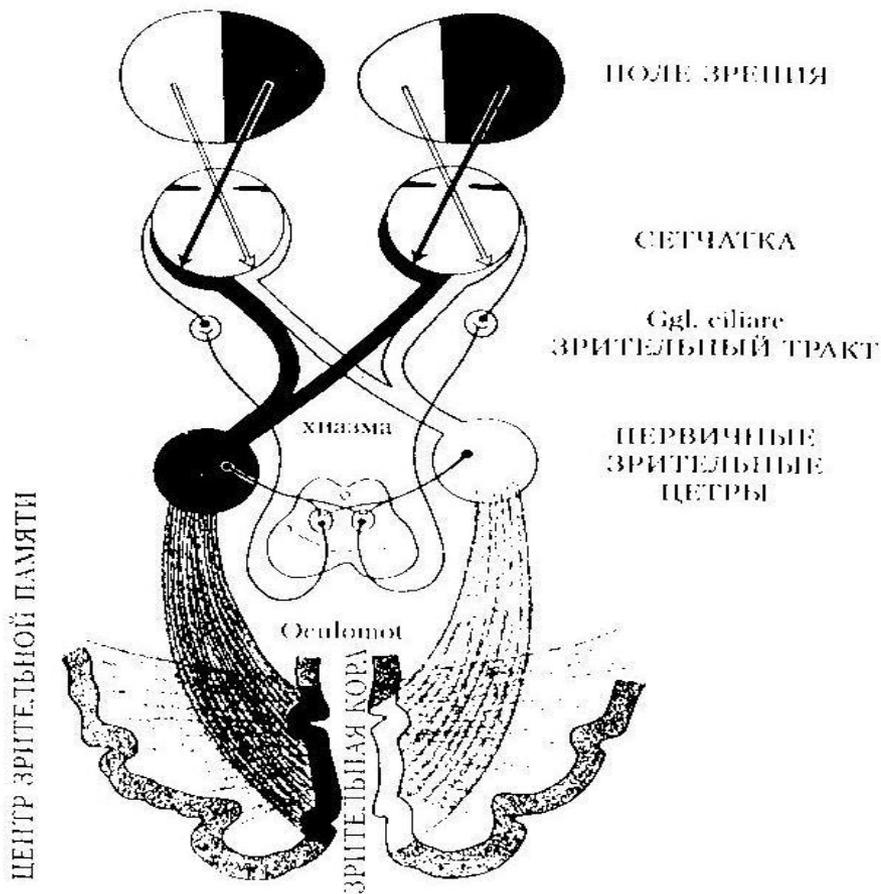
1. Периферическая часть:

- Зрительный нерв
- Хиазма
- Зрительный тракт

2. Центральная часть:

- Наружное коленчатое тело
- Подушка зрительного бугра
- Верхние холмы крыши среднего мозга
- Пучок Грациоле
- Затылочная область коры головного мозга

ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР



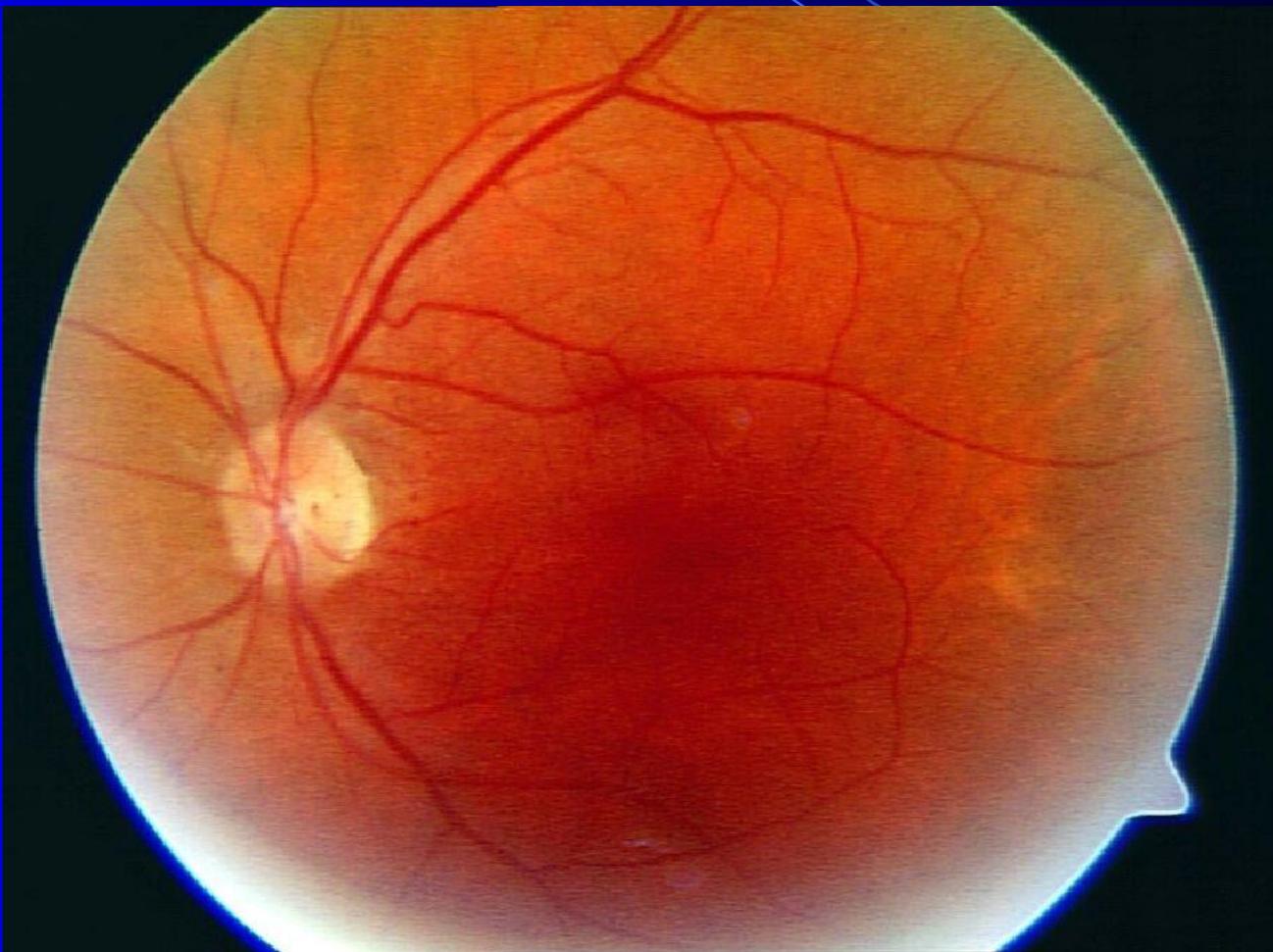
5 НЕЙРОНОВ:

1. Фоторецепторы
2. Биполярные клетки
3. Ганглиозные клетки
4. Наружные колленчатые тела
5. Зрительная область коры головного мозга

4 ОТДЕЛА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

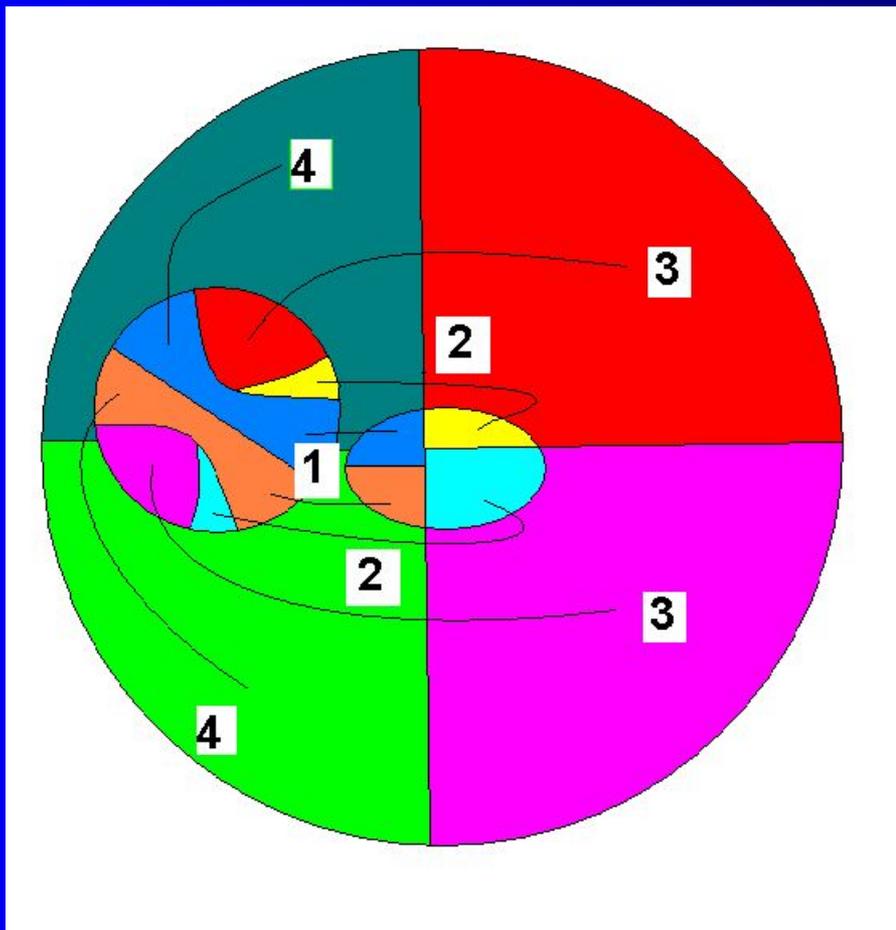
1. **Внутриглазной** (интрабульбарный) – от начала ЗН до выхода из глаза (0,5-1,5мм)
2. **Орбитальный** (ретробульбарный) – от места выхода из глаза до входа в зрит. канал (25-35мм)
3. **Внутриканальный** – в костном канале (5-8 мм).
4. **Внутричерепной** – от места выхода из канала до хиазмы (4-17мм).

КАРТИНА ГЛАЗНОГО ДНА В НОРМЕ



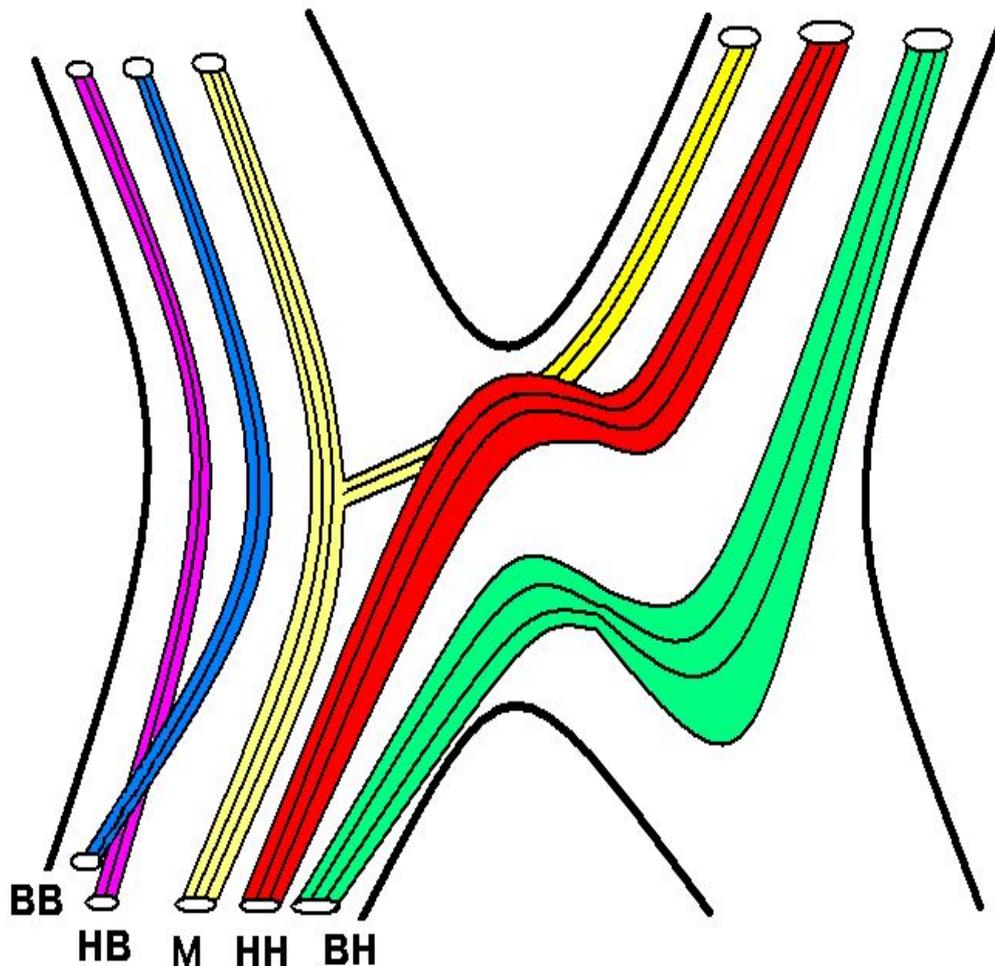
ВОЛОКНА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И ОБЛАСТИ СЕТЧАТКИ

Условная схема
(по Геншину)



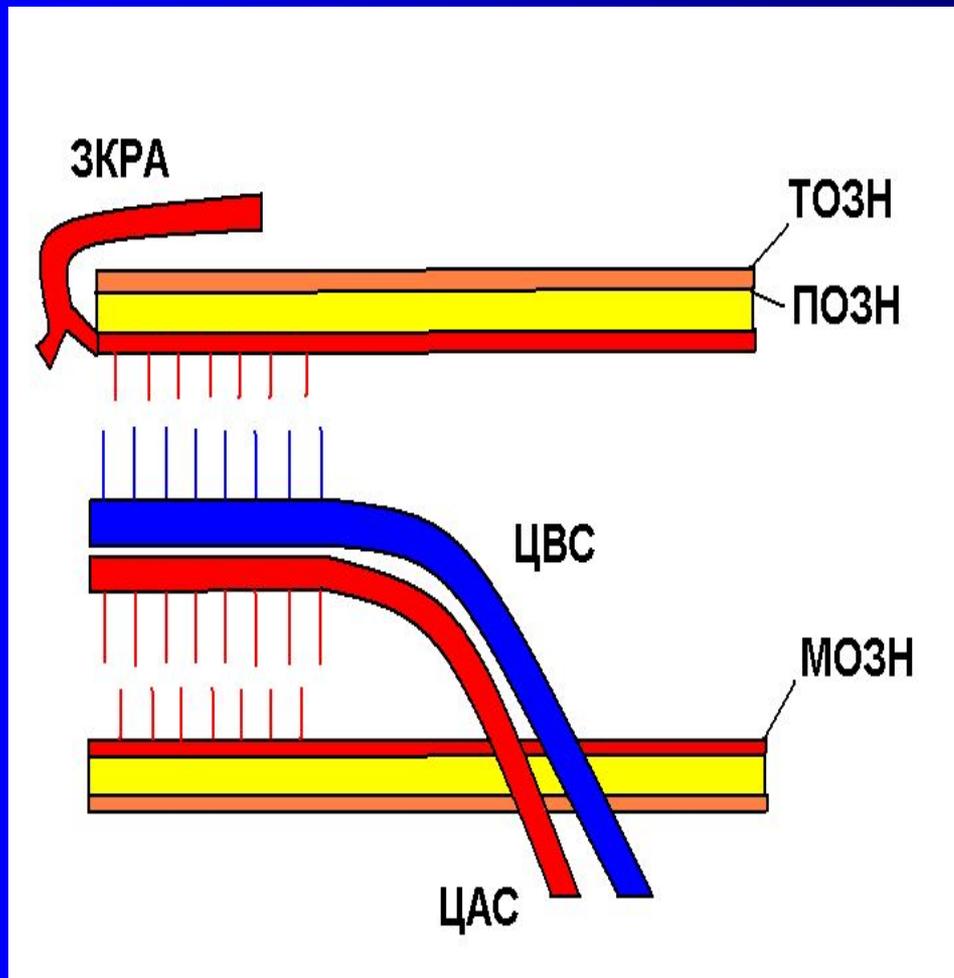
1. Папилломакулярный пучок, связанный с областью жёлтого пятна
2. Перекрещенные волокна, соединённые с носовой половиной сетчатки
3. Неперекрещенные волокна, идущие от височной половины сетчатки
4. Волокна с крайней периферии носовой половины сетчатки

СХЕМА ХОДА ВОЛОКОН В ХИАЗМЕ (по Кестенбауму)



- ❖ **ВВ** – волокна от верхне-височного квадранта сетчатки
- ❖ **НВ** – волокна от нижне-височного квадранта сетчатки
- ❖ **М** – волокна от макулярной области сетчатки
- ❖ **НН** – волокна от нижне-носового квадранта сетчатки
- ❖ **ВН** – волокна от верхне-носового квадранта сетчатки

СХЕМА КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА



- ЗКРА – задние короткие ресничные артерии
- ЦАС – центральная артерия сетчатки
- ТОЗН – твёрдая оболочка зрительного нерва
- ПОЗН - паутинная оболочка зрительного нерва
- МОЗН - мягкая оболочка зрительного нерва

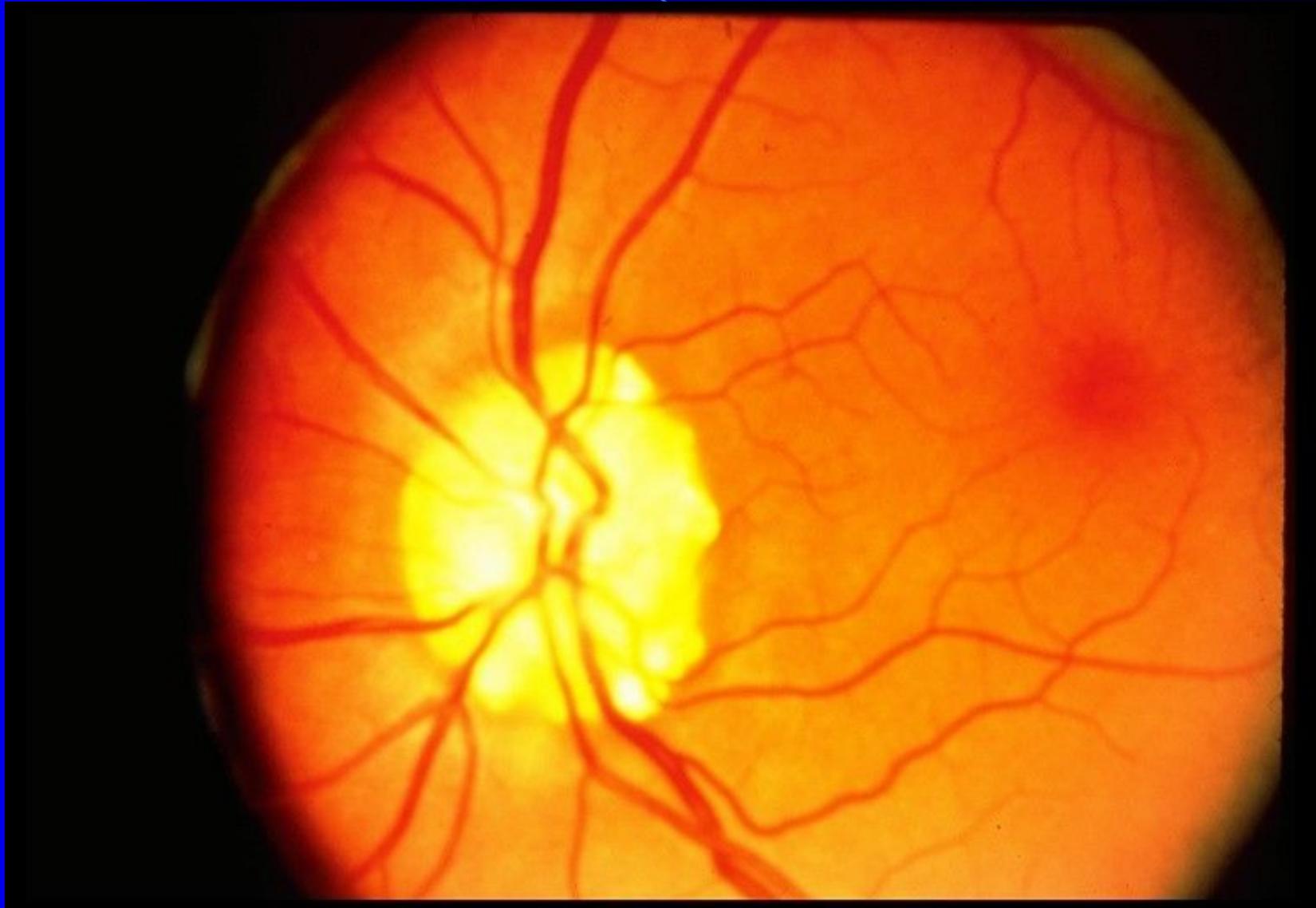
КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

- 1. Аномалии развития**
- 2. Воспаления**
- 3. Атрофии**
- 4. Застойный диск**
- 5. Сосудистые нарушения**
- 6. Токсические поражения**
- 7. Опухоли**
- 8. Травмы**

АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

- Аплазия
- Гипоплазия
- Колобома
- Ямка
- Наклонный диск
- Пигментация диска
- Миелиновые волокна
- Друзы
- Удвоение диска
- Увеличение диска
- Псевдозастойный диск
- Псевдоневрит
- Аномалии развития сосудов
- Препапиллярные мембраны

ДРУЗЫ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

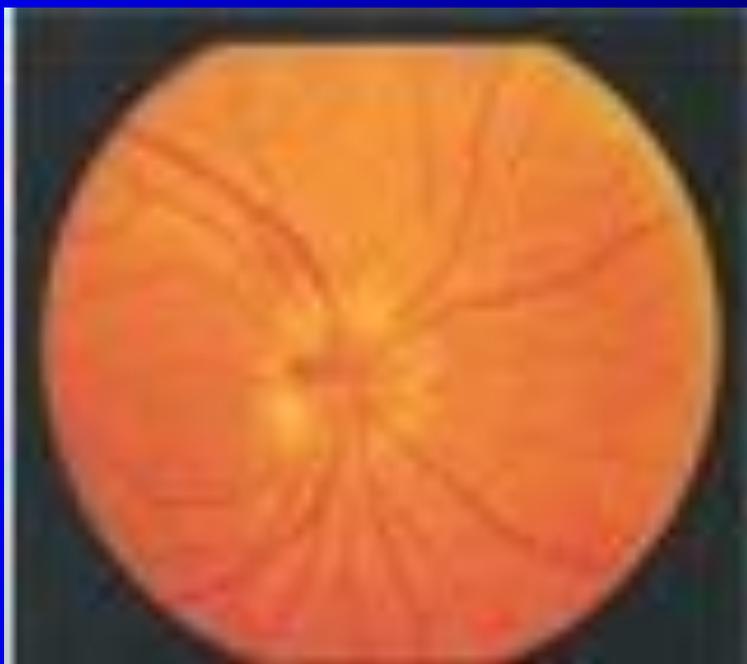


ЯМКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

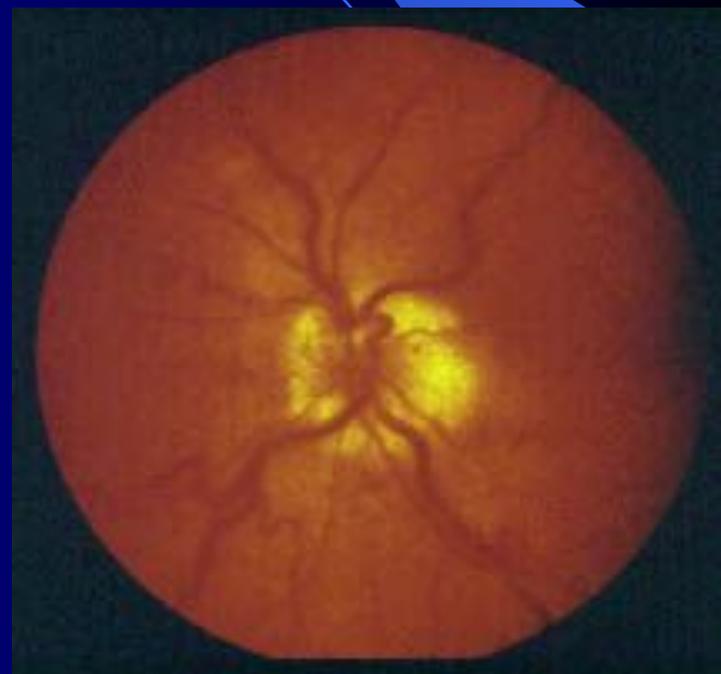


ВОСПАЛЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

**Папиллит
(оптический неврит)**



**Ретробульбарный
неврит**



ЭТИОЛОГИЯ ПАПИЛЛИТА

- **Фокальные инфекции** (синусит, отит, тонзиллит, инфекции зубов)
- **Общие инфекции** (грипп, ангина, рожа, туберкулёз, сифилис, оспа, малярия, сыпной тиф, бруцеллёз)
- **Воспалительные процессы в глазу или орбите** (иридоциклит, хориоретинит, эндофтальмит, периостит)
- **Воспалительные заболевания мозга и его оболочек** (менингиты, энцефалиты)
- **Заболевания внутренних органов инфекционного происхождения** (нефриты)

СИМПТОМЫ ПАПИЛЛИТА

- 1. Снижение центрального зрения**
- 2. Сужение периферического зрения (редко скотомы)**
- 3. Нарушение цветоощущения (красный, зелёный) и темновой адаптации**
- 4. Изменение электрофизиологических показателей**

СИМПТОМЫ ПАПИЛЛИТА

Офтальмоскопическая картина



- гиперемия
- ступованность границ
- отсутствие проминенции
- сосуды расширены
- экссудация
- штрихообразные кровоизлияния

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПАПИЛЛИТА

Застойный диск

- зрение сохранено
- выражен отёк и проминация
- повышено

Псевдоневрит

- нет динамики глазного дна и зрения
- гиперметропия

Передняя ишемическая нейропатия

- острое начало
- сероватый диск
- сосуды сужены

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛИТА

1. **Этиологическое**
2. **Патогенетическое**
3. **Симптоматическое**

Препараты:

Антибиотики, противовирусные, дезинтоксикация, осмотерапия, десенсибилизирующие, НПВС, нейротрофические, антиоксиданты, ГКС (?), витамины, сосудистые.

ЭТИОЛОГИЯ РЕТРОБУЛЬБАРНОГО НЕВРИТА

- ❑ **Ретробульбарный неврит** – демиелинизирующие заболевания нервной системы (рассеянный склероз, рассеянный энцефаломиелит)
- ❑ **Воспалительные заболевания мозга и его оболочек** (менингиты, энцефалиты, вирусные инфекции)
- ❑ **Фокальные инфекции** (синусит, отит, тонзиллит, инфекции зубов)
- ❑ **Общие инфекции** (грипп, ангина, рожа, туберкулёз, сифилис, оспа, малярия, сыпной тиф, бруцеллёз)
- ❑ **Воспалительные процессы в глазу или орбите** (иридоциклит, хориоретинит, эндофтальмит, периостит)
- ❑ **Заболевания внутренних органов инфекционного происхождения** (нефриты)

ФОРМЫ РЕТРОБУЛЬВАРНОГО НЕВРИТА

1. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ

2. АКСИАЛЬНАЯ

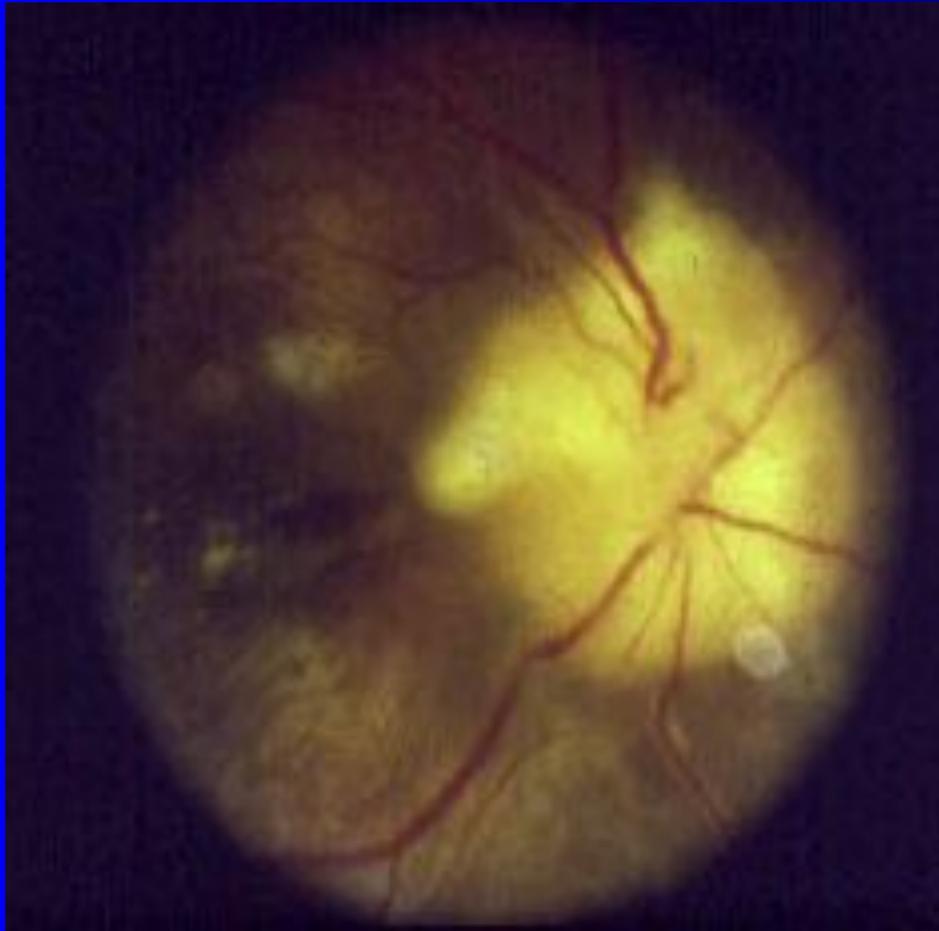
3. ТРАНСВЕРСАЛЬНАЯ

1. Острый

2. Хронический

РЕТРОБУЛЬБАРНЫЙ НЕВРИТ

Офтальмоскопическая картина



4 варианта на глазном дне:

- 1. Без изменений**
- 2. Лёгкая гиперемия**
- 3. Умеренная гиперемия и стушованность границ**
- 4. Выражен отёк, диск увеличен в размере, вены расширены и ИЗВИТЫ**

ПАПИЛЛИТ

РЕТРОБУЛЬВАРНЫЙ НЕВРИТ

Острое снижение центрального зрения

Нарушение цветоощущения (красный, зелёный) и
темновой адаптации

Изменение электрофизиологических показателей

Замедленная реакция зрачка на свет на стороне поражения

Сужение периферического
зрения

Боли за глазом при его
движении

Центральная скотома
Снижение зрения к вечеру

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ РЕТРОБУЛ БАРНОГО НЕВРИТА

Нисходящая
атрофия

Оптохиазмальн
ый

Застойный
диск

- зрение сохранено
- выражен отёк и проминация
- повышено ВЧД

- медленное снижение зрения
- опухоль головного мозга на КТ
- потеря обоняния

арахноидит

- гемипанопсии
- медленное течение
- глазное дно не изменено

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕТРОБУЛЬБАРНОГО НЕВРИТА

1. **Этиологическое**
2. **Патогенетическое**
3. **Симптоматическое**

Препараты:

**ГКС, антибиотики, дезинтоксикация,
осмотерапия, десенсибилизирующие, НПВС,
нейротрофические, антиоксиданты,
витамины, сосудистые**

СХЕМА ГКС ПРИ ЛЕЧЕНИИ РБН (Optic Neuritis Study Group)

День болезни	Терапия
1-3	1 г. преднизолона еж/дн. в/в
4-14	1 мг/кг преднизолона внутрь
15	20 мг в день
16	10 мг в день
17	Перерыв
18	10 мг в день

Противопоказания: сахарный диабет, субкомпенсация сердечно-сосудистой системы, нефропатия, эпилепсия

ОПТОХИАЗМАЛЬНЫЙ АРАХНОИДИТ – воспалительный процесс паутинной и сосудистой оболочки базальных отделов мозга

**Инфекционно-
аллергический**

Травматический

Посттравматический

**Семейно-
наследственный**

ФОРМЫ ОПТОХИАЗМАЛЬНОГО АРАХНОИДИТА

1. Фиброзный (спаечный)
2. Кистозный (серозный)
3. Смешанная форма

СТАДИИ ОПТОХИАЗМАЛЬНОГО АРАХНОИДИТА

1. Острая (картина двустороннего неврита, редко – застойный ДЗН; головные боли, плеоцитоз в ликворе)
2. Хроническая (первичная или вторичная АЗН)

**ЫЙ
ДИАГНОЗ
ОПТОХИАЗ
МАЛЬНОГ
О
АРАХНОИД
ИТА**

Ретробульбарный

неврит

боли при
движении
нарушение
цветоощущения
стабилизация
процесса

после лечения

**Рассеянный
склероз**

- чаще у женщин
- провоцируют
инфекции
и беременность
- ремитирующее
течение
- одностороннее

поражение

**Менингиома,
нисходящая**

атрофия
медленное
снижение
зрения
опухоль
головного
мозга на КТ

потеря обоняния

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОПТОХИАЗМАЛЬНОГО АРАХНОИДИТА

- В острую фазу:

ГКС, десенсибилизирующие, антибиотики, дезинтоксикация, осмотерапия, НПВС, нейротрофические, антиоксиданты, витамины

- В стадии регресса:

ферменты, сосудистые, оперативное нейрохирургическое лечение

ЗАСТОЙНЫЙ ДИСК ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

- Причина – повышение ВЧД



- Грефе 1860 г.
- Отёк диска и перипапиллярной сетчатки
- Вены расширены
- Отложения твёрдого экссудата и геморрагии
- Симптом «паука»

ЭТИОЛОГИЯ ЗАСТОЙНОГО ДЗН

1. Заболевания ЦНС

(опухоли, абсцессы, менингоэнцефалиты, тромбозы синусов, аневризмы, травмы)

2. Общие заболевания организма

(заболевания почек, цинга, ГБ, лейкозы)

3. Заболевания глазного яблока и орбиты

(понижение ВГД, тромоз ЦВС, периоститы)

4. Деформация и заболевания костей черепа

(башнеобразный череп, остеодистрофии основания черепа)

ТЕОРИИ ПАТОГЕНЕЗА ЗАСТОЙНОГО ДЗН

1. Воспалительное происхождение
2. На почве расстройства кровообращения
3. Транспортная теория
4. **Ретенционная** теория (Behr, 1912)

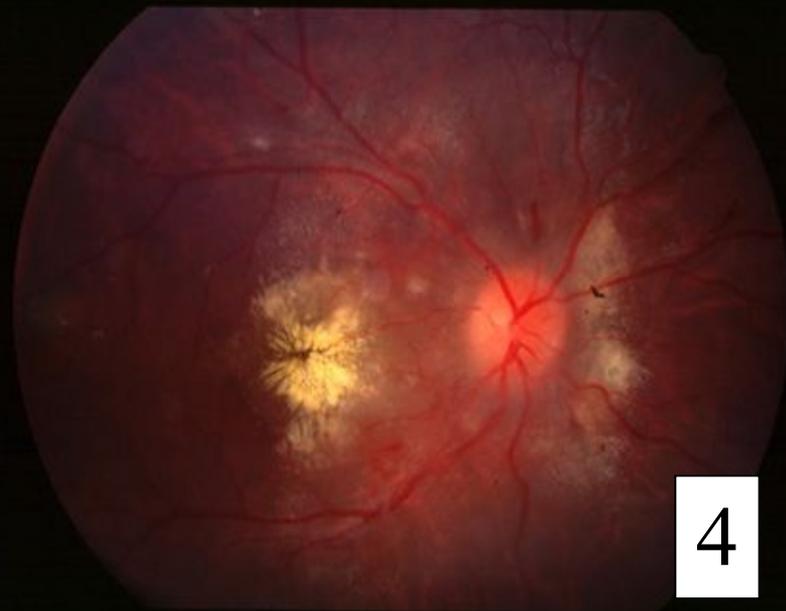
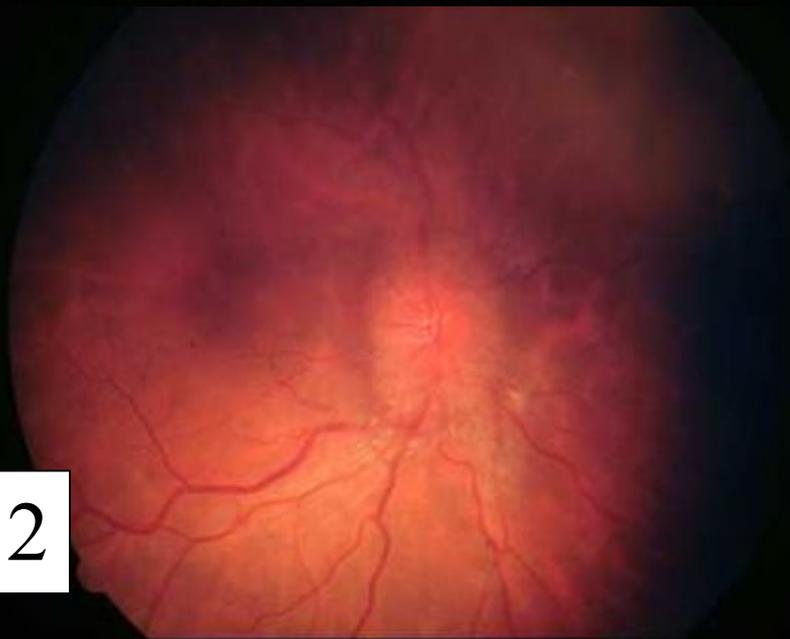
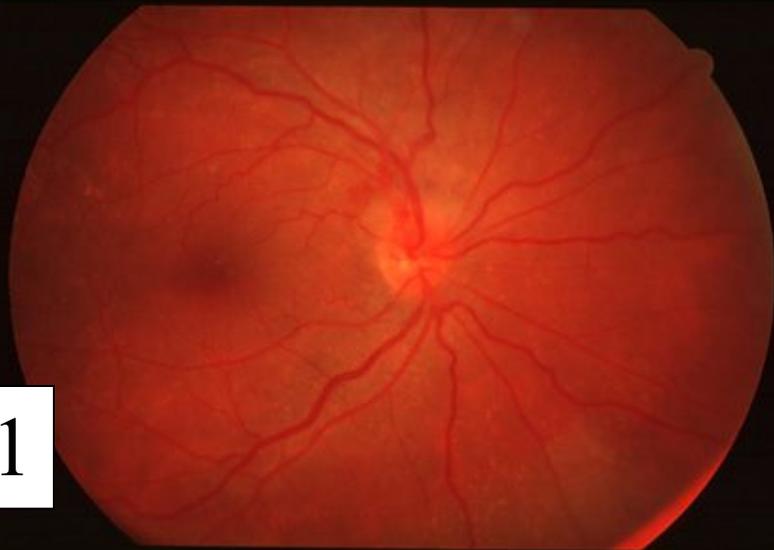
КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАСТОЙНОГО ДЗН

1. По степени выраженности (стадии развития)
2. Одно-или двусторонние
3. Симметричные или ассиметричные
4. Простые или осложнённые

5 СТАДИЙ ЗДЗН (Трон Е.Ж., 1968)

- Начальный
- Выраженный
- Резко выраженный
- ЗДЗН в стадии атрофии
- АЗН после застоя

Офтальмоскопическая картина ЗДЗН



Офтальмоскопическая картина и ФАГ ЗДЗН



ПРИЗНАКИ ЗДЗН

- 1. Длительное сохранение зрительных функций**
- 2. Расширение слепого пятна**
- 3. Гипертензионно-гидроцефальные кризы:**
 - Приступы кратковременного снижения зрения**
 - Головная боль, головокружение, рвота, брадикардия**

Стадии отёка зрительного нерва (Хаппе, 1999)

Начинающийся отёк

- гиперемия
- лёгкое набухание
- лёгкая нечёткость краёв
- отёк перипапиллярного слоя нервных волокон
- мелкие кровоизлияния
- прекращение спонтанного венозного пульса

Хронический отёк

- обратное развитие гиперемии и геморрагий
- сглаживание экскавации
- отложение липидов под слоем нервных волокон
- неотчётливые проявления

Полностью развившийся отёк

- усиление гиперемии, набухания и кровоизлияний
- капиллярные эктазии
- венозный застой
- ватное пятно
- образование складок сетчатки

Атрофический отёк

- нарастающая бледность
- инволюция набухания
- разветвление артерий
- оптикоцилиарные соустья

5 ПРИЗНАКОВ ОСЛОЖНЁННОГО ЗАСТОЙНОГО ДЗН

1. Необычные для ЗДЗН изменения поля зрения (гемианопсии)
2. Высокая острота зрения при сильно изменённом поле зрения
3. Резкая разница остроты зрения обоих глаз
4. Резкое понижение остроты зрения при ЗДЗН без атрофических изменений или при начальной атрофии
5. Двусторонние ЗДЗН со значительной атрофией диска на одном глазу

5 видов воздействия основного патологического очага на зрительный путь при осложнённых ЗДЗН

- 1. Непосредственно (очаг расположен по соседству)**
- 2. На отдалении через расширенную желудочковую систему**
- 3. На отдалении путём дислокации мозга**
- 4. Путём образования множественных очагов**
- 5. Перерождение нервной ткани или прорастание её клетками опухоли**

Дифференциальный диагноз при одностороннем отёке зрительного нерва (Хаппе, 1999)

Заболевание	Характеристики
Застойный ДЗН	Отёк ДЗН, перипапиллярные кровоизлияния
Ретробульбарный неврит	< 45 лет, афферентное нарушение зрачков, центральная скотома, двигательные боли
Папиллит	Отёк ДЗН, клетки в стекловидном теле
Идиопатическая ишемическая нейропатия	> 45 лет, безболезненно, остро, нижняя гемианопсия
Ишемическая нейропатия при артериите мозговых артерий	СОЭ! Боли при жевании и причёсывании, полимиалгии
Юкстапапиллярный хориоретинит	Клетки в стекловидном теле
Задний склерит	Боли при движении и надавливании
Инфильтративная нейропатия (лейкемия, болезнь Ходжкина, гранулематоз Вегенера)	Гематология, МРТ
Компрессионная нейропатия (эндокринная офтальмопатия, менингиома и др.)	Первичная атрофия зрительного нерва

ПСЕВДОТУМОР ГОЛОВНОГО МОЗГА - ↑ ВЧД С РАЗВИТИЕМ ЗДЗН

Симптомы	<ul style="list-style-type: none">• Головные боли, усиление при пробе Вальсальвы• Кратковременные нарушения в поле зрения• Скотомы• Снижение остроты зрения• Диплопия вследствие пареза n.abducens (иногда)
КТ	<ul style="list-style-type: none">• Отсутствие опухоли• Нормальные или маленькие желудочки• Возможно «пустое седло»
Ликвор	<ul style="list-style-type: none">• Давление отчётливо повышено• Анализ в норме

ПРИЧИНЫ ПСЕВДОТУМОРА ГОЛОВНОГО МОЗГА (Хаппе, 1999)

Идиопатические	Молодой возраст у женщин, ожирение	
Вторичные	Тромбоз синусов твёрдой мозговой оболочки	
	Медикаментозные	Тетрациклин, пенициллин, налидиксовая кислота, нитрофураны, стероиды или их отмена, индометацин, литий, вит.А(>25000МЕ)
	Эндокринные	Гипопаратиреоз, аденома паращитовидных желёз, синдром Тёрнера
	Системные заболевания	СКВ, хроническая дыхательная недостаточность, ЖДА, беременность

Лечебно-диагностические мероприятия при ЗДЗН

1. **КОНСУЛЬТАЦИЯ НЕВРОПАТОЛОГА И НЕЙРОХИРУРГА**

2. **R, КТ, МРТ**

3. **ПЕРИМЕТРИЯ, ОФТАЛЬМОСКОПИЯ, ВИЗОМЕТРИЯ В ДИНАМИКЕ**

- **Этиопатогенетическое** (шунтирующие, фенестрирующие, декомпрессионные операции)
- **Симптоматическое** (диакарб, осмопрепараты)

АТРОФИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА



Вторичная
патология:

1. побледнение ДЗН
2. снижение остроты зрения
3. дефекты поля зрения

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ АЗН

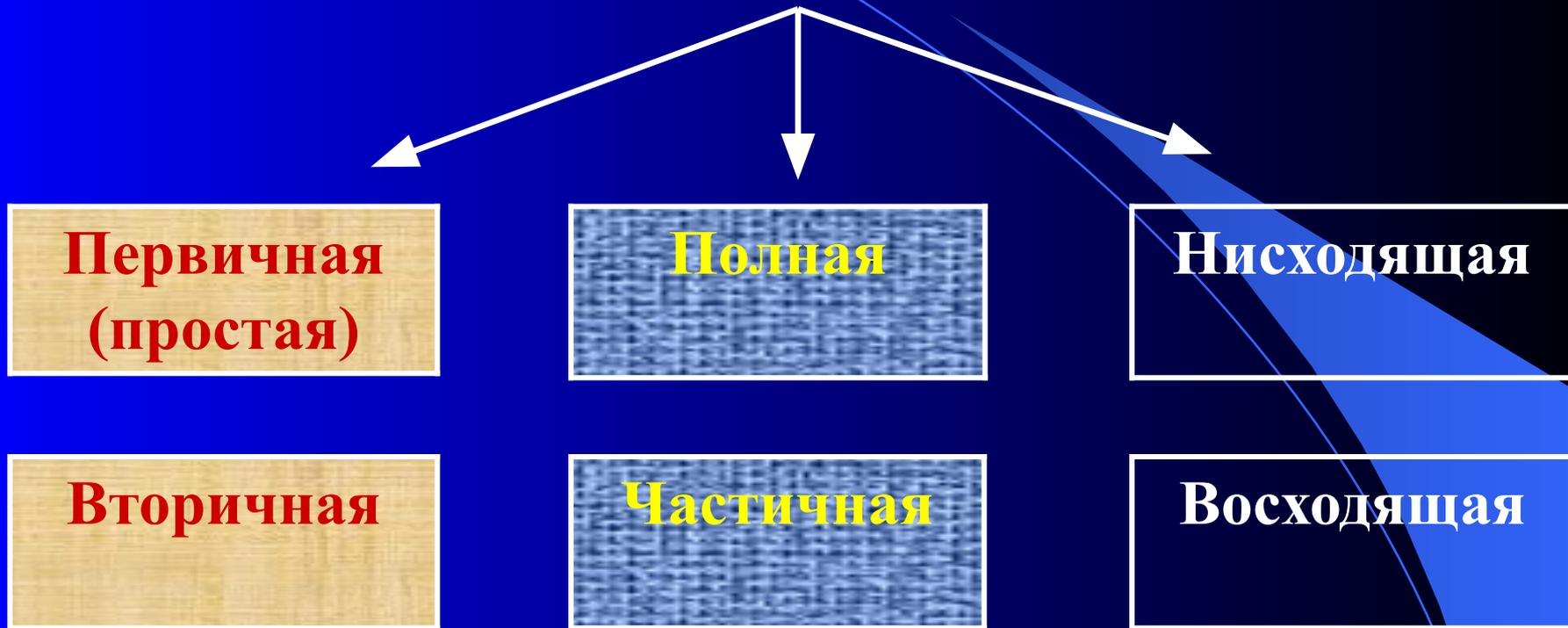
Врождённая

Аутосомно-доминантная	Аутосомно-рецессивная
------------------------------	------------------------------

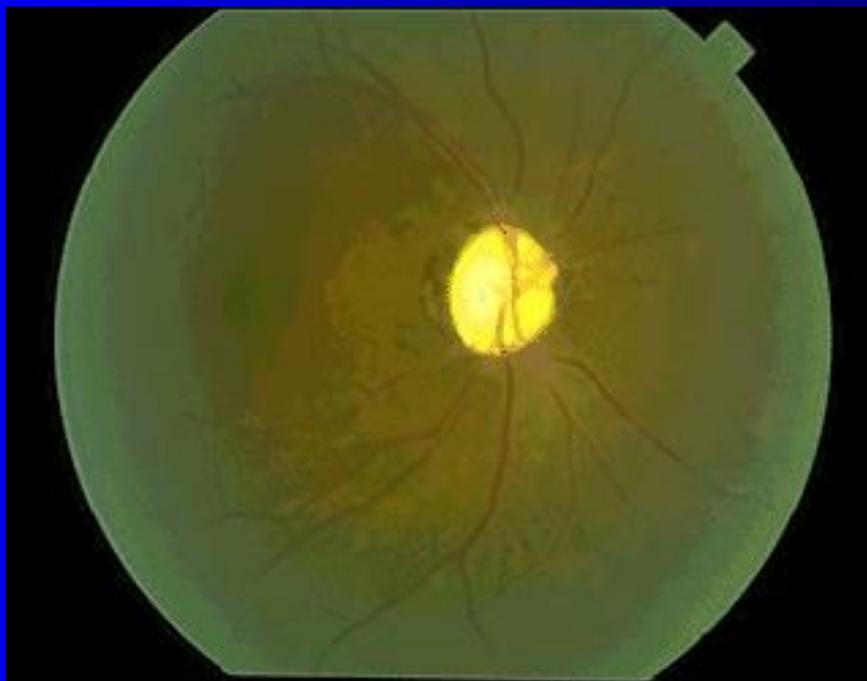
Приобретённая

Нисходящая	Восходящая
Опухоли ГМ, орбиты, арахноидит, инсульты и т.д.	Глаукома, папиллит, ПИН и т.д.

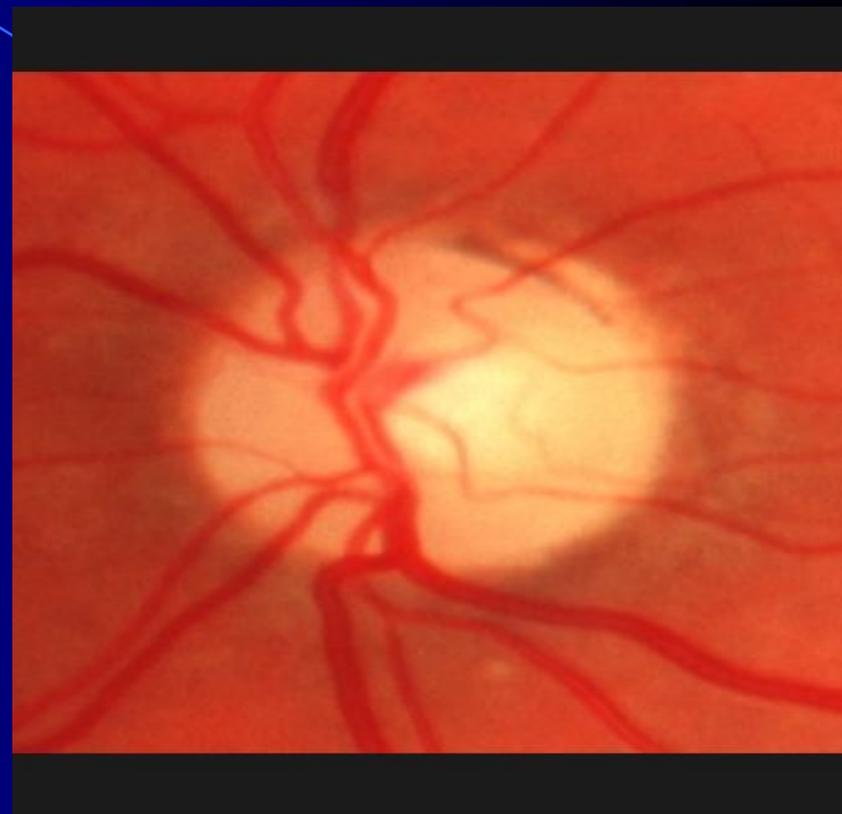
КЛАССИФИКАЦИЯ АЗН



ОФТАЛЬМОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА АЗН



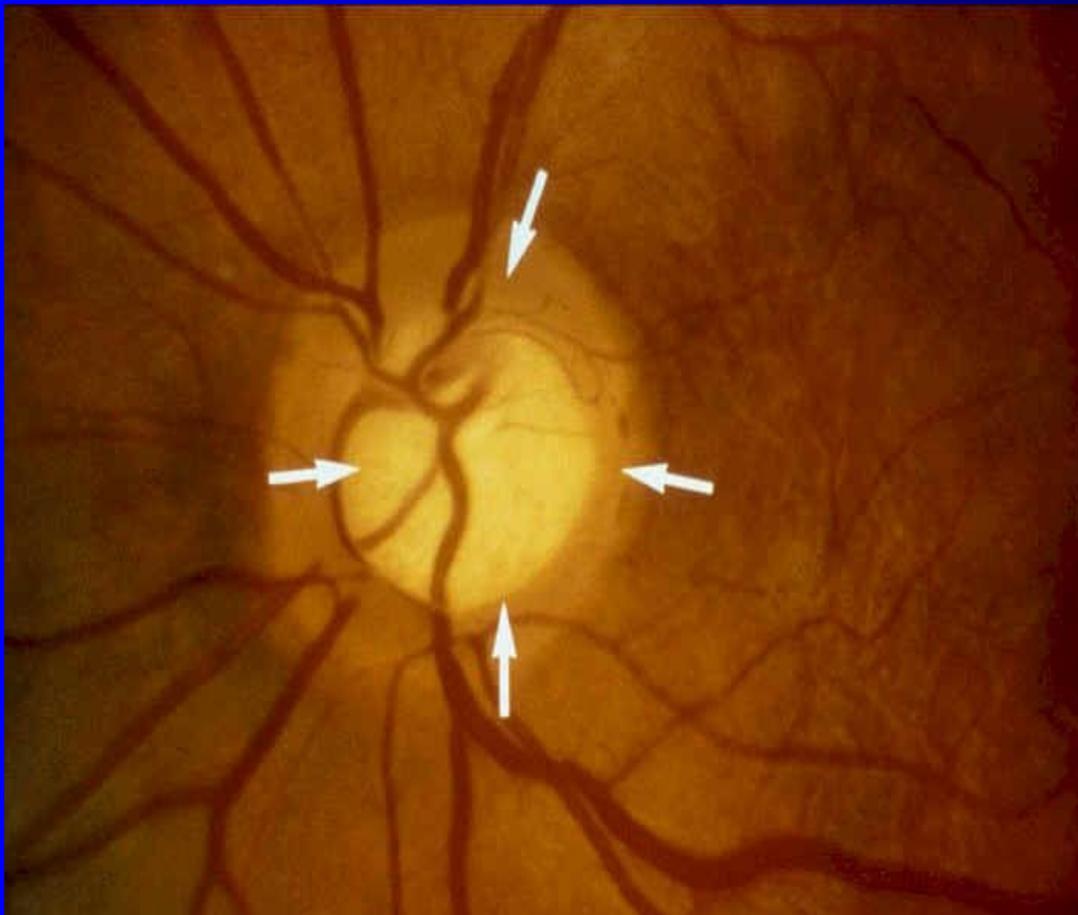
Optic atrophy



- Уменьшение числа и калибра сосудов (симптом Кестенбаума)

- Побледнение диска

ГЛАУКОМАТОЗНАЯ АЗН (глаукоматозная оптическая нейропатия)



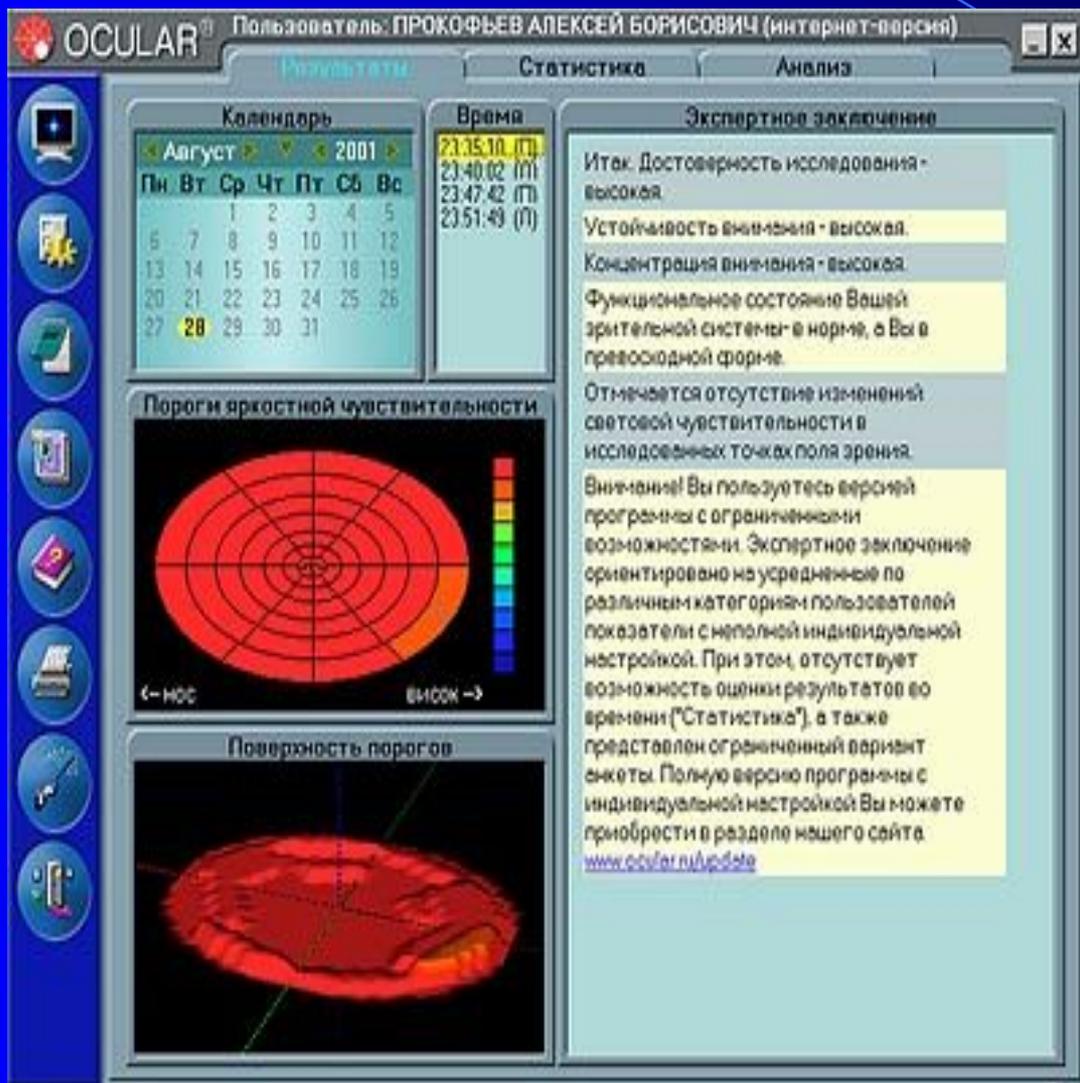
Апоптоз ганглиозных
клеток сетчатки

- Механический фактор (\uparrow ВГД)
- Сосудистый фактор (\uparrow эндотелина-1)
- Метаболические сдвиги (\uparrow глутамата, оксида азота, ПОЛ)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. **Периметрия, кампиметрия**
2. **Исследование цветоощущения**
3. **Электрофизиологическое исследование**
4. **Флюоресцентная ангиография**
5. **Доплерография**
6. **Рентгенография турецкого седла**
7. **КТ, МРТ, церебральная ангиография**

ЦВЕТОВАЯ КАМПИМЕТРИЯ (норма)



Метод основан на исследовании световой и цветовой чувствительности по времени зрительно-моторной реакции и порогу яркостной чувствительности к стимулам различного спектрального состава в поле зрения 30-40 градусов.

ЦВЕТОВАЯ КАМПИМЕТРИЯ (начальная глаукома)

OCULAR® Пользователь: Ч И Ю

Результаты

Календарь

Август 2001

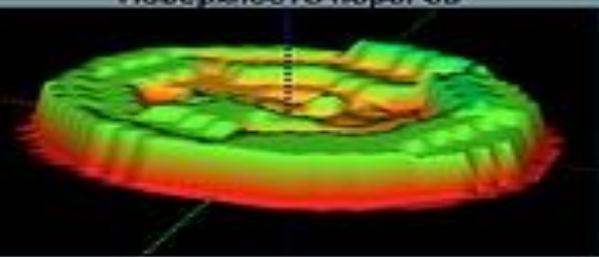
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Пороги яркостной чувствительности

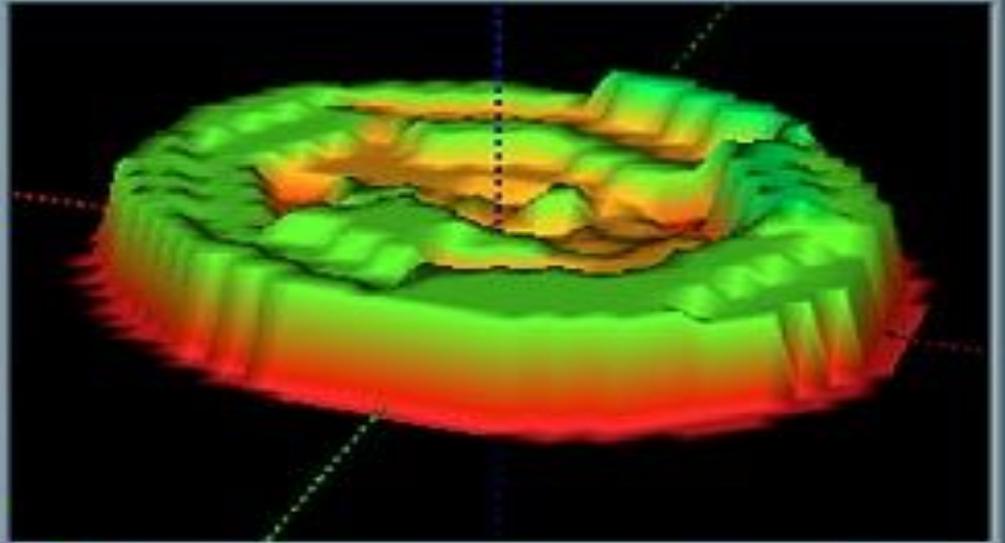


← нос висок →

Поверхность порогов



Поверхность порогов



Отмечается заметное снижение световой чувствительности в верхне-новом квадранте.

Не забывайте следить за состоянием зрительных функций! Рекомендуем Вам немедленно посетить офтальмолога! Для получения рекомендаций по профилактике общего утомления и методов его коррекции посетите разделы нашего сайта <http://www.ocular.ru> - "Компьютер и здоровье пользователя", "Профилактика зрительного и общего утомления"

Внимание! Вы пользуетесь версией программы с ограниченными возможностями. Экспертное заключение

АЗН ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

1. Опухоли и абсцессы головного мозга
2. Паразитарные кисты и туберкуломы ГМ
3. Оптохиазмальный арахноидит
4. Аневризмы сосудов основания мозга
5. Тромбоз внутренней сонной артерии
6. Спинная сухотка и прогрессирующий паралич
7. Атеросклероз
8. Гипертоническая болезнь
9. Профузные кровотечения
10. Леберовская АЗН
11. Наследственная инфантильная АЗН
12. Заболевания и деформация костей черепа

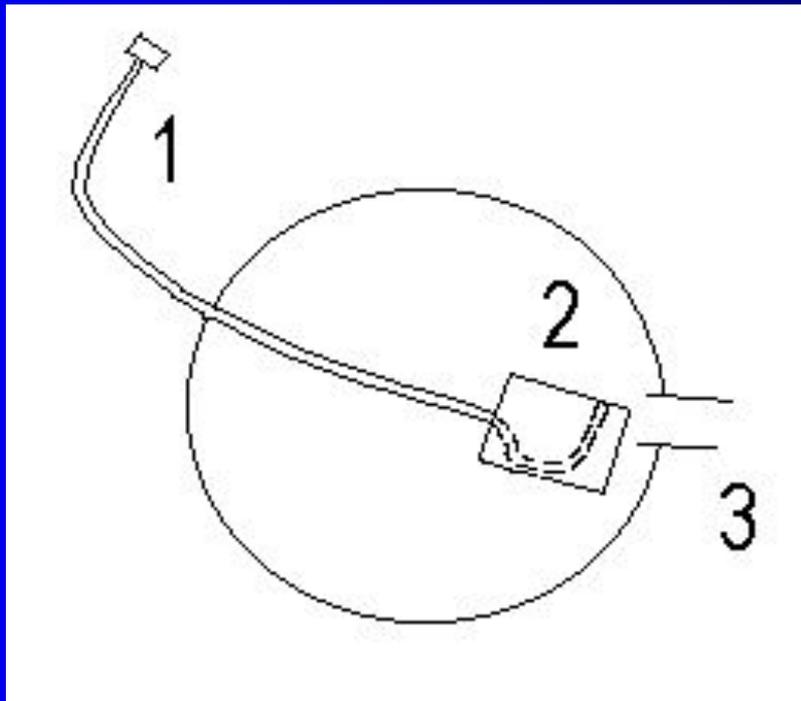
ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

- **Этиопатогенетическое**
- **Сосудорасширяющее**
- **Нейропротекторы**
- **Витамины**
- **Физиолечение**
- **Электростимуляция**

Показания к проведению электростимуляции

- атрофии зрительного нерва различного генеза;
- дистрофические поражения сетчатки;
- пигментный ретинит;
- спазм аккомодации, миопия;
- гиперметропия, астигматизм;
- амблиопия;
- косоглазие;
- ПТОЗ;
- пресбиопия;
- врожденная патология элементов зрительного анализатора;
- катаракта (для предупреждения развития зрительной депривации и подготовки к операции);
- профилактическая стимуляция лиц, работающих в режиме зрительного напряжения

Схема расположения ирригационной системы в глазу (операция СИКИС)



1 - силиконовая трубка

2 - коллагеновая губка

3 - зрительный нерв

ПЕРЕДНЯЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ



ЭТИОЛОГИЯ (Кацнельсон Л.А., 1990)

1. Гипертоническая болезнь (33%)
2. Атеросклероз (18%)
3. Сахарный диабет (6%)
4. Ревматизм (2%)
5. Височный артериит, СКВ, заболевания крови (1,6%)

МЕХАНИЗМ - понижение перфузионного давления в бассейне задних коротких артериальных сосудов

КРИТЕРИИ ПИН

1. Возраст 50-70 лет
2. Поражение 1 глаза, через 2-4 года – второго.
3. Ухудшение зрения острое или подострое, утром
4. Боли при движении глаза нет
5. В поле зрения - типичное выпадение проводимости пучка нервных волокон, чаще нижняя гемианопсия
6. После первых дней зрение незначительно ухудшается, возможно скачкообразно, а не непрерывно
7. Отек диска сегментарный или полный, исчезает не позднее 8 нед и оставляет сегментарную атрофию ДЗН и соответствующую скотому

ОФТАЛЬМОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПИН



Anterior ischemic optic neuropathy

- Отёк, проминенция диска
- Отёк, единичные кровоизлияния перипапиллярной зоны
- Сужение сосудов (гипертонические, диабетические изменения)

Гипофлюоресценция при ФАГ



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПИН

Папиллит ЗН
• ДЗН

гиперемирован

- сосуды расширены
- длительный отёк диска
- развитие вторичной атрофии

Ретробульбарный

неврит

- боли при движении
- центральная скотома
- нарушение цветоощущения

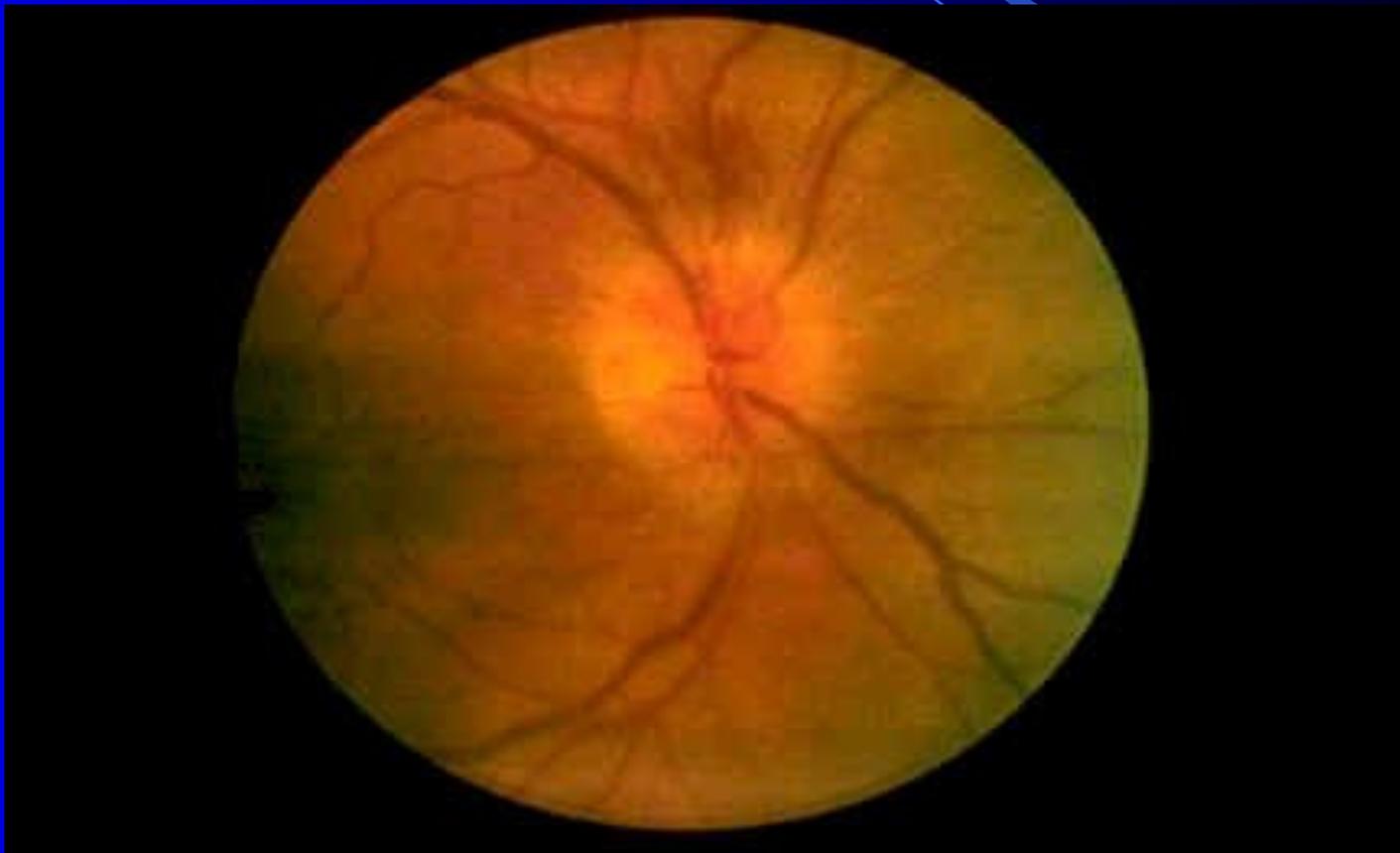
Застойный диск

- зрение сохранено
- выражен отёк и проминация
- повышено ВЧД

ЛЕЧЕНИЕ ПИН

1. Сосудистые
2. Кортикостероиды
3. Антиагреганты
4. Противотёчные
5. Метаболиты
6. Витамины
7. β -блокаторы

ЗАДНЯЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ



ВАСКУЛИТ ДЗН



- Возраст 20-30 лет
- Острое начало, после ОРЗ
- Нет ГБ, сахарного диабета
- Незначительное \downarrow vis
- Картина папиллита с геморрагиями и «муфтами» сосудов

ОПУХОЛИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА



КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ЗН

Первичные

Доброкачественные

Гистологически:

1. Глиомы

2.

Менингиомы

3.

Невриномы

4. Ангиомы

5. М

Вторичные

Злокачественные

ОПУХОЛИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА по локализации

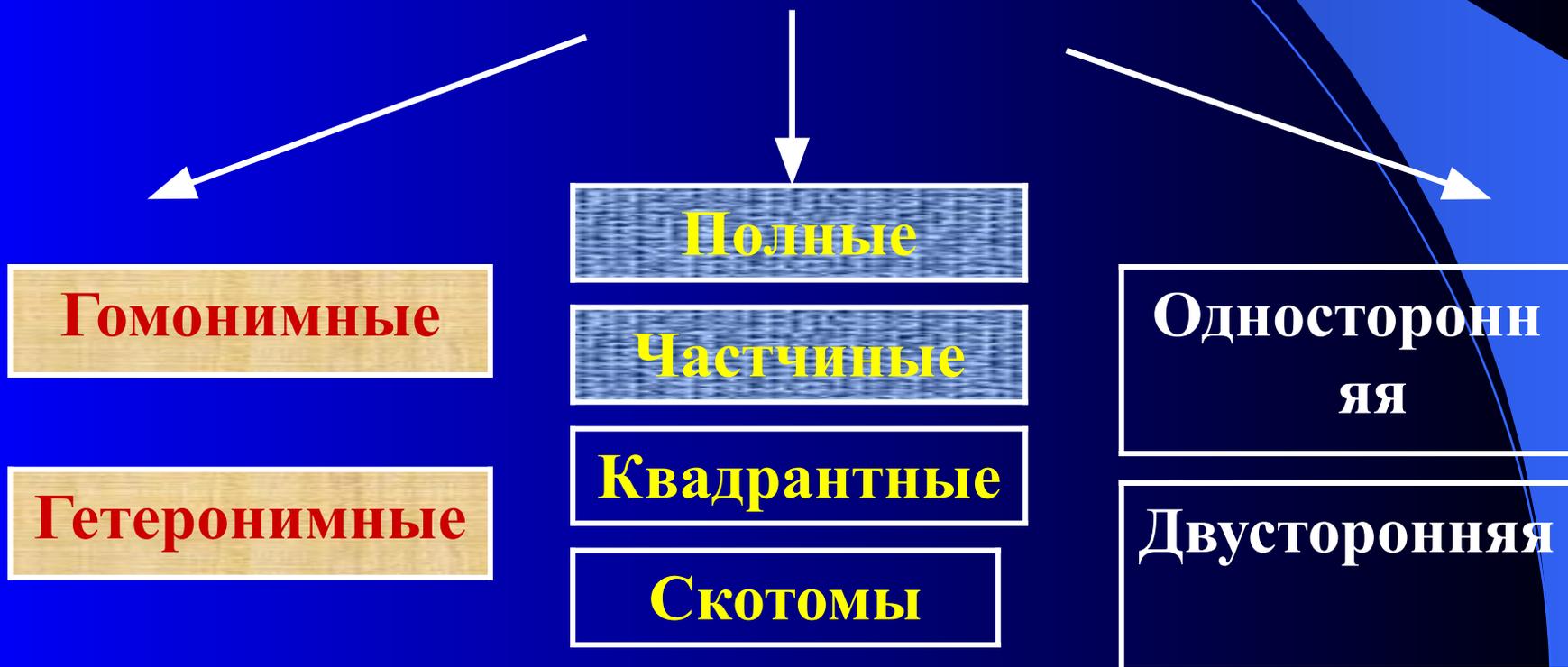
1. Диска ЗН (дифф. диагноз с гранулёмами)
2. Орбитальной части ЗН (экзофтальм, ↓ vis, изменения глазного дна)
3. Канала ЗН (расширение канала на R-гр.)
4. Интракраниальной части ЗН

ДРУГИЕ ВИДЫ ПАТОЛОГИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

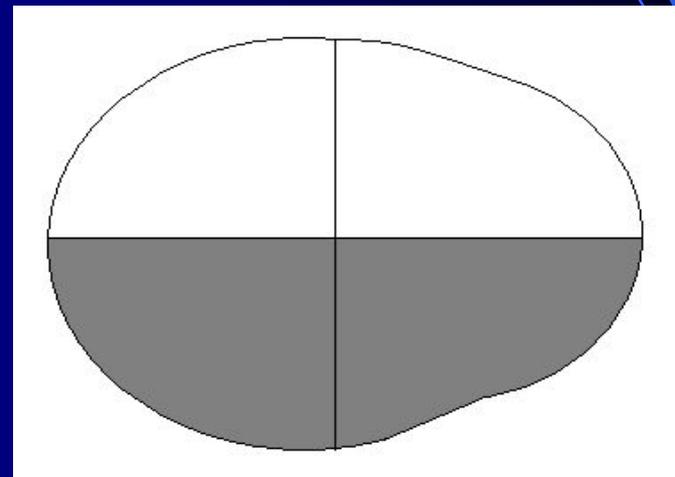
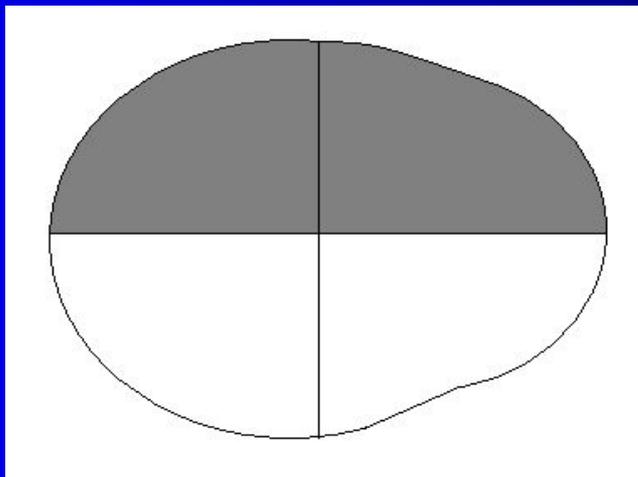
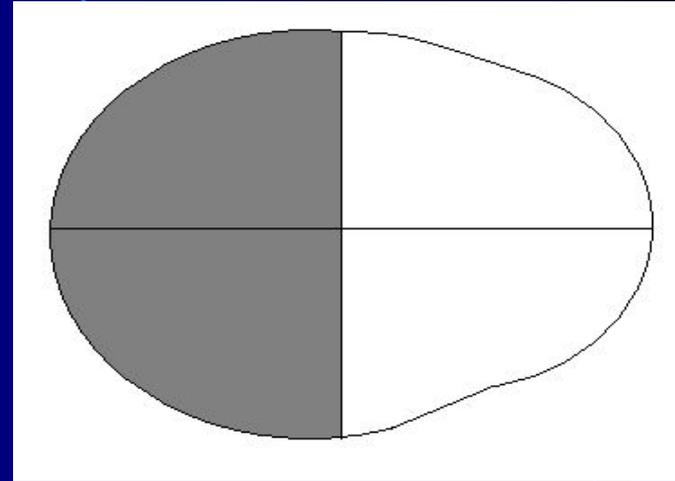
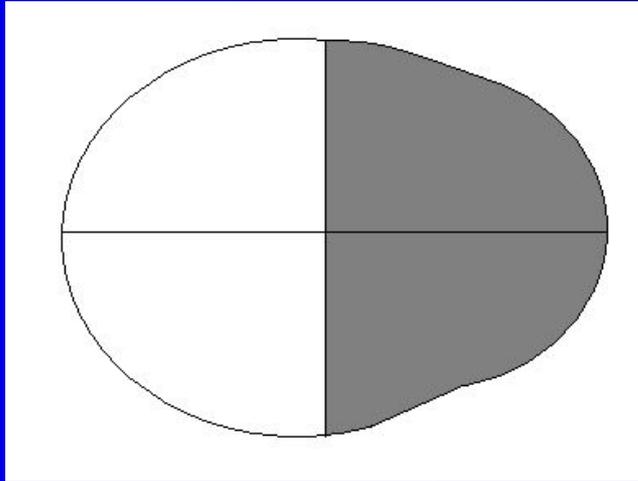
1. **Травматические поражения ЗН** (ЧМТ, ранения орбиты)
2. **Дистрофические поражения ЗН** (алкогольная, табачная, лекарственная-с/а,с/г, авитаминоз)
3. **Аллергические поражения ЗН**

ТОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

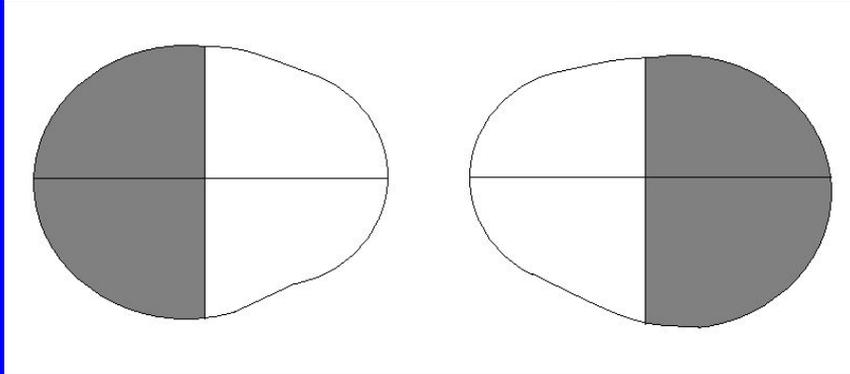
ГЕМИАНОПСИИ



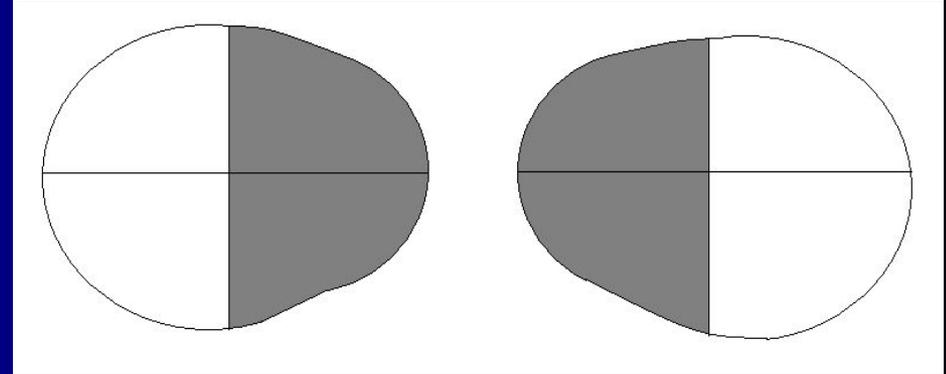
Гемианопсии на одном глазу при поражении интракраниальной части 3Н



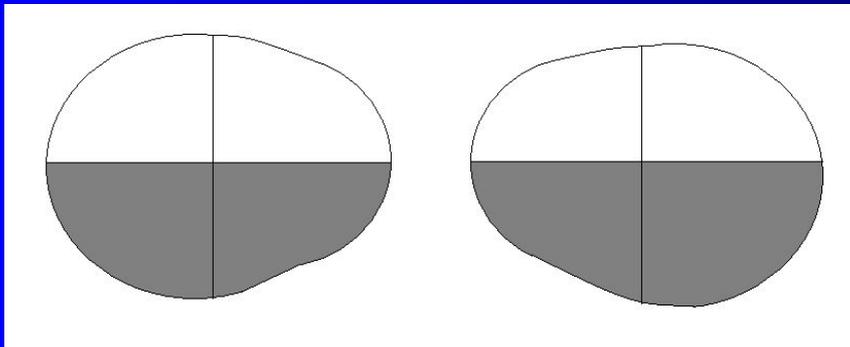
Изменения поля зрения при поражении хиазмы



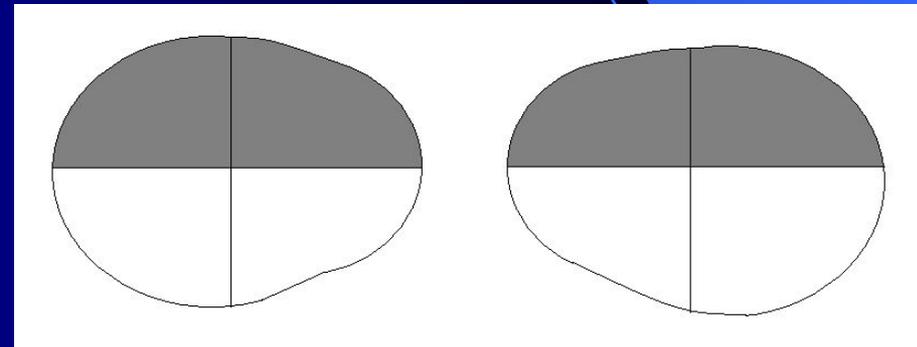
Битемпоральная гемианопсия (давление на центр и верх хиазмы)



Биназальная гемианопсия (давление на боковые стороны хиазмы)

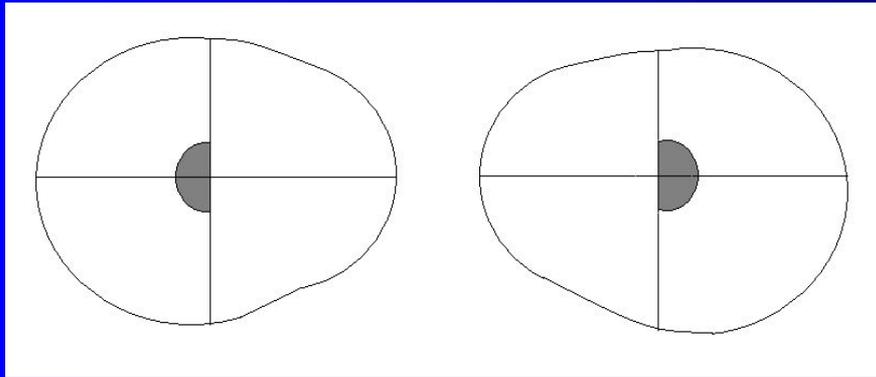


Нижняя гемианопсия (давление на верх хиазмы или поражение верхней губы шпорной борозды)

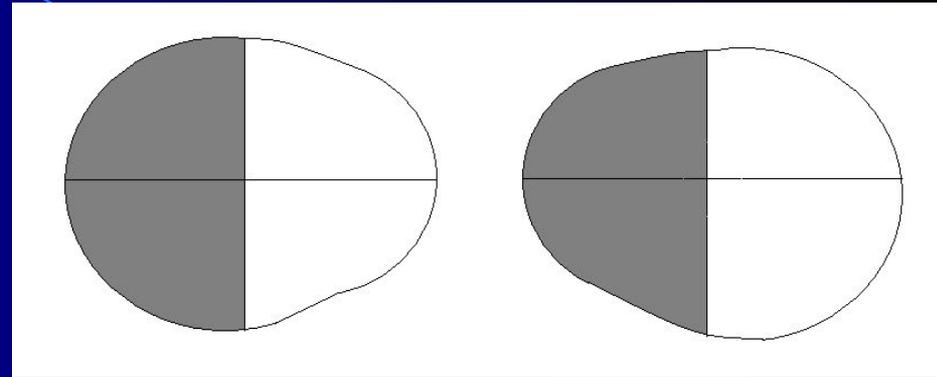


Верхняя гемианопсия (давление на низ хиазмы или поражение нижней губы шпорной борозды)

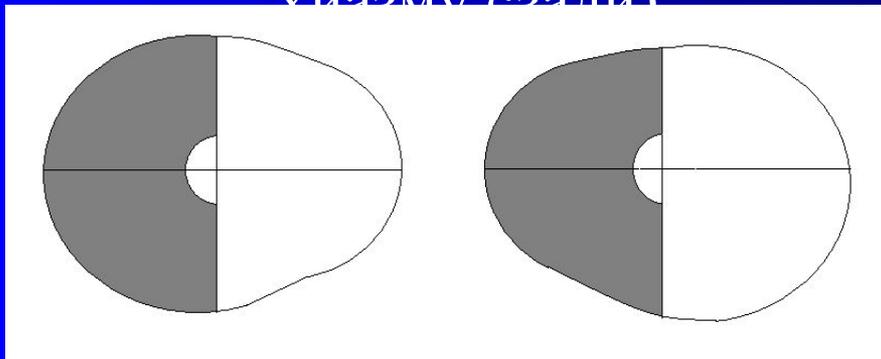
Изменения поля зрения при поражении выше хиазмы



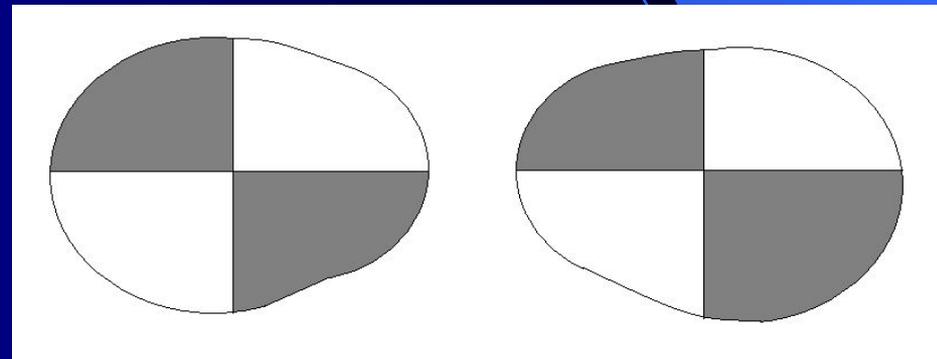
Битемпоральные гемианопсические скотомы (давление на хиазму сзади)



Гомонимная (трактусовая) гемианопсия

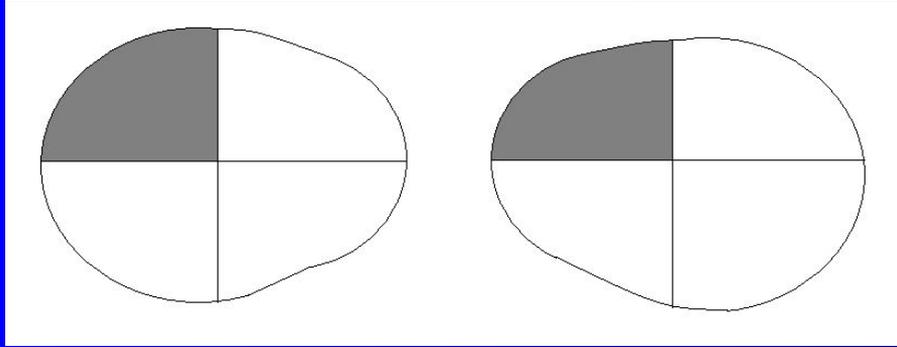


Гомонимная гемианопсия с сохранением проекции жёлтого пятна (поражение выше хиазмы)

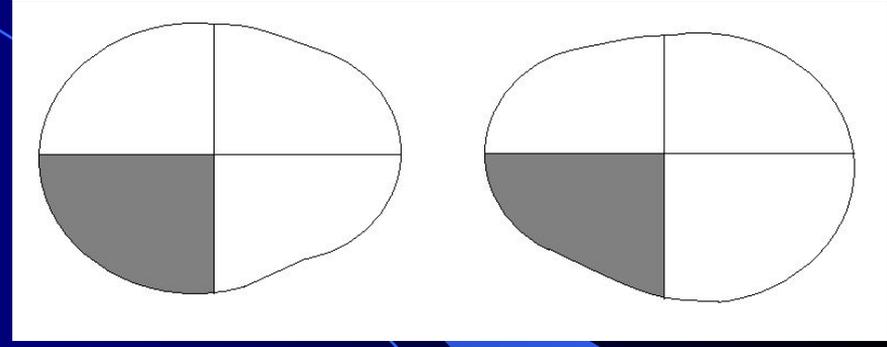


Перекрещенная квадрантная гемианопсия (поражение в разных гемисферах верхней и нижней части выше хиазмы)

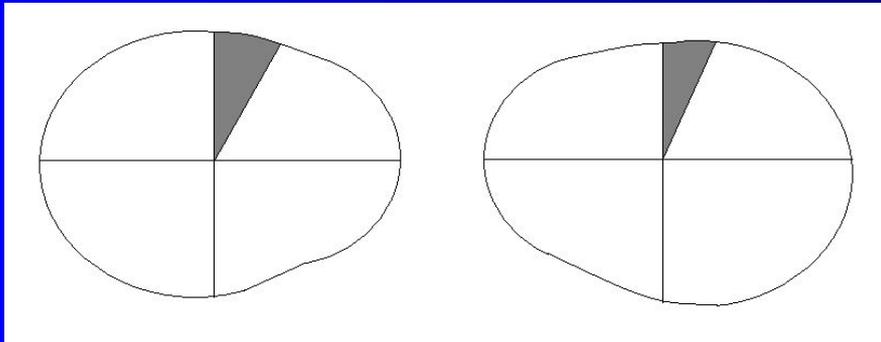
Изменения поля зрения при поражении выше хиазмы



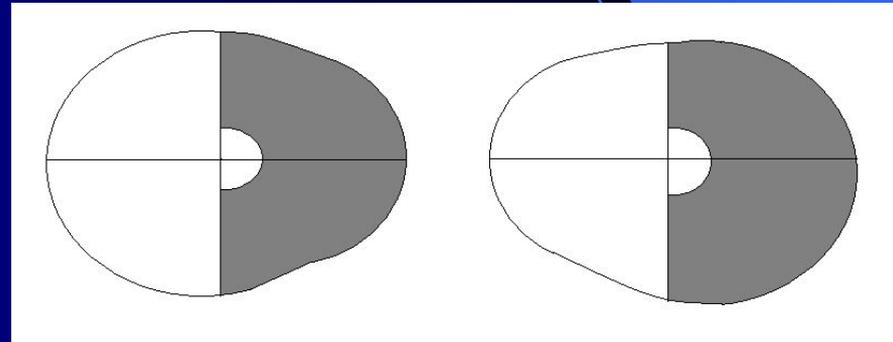
Верхняя квадрантная гомонимная гемианопсия (опухоль височной доли и инфаркт задней мозговой артерии)



Нижняя квадрантная гомонимная гемианопсия (опухоль теменной доли и инфаркт средней мозговой артерии)



Гомонимная частичная гемианопсия (поражение височной части зрительной лучистости)

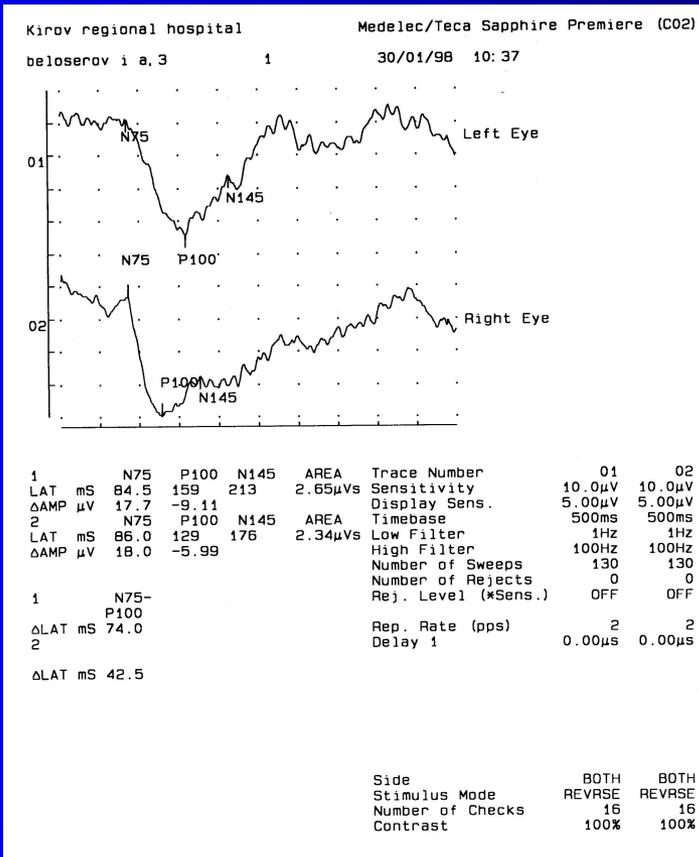


Гомонимная гемианопсия с нишей макулы (поражение зрительной коры, ближний полюс)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ТРАКТУСОВОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМИАНОПСИИ

1. Развитие простой АЗН через год и более после трактусовой гомонимной гемианопсии
2. Отсутствие реакции зрачков при центральной гомонимной гемианопсии
3. Выраженная асимметрия дефектов поля зрения при трактусовой гомонимной гемианопсии, симметрия при центральной гомонимной гемианопсии

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



- ЗВП
- КЧСМ
- ФАГ
- В-скан
- R-графия
- КТ
- МРТ
- Доплер

Спасибо



за внимание!