

Основные виды патологий зрительного нерва

Глаз - тот орган чувств, который приносит нам более всего удовлетворения, ибо позволяет постичь суть природы.

Аристотель

К основным патологиям зрительного нерва относятся:

□ Аномалии развития;

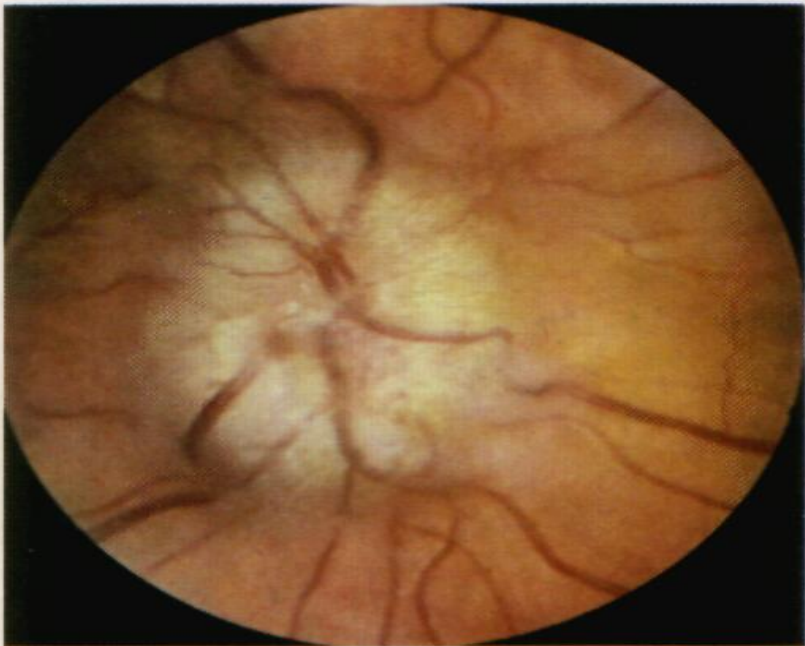
□ Различные воспалительные заболевания нерва;

□ Застойные явления;

□ Атрофические процессы различного происхождения.

Аномалии развития диска зрительного нерва

- **Аплазия зрительного нерва** - редко встречающаяся, очень тяжелая патология, при которой зрительный нерв вообще не формируется и зрительные функции отсутствуют вследствие запаздывания врастания аксонов II нейрона в ножку глазного бокала или в связи с преждевременным закрытием зародышевой щели.
- **Гипоплазия зрительного нерва** - недоразвитие диска зрительного нерва, обусловленное неполной дифференциацией ганглиозных клеток сетчатки и уменьшением числа аксонов II нейрона, причем формирование мезодермальных и глиальных элементов обычно нормальное.
- **Колобомы зрительного нерва** - кратерообразные углубления бледно-серого цвета, округлой или овальной формы, обычно с неровным ступенчатым дном.
- **Ямочки зрительного нерва** представляют собой небольшие по диаметру, но значительные по глубине образования (до 4-5 мм) донно-серого цвета, имеющие вид чашки с...



260. Друзы диска зрительного нерва (глубоко расположенные).

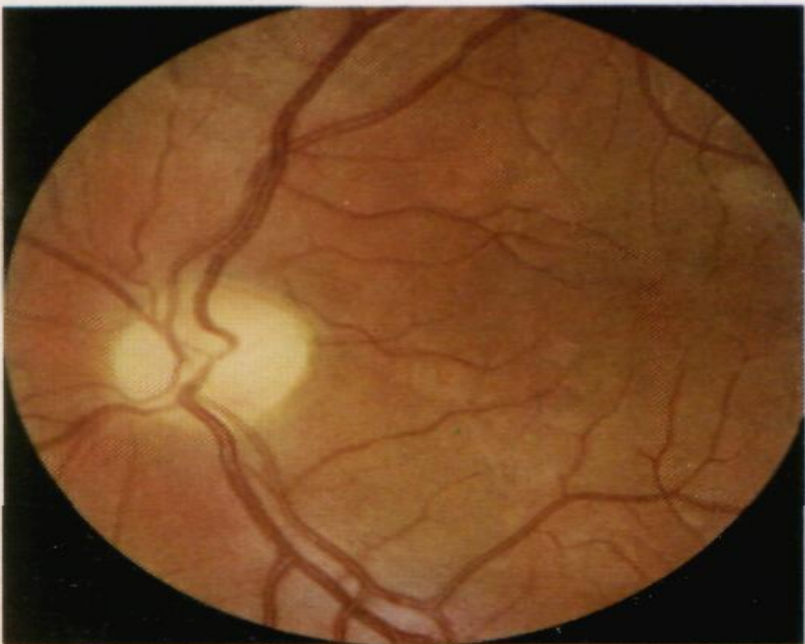
261. Застойный диск зрительного нерва, развитая стадия. Вены расширены, извиты.

262. Колобома диска зрительного нерва.

263. Частичная атрофия диска зрительного нерва. Виден симптом Кестенбама.

264. Частичная атрофия диска зрительного нерва (частичная правосторонняя атрофия III зрительного нейрона).

263



264

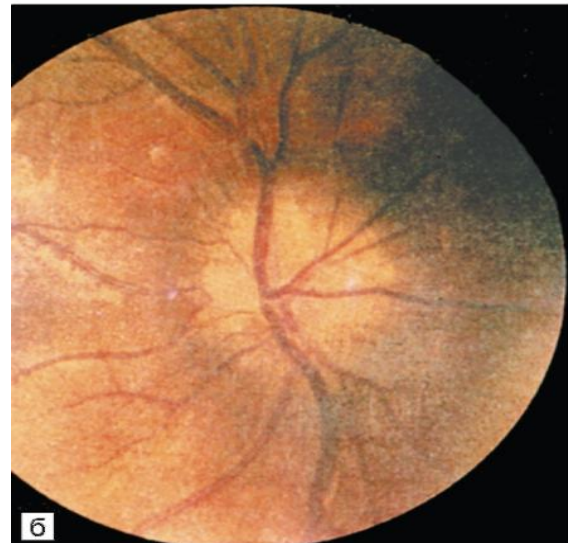
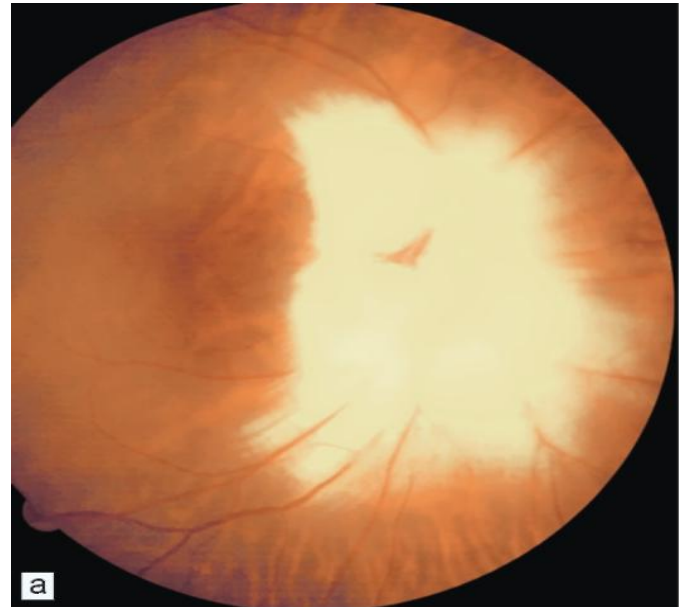


Аномалии развития диска зрительного нерва:

- **Наклонные диски.** Данная патология обусловлена косым ходом склерального канала зрительного нерва.
- **Пигментация диска зрительного нерва.** В норме в ткани диска зрительного нерва нет пигментсодержащих клеток и диск имеет характерный желто-розовый цвет
- **Миелиновые волокна.** При аномалиях развития часть миелиновых волокон заходит внутрь глаза, следуя по ходу аксонов ганглиозных клеток.
- **Друзы диска зрительного нерва.** Друзы отмечаются в одном или, чаще, в двух глазах и представляют собой светло-желтые образования округлой формы, напоминающие зерна саго.
- **Двойной (разделенный) диск зрительного нерва.**
- **Увеличенные диски (megalopapilla).**
- **Аномалии развития сосудов зрительного нерва.**

Аномалии развития диска зрительного нерва

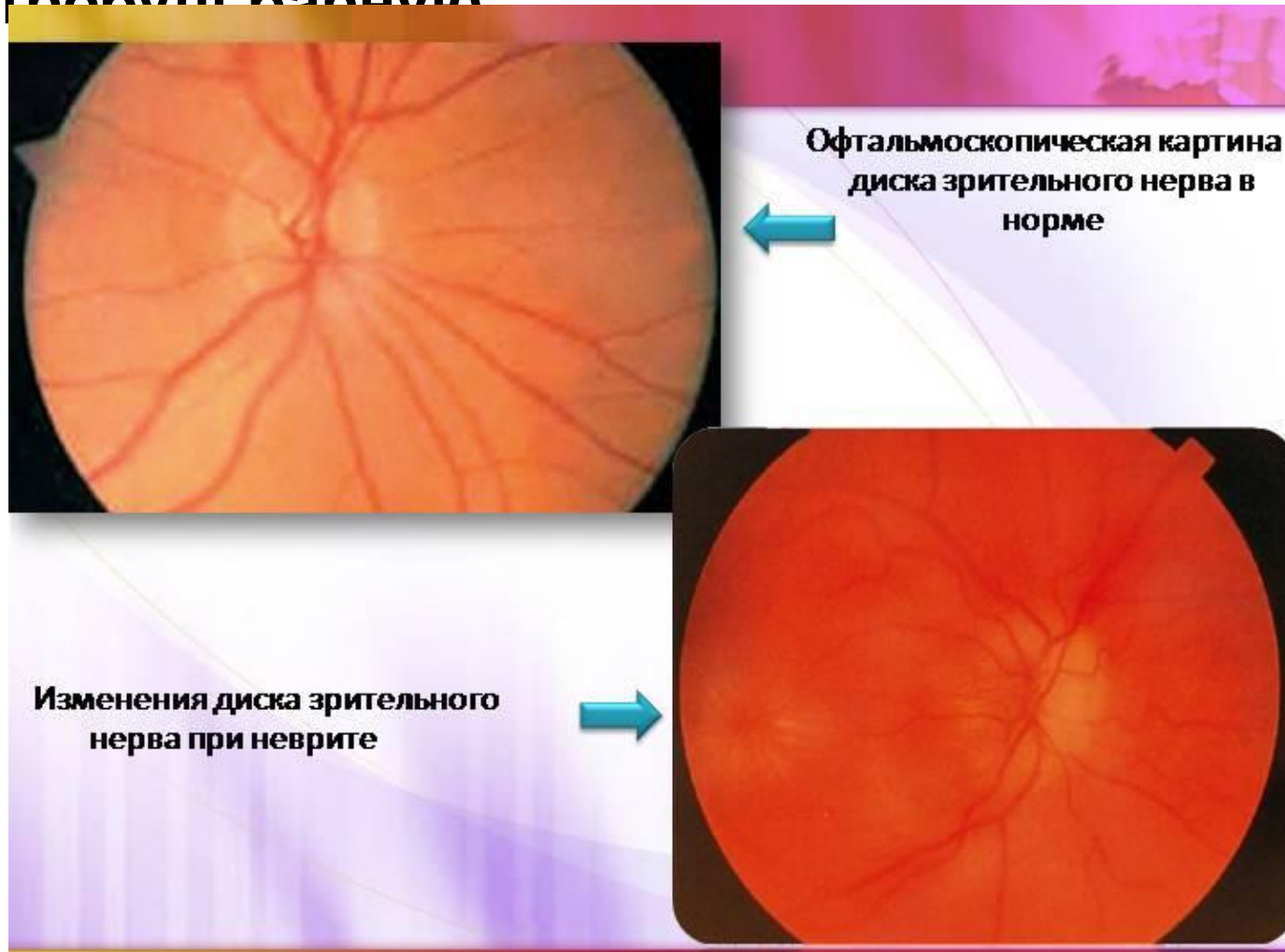
- а)- миелиновые волокна;
- б) – друзы разной степени выраженности и плотности



Воспаление зрительного нерва

Воспалительный процесс в зрительном нерве - неврит - может развиваться как в его волокнах, так и в оболочках.

По клиническому течению выделяют две формы неврита зрительного нерва - **интрабульбарную** и **ретробульбарную**.



Интрабульбарный неврит

Интрабульбарный неврит (папиллит) -

воспаление внутриглазной части зрительного нерва, от уровня сетчатки до решетчатой пластины склеры.

Этиология: Возбудителями воспаления могут быть: стафилококки и стрептококки; возбудители специфических инфекций; вирусы гриппа, парагриппа, опоясывающего герпеса и др.

К развитию заболевания могут привести:

воспалительные состояния глаза; заболевания орбиты и ее травма; воспалительные процессы в околоносовых пазухах; тонзиллит и фаринголарингит; кариес; воспалительные заболевания мозга и его оболочек; общие острые и хронические инфекции.

Клиническая картина:

- При тотальном поражении зрение снижается до сотых и даже может наступить слепота,
- при частичном зрение может быть высоким, вплоть до 1,0, но в поле зрения отмечаются центральные и парацентральные скотомы округлой, овальной и аркоподобной формы.
- Снижаются темновая адаптация и цветовосприятие.

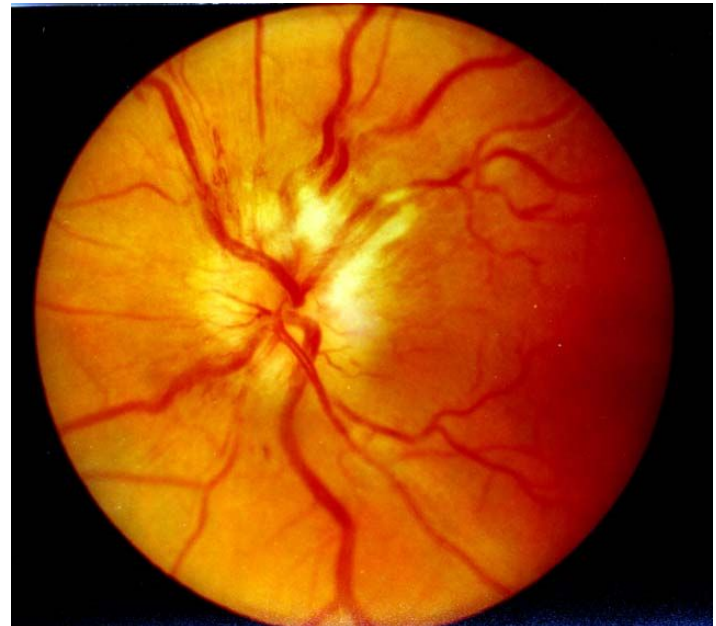
Офтальмоскопическая картина:

- Диск гиперемирован, по цвету может сливаться с фоном сетчатки, ткань его отечна, отек имеет экссудативный характер.
- Границы диска ступеваны, но большой проминенции, как при застойных дисках, не наблюдается.
- Экссудат может заполнять сосудистую воронку диска и имбибировать задние слои стекловидного тела.
- Глазное дно в этих случаях просматривается нечетко.
- На диске или около него видны полосчатые и штрихообразные кровоизлияния.
- Артерии и вены умеренно расширены.

Ретробульбарный неврит

Ретробульбарный неврит - это воспаление зрительного нерва на участке от глазного яблока до хиазмы.

Причины развития : демиелинизирующие заболевания нервной системы , рассеянный склероз, различные инфекции, токсическое



Клиническая картина. Различают три формы ретробульбарного неврита - периферическую, аксиальную и трансверсальную.

- При *периферической форме* воспалительный процесс начинается с оболочек зрительного нерва и по перегородкам распространяется на его ткань. Воспалительный процесс имеет интерстициальный характер и сопровождается скоплением экссудативного выпота в субдуральном и субарахноидальном пространствах зрительного нерва. Основные жалобы больных - боли в области орбиты, усиливающиеся при движениях глазного яблока (оболочечные боли). Центральное зрение не нарушается, но в поле зрения выявляют неравномерное концентрическое сужение периферических границ на 20-40°.
- При *аксиальной форме* воспалительный процесс развивается преимущественно в аксиальном пучке, сопровождаясь резким снижением центрального зрения и появлением центральных скотом в поле зрения.
- *Трансверсальная форма* - наиболее тяжелая: воспалительный процесс захватывает всю ткань зрительного нерва. Зрение снижается до сотых и даже до слепоты. Воспаление может начаться на периферии или в аксиальном пучке, а затем по септам распространяется на остальную ткань, обуславливая соответствующую картину воспаления зрительного нерва.

Лечение.

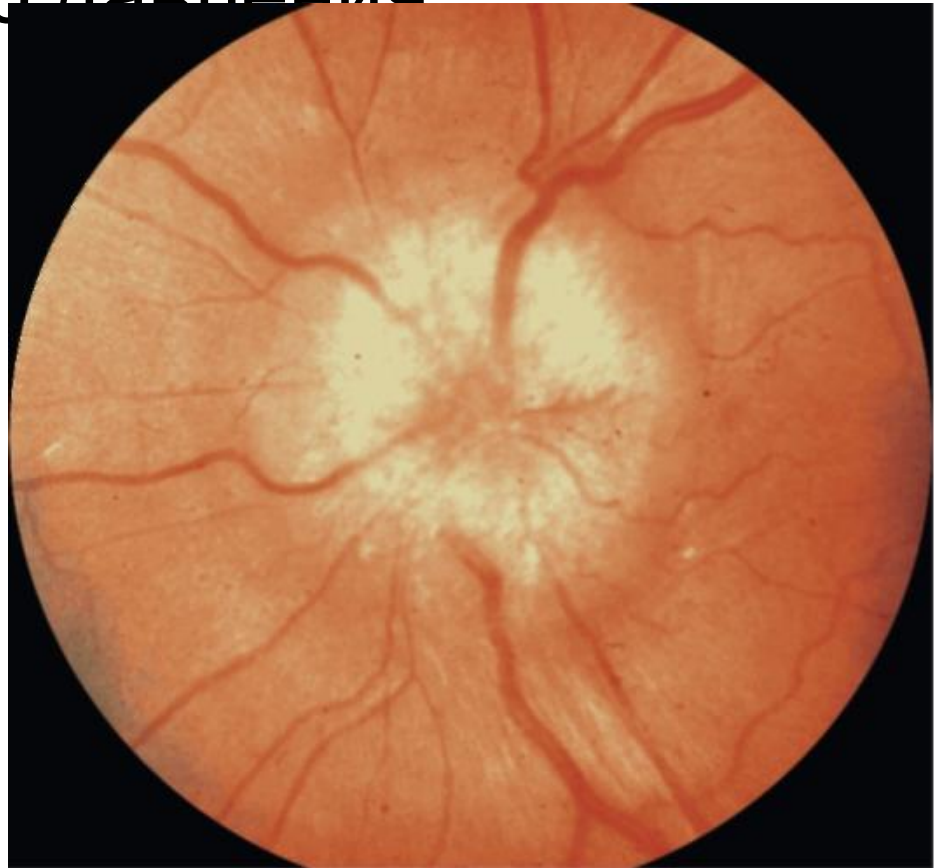
Прежде всего назначают:

- антибиотики широкого спектра действия, нежелательно применять стрептомицин и другие антибиотики данной группы;
- сульфаниламидные препараты;
- антигистаминные средства;
- местную гормональную (пара- и ретробульбарную) терапию, в тяжелых случаях - общую;
- комплексную противовирусную терапию при вирусной этиологии заболевания: противовирусные препараты и индукторы интерферогенеза; применение кортикостероидов является спорным вопросом;
- симптоматическую терапию: дезинтоксикационные средства (глюкоза, гемодез, реополиглюкин); препараты, улучшающие окислительно-восстановительные и обменные процессы; витамины С и группы В.

В поздних стадиях при появлении симптомов атрофии зрительного нерва назначают спазмолитики, действующие на уровень микроциркуляции (трентал, сермион, ницерголин, никотиновая кислота, ксантинол). Целесообразно проведение магнитотерапии, электро- и лазерстимуляции.

Застойный диск зрительного нерва

- Застойный диск зрительного нерва - невоспалительный отек, являющийся признаком повышенного внутричерепного давления



Причины: черепно-мозговую травму, посттравматическую субдуральную гематому, воспалительное поражение головного мозга и его оболочек, объемные образования неопухолевой природы, поражение сосудов и синусов головного мозга, гидроцефалию, внутричерепную гипертензию неясного генеза, опухоль спинного мозга.

Клинически застойный диск проявляется его отеком, который обуславливает нечеткость рисунка и границ диска, а также гиперемию его ткани. Отек возникает сначала по нижней границе диска, потом по верхней, затем последовательно отекают носовая и височная половины диска. Различают начальную стадию развития застойного диска, стадию максимального отека и стадию обратного развития отека.

Другой симптом застойного диска - внезапное кратковременное резкое ухудшение зрения вплоть до слепоты.

В определенных случаях возникают кровоизлияния, характерной локализацией которых являются область диска и окружающая его сетчатка.

В стадии развитого отека, помимо описанных выше симптомов, могут появляться ватообразные белесые очаги и мелкие кровоизлияния в парамакулярной области на фоне отечной ткани, которые могут стать причиной понижения остроты зрения.

Лечение .Излечение застойного диска невозможно без устранения причины его вызвавшей. Поэтому, основная задача - излечить основное заболевание. Для поддержания нормального питания нерва предписывают сосудорегулирующие препараты (кавинтон, трентал, сермион), средства улучшающие питание нервной системы (диавитол, актовегин, мексидол, ноотропил).

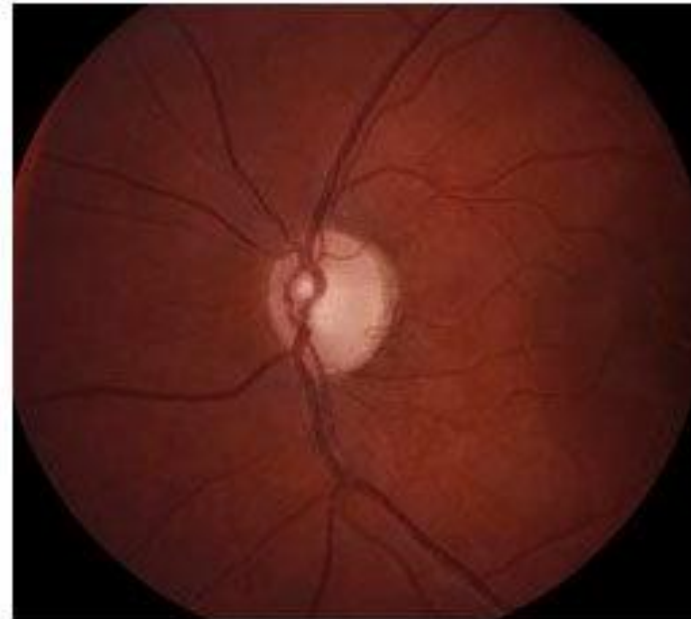
Атрофия зрительного нерва

Атрофия зрительного нерва клинически представляет собой совокупность признаков: нарушение зрительных функций (понижение остроты зрения и развитие дефектов поля зрения) и побледнение диска зрительного нерва, выявляемое при офтальмоскопии. Она не является самостоятельным заболеванием, а развивается в результате патологического процесса в аксонах зрительного нерва либо в ганглиозных клетках сетчатки. Атрофия зрительного нерва характеризуется уменьшением диаметра зрительного нерва вследствие уменьшения числа аксонов и их демиелинизации.

Атрофия зрительного нерва может быть **приобретенной и врожденной**.



Зрительный нерв в норме



Атрофия зрительного нерва

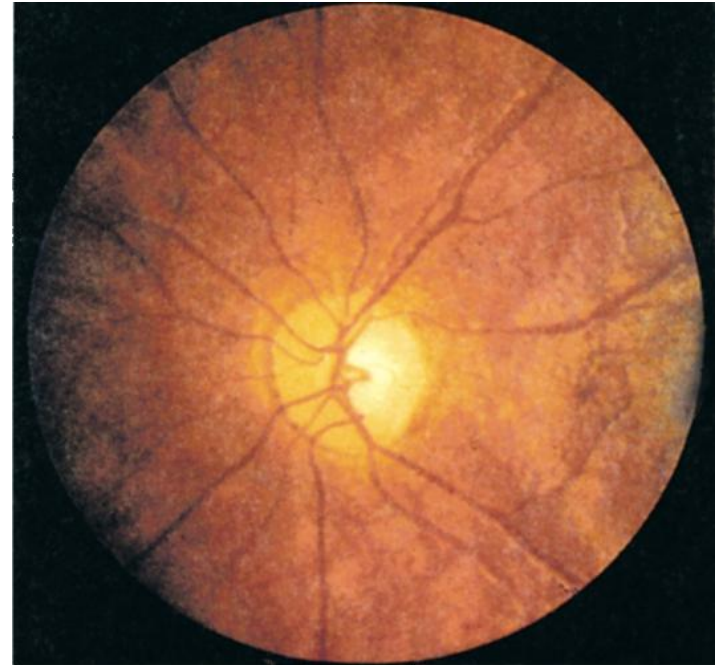
- **Приобретенная** атрофия зрительного нерва развивается в результате повреждения волокон зрительного нерва (*нисходящая атрофия*) или клеток сетчатки (*восходящая атрофия*).
- Природа повреждения зрительных волокон различна: воспаление, травма, глаукома, токсическое повреждение, нарушение кровообращения в сосудах, снабжающих зрительный нерв кровью, нарушение метаболизма, опухоль зрительного нерва, сдавление зрительных волокон объемным образованием в полости глазницы или в полости черепа, дегенеративный процесс, близорукость и др.

Клиническая картина

- Острота зрения может колебаться от 0,7 до практической слепоты.
- По офтальмоскопической картине различают первичную и вторичную атрофию.

Первичная (простая) атрофия характеризуется побледнением диска зрительного нерва с четкими границами. На диске уменьшено количество мелких сосудов (симптом Кестенбаума). Артерии сетчатки сужены, вены могут быть обычного калибра или также немного сужены. Атрофия зрительного нерва, развившаяся на фоне отека диска зрительного нерва различной природы, характеризуется тем, что даже после исчезновения отека границы диска остаются нечеткими.

Такая офтальмоскопическая картина соответствует *вторичной (постотечной) атрофии* зрительного нерва. Артерии сетчатки сужены, в то время как вены расширены и извиты



- **Врожденную**, генетически обусловленную атрофию зрительного нерва разделяют на аутосомно-доминантную, сопровождающуюся асимметричным медленным понижением остроты зрения от 0,8 до 0,1, и аутосомно-рецессивную, приводящую к быстрому снижению остроты зрения нередко до полной слепоты уже в раннем детском возрасте.
- Для того чтобы установить причину развития этого процесса и место повреждения зрительных волокон, проводят КТ и/или МРТ головного мозга и глазниц. При оценке офтальмоскопического статуса особое внимание уделяют исследованию остроты зрения и границ поля зрения на белый, красный и зеленый цвета.
- Данные о состоянии диска зрительного нерва позволяют получить такие высокоточные методы исследования, как флюоресцентная ангиография (ФАГ), сканирование диска с помощью лазерного (HRTII) или оптико-когерентного (ОКТ) томографа.
- Кроме этиологически обусловленного лечения проводят симптоматическую комплексную терапию, включающую сосудорасширяющую терапию, витамины группы В и С, препараты, улучшающие метаболизм тканей.
- Если атрофия зрительного нерва не вызвана опухолевым процессом, показаны различные варианты стимулирующей