

"Белый глаз" с быстрым снижением зрительных функций:

патология стекловидного тела
(гемофтальм);

Сосудистые нарушения

острая непроходимость центральной артерии и ее ветвей,
тромбоз центральной вены сетчатки,

заболевания сетчатки

(отслойка сетчатки);

заболевания хориоидеи

(центральный хориоретинит)

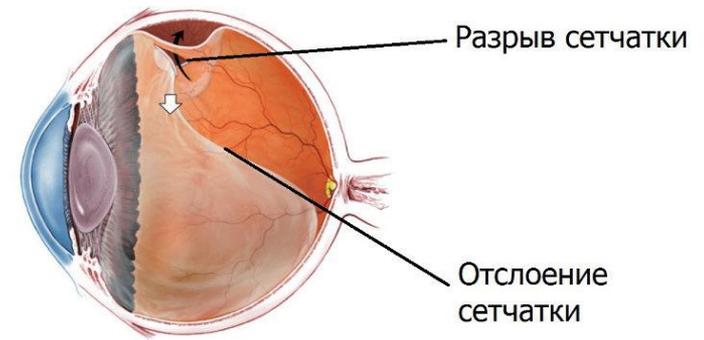
патология зрительного нерва

(неврит, ретробульбарный неврит, нарушение кровообращения в зрительном нерве).

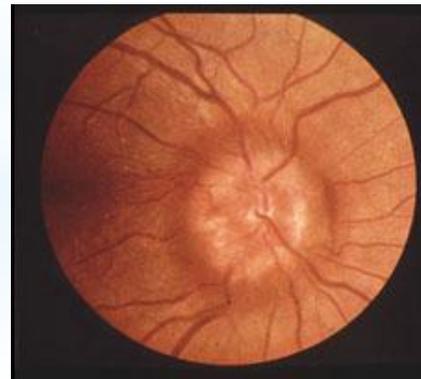
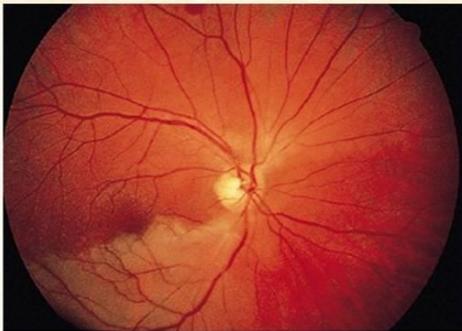
"Белый глаз" с быстрым снижением зрительных функций:



патология стекловидного тела
сосудистые нарушения
заболевания сетчатки
заболевания хориоидеи
патология зрительного нерва



Острая непроходимость ветви центральной артерии сетчатки



патология зрительного нерва

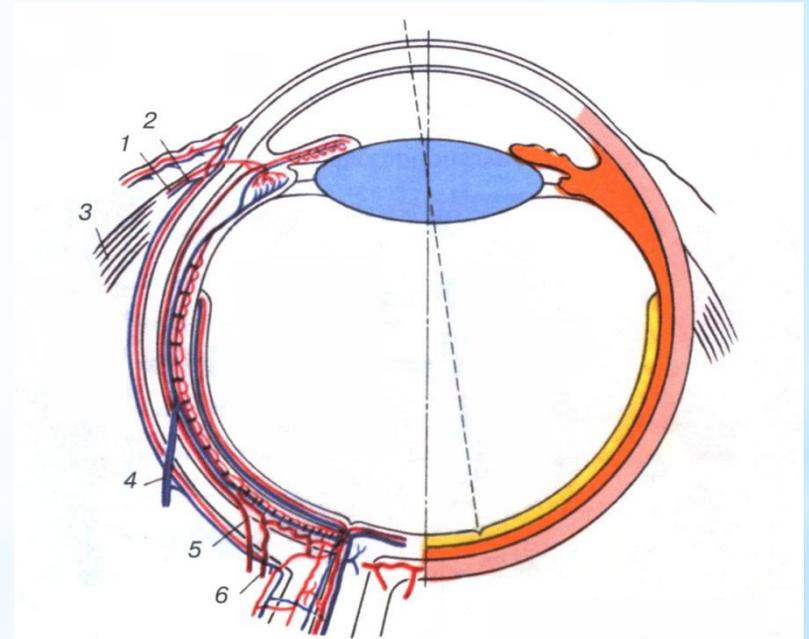
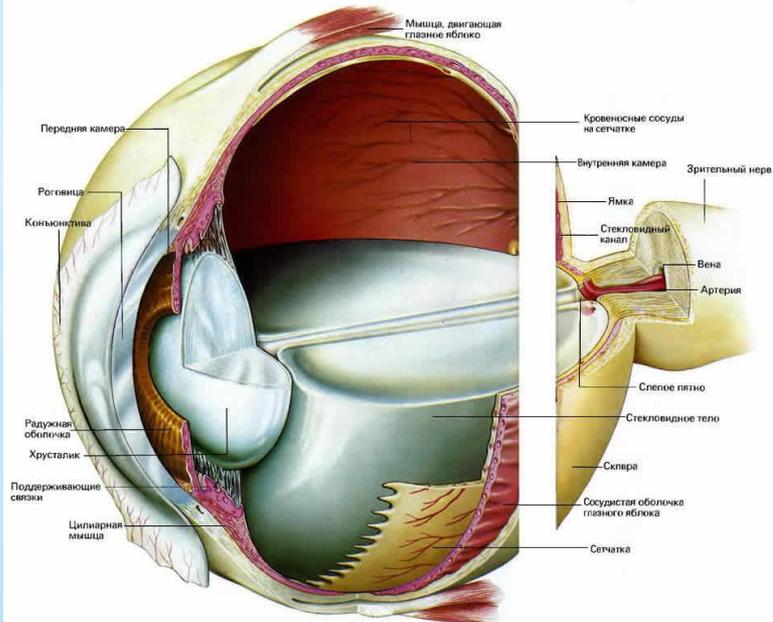


Рис. 50. Острый очаговый центральный хориоретинит (экссудативный).  www.zreni.ru

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ



Строение глаза



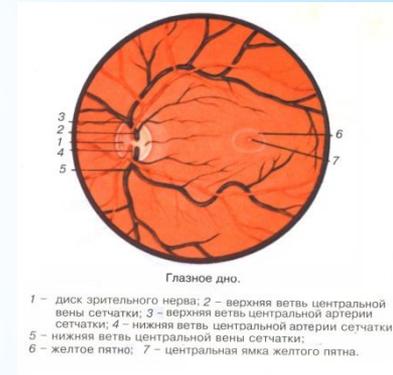
Сосудистая система глаза.

- 1 - передняя цилиарная артерия; 2 - передняя цилиарная вена
3 - внутренняя прямая мышца; 4 - водоворотная вена;
5 - задняя длинная цилиарная артерия;
6 - задняя короткая цилиарная артерия.

Нормальное глазное дно

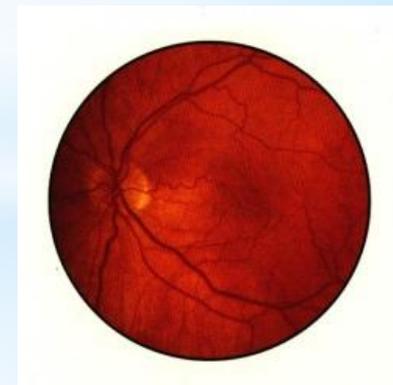
ДЗН (Диск зрительного нерва)

- расположен в носовой половине глазного дна;
- круглой или овальной формы
- розового или слегка красноватого цвета, центральная часть более светлая за счет физиологической экскавации, на дне которой крапчатость – отверстия решетчатой пластинки с четкими границами



Сетчатка:

- прозрачна, за исключением пигментного эпителия;
- красный цвет нормального глазного дна складывается из:
 - темно-коричневой окраски слоя пигментного эпителия
 - хроматофоров сосудистой оболочки
 - ярко-красного цвета просвечивающей крови сосудистой оболочки
 - белого цвета, отражающей лучи света склеры

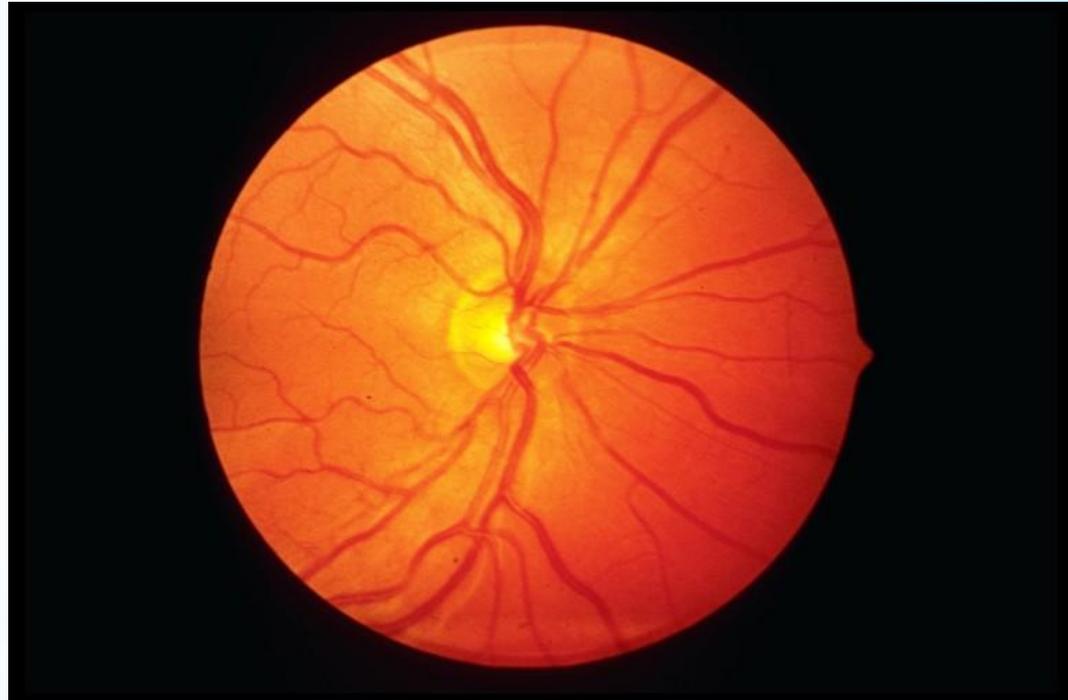


Центральная артерия сетчатки(ЦАС) (*arteria centralis retinae*)

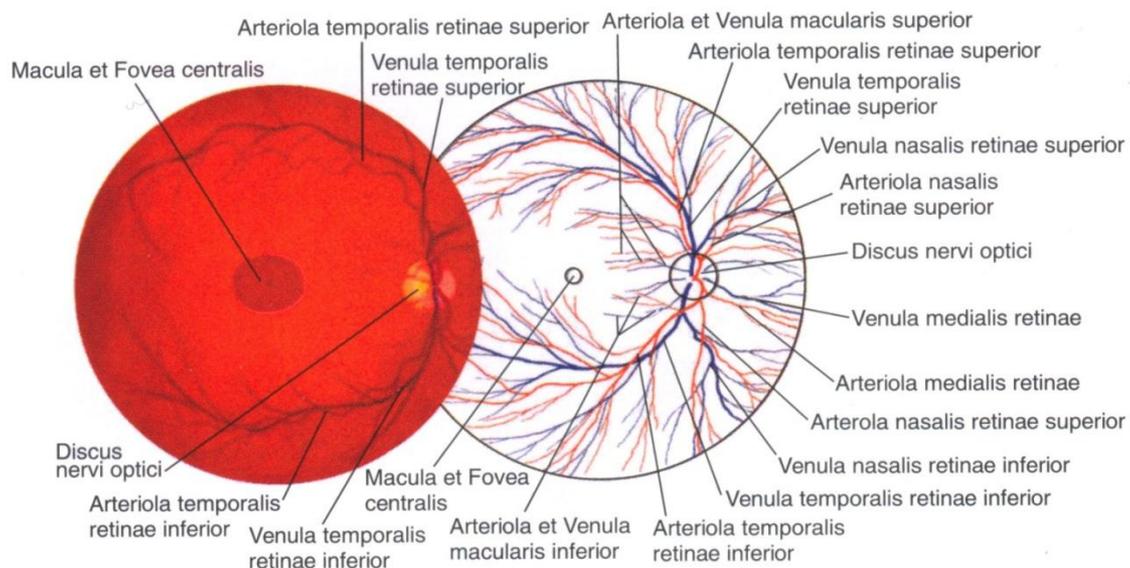
ЦАС является ветвью *a.ophthalmica*(из *a.carotis interna*)

На Диске зрительного нерва
ЦАС делится на верхнюю и
нижнюю ветви, которые в свою
очередь делятся на носовые и
височные ветви(проходят в
слое нервных волокон)

ЦАС относится к артериям
конечного типа(не имеет
развитых анастомозов с
другими сосудами)



ГЛАЗНОЕ ДНО В НОРМЕ



Топография конечных ветвей центральной артерии и вены сетчатки
правого глаза на схеме (справа) и фотографии глазного дна.

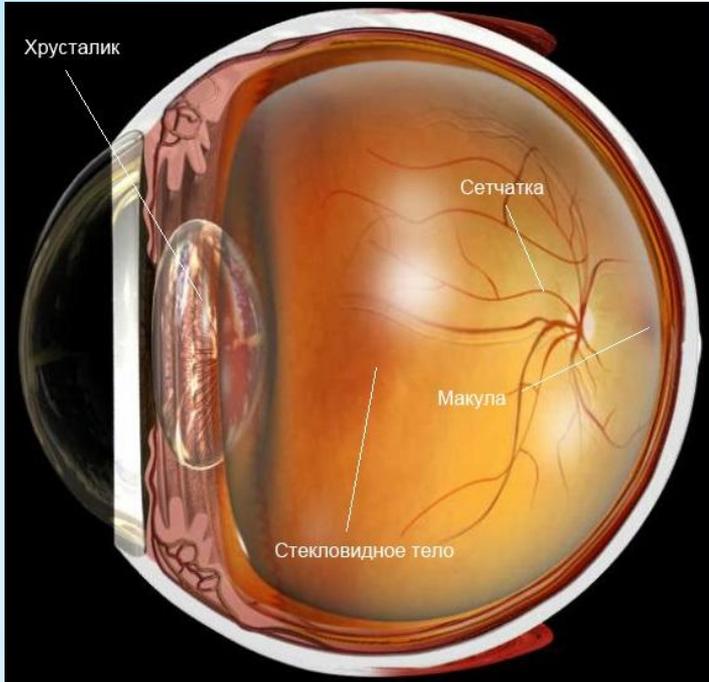
Кровоснабжение сетчатки

осуществляется
центральной артерией
(a. centralis retinae),
являющейся ветвью
глазной артерии
(a. ophthalmica).

Желтое пятно окружено тончайшей сосудистой сетью в виде венчика.
В центральной ямке капилляров нет.

В области диска зрительного нерва центральная артерия сетчатки делится на верхнюю и нижнюю сосочковые артерии. Эти артерии вблизи диска вновь делятся дихотомически и такое деление идет до артерий третьего порядка.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ



Гемофтальм - кровоизлияние , заполняющее глазную полость более чем на 1/4. Острота зрения падает за несколько минут до 0.001 - 0.01. перед взором пациента появляется вуаль, опускающая сверху вниз, с каждой минутой становится все шире. При обычном осмотре видна за прозрачным хрусталиком темно-кирпичного цвета масса. Розовый рефлекс отсутствует.



Гемофтальм



Этиология:

- контузии, тупые травмы.
- Гипертоническая болезнь
- заболевания крови
- Хориоретиниты
- сахарный диабет

Лечение. Неотложная помощь при свежем гемофтальме заключается в назначении гемостатических препаратов (викасол, аскорбиновая кислота, кальция хлорид, аминокaproновая кислота, эмоксипин). Добиться рассасывания большого объема крови в полости глаза консервативными методами, даже с помощью современных ферментативных средств, практически невозможно. Такие пациенты подлежат направлению в стационар для хирургической эвакуации крови (витрэктомии).

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

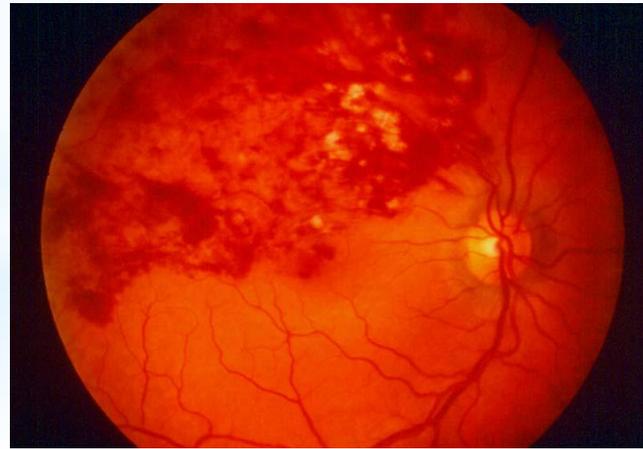
Заболевания сетчатки

Острая непроходимость центральной артерии сетчатки (ЦАС)

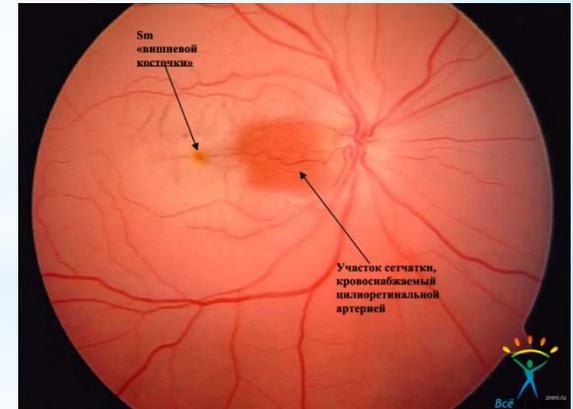
- ❑ Спазм сосудов сетчатки
- ❑ Тромбозы сосудов сетчатки
- ❑ Эмболия сосудов сетчатки



Ишемический отек сетчатки
(спазм сосудов)



Тромбозы сосудов сетчатки



Эмболия сосудов сетчатки

**Острая непроходимость
центральной артерии сетчатки
(ЦАС)**

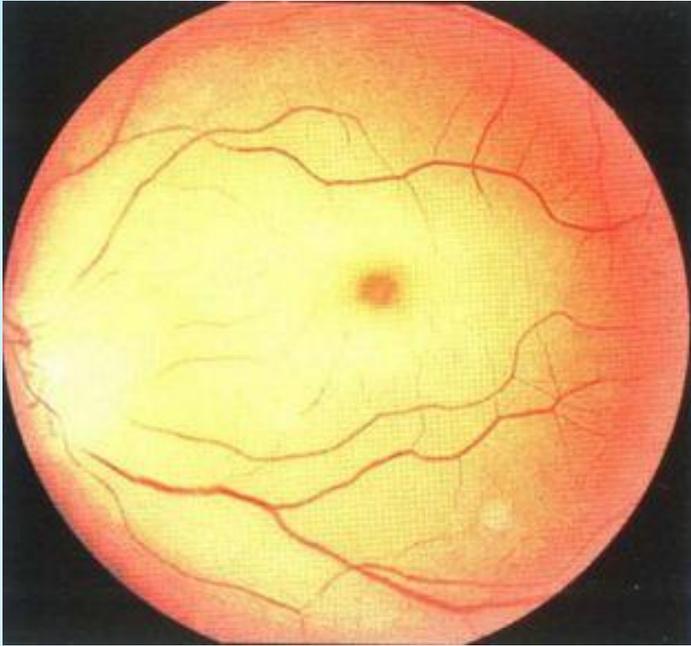
В данной патологии выделяют три формы: спазм артерии, встречающийся примерно в 50% случаев, ее тромбоз и эмболию (5%).

Спазм встречается чаще у женщин до 50 лет, нередко бывает двусторонним, проявляется внезапно, обычно после наблюдавшихся ранее кратковременных приступов "пелены" перед взором. В анамнезе - вегетососудистая дистония, токсикозы, артериальная гипертензия I и II стадии, табачно-алкогольная интоксикация.

Тромбозы наблюдаются у лиц старше 50 лет. Обычно процесс односторонний и протекает на фоне артериальной гипертензии II и III стадии.

Эмболия диагностируется обычно у молодых людей на фоне ревмокардита, пороков сердца или в результате травматической жировой эмболии.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

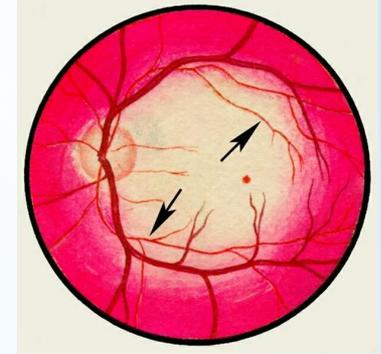


Клиническая картина. Непроходимость ЦАС обычно возникает в утренние часы после чрезмерной физической нагрузки накануне психоэмоциональных стрессов. Острота зрения падает буквально за минуту до светоощущения или даже до нуля, поле зрения (ПЗ) не определяется.

На глазном дне при офтальмоскопии в этот момент можно видеть выраженный ишемический отек сетчатки с резким контрастированием области макулы - симптом «вишневой косточки». Диск зрительного нерва белый, отмечается выраженное сужение сосудов.

При спазме, однако, редко отмечается полное закрытие просвета сосудов и поэтому острота зрения, хотя и падает, но обычно бывает в пределах 0,1-0,2. Нередко спазмируются крупные ветви ЦАС, для которых характерны секторные скотомы и выпадения ПЗ.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ



Лечение. Прогноз при непроходимости ЦАС более благоприятен, если первая помощь оказывается в ближайшие 20-30 минут. **Задача медработника** заключается в попытке снять спазм и расширить просвет сосуда. Это достигается, во-первых, посредством сильного надавливания пальцами на глазное яблоко в течение 10 секунд с целью повышения ВГД. Последующее резкое его снижение сопровождается отчетливым рефлекторным расширением сосудов. **Во-вторых**, активно применяют вазодилататоры (дать нитроглицерин под язык, внутривенно ввести эуфиллин, никотиновую кислоту, кавинтон, сермион, компламин и т.п.). **В-третьих**, показано назначение противоотечной терапии. Необходимо парабульбарно или лучше ретробульбарно ввести 0,3 мл 1% раствора атропина, 10000 ЕД гепарина и 300 ЕД фибринолизина (в одном шприце).

Показана срочная госпитализация больного в офтальмологический стационар.

Эмболы ретинальных артерий

Холестериновые -

- блестяще-желтый кристалл, особенно хорошо офтальмоскопирующийся и рефлектирующий при изменении направления света, а также при легкой компрессии глазного яблока (выдавливается кровяной столб в сосуде и кристалл холестерина не прикрыт кровью)

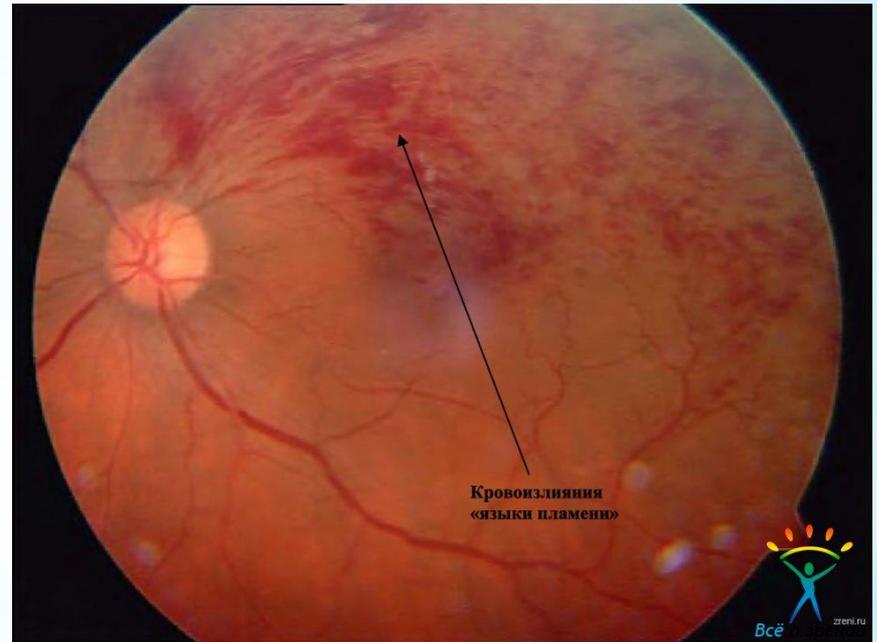


СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Острая непроходимость центральной вены сетчатки (тромбоз ЦВС)



*Острая непроходимость
центральной вены сетчатки*



*Острая непроходимость ветви
центральной вены сетчатки*

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

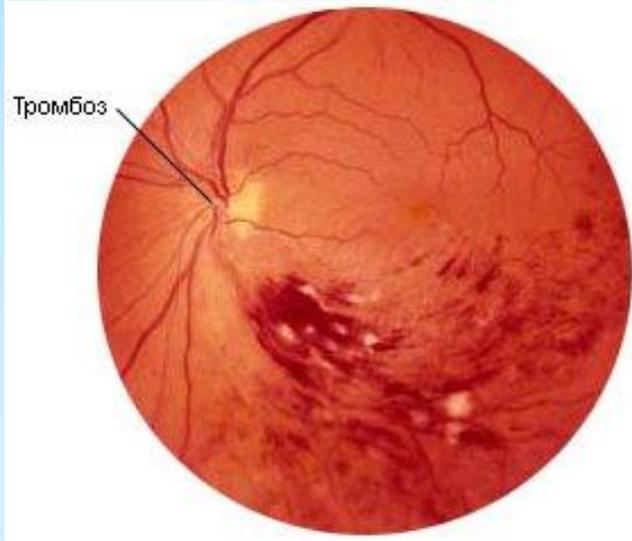


Рис. 62. Полный тромбоз центральной вены сетчатки (симптом «раздавленного помидора»).

Клиническая картина. Тромбоз ЦВС развивается обычно на одном глазу у лиц старше 50 лет на фоне АГ и атеросклероза с повышенной свертываемостью крови. Острота зрения снижается быстро (но, в отличие от непроходимости ЦАС, не мгновенно) - за несколько часов, а иногда и дней, но никогда не отмечается полная слепота! Часто в центральном поле зрения (ЦПЗ) диагностируется положительная скотома (пациенты сами отмечают появление перед взором темно-красного или фиолетового пятна).

На глазном дне виден резкий, отек ткани сетчатки с массивными гемorragиями по ходу расширенных вен. ДЗН выглядит темно-красным, отечным. Характерная картина глазного дна получила название симптома "раздавленного помидора".

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ



Неотложная помощь:

как и при непроходимости ЦАС, в назначении сосудорасширяющих

- внутривенно эуфиллин,
- внутримышечно магния сульфат,
- 10000 ЕД гепарина,
- тромболитики)
- и противоотечных средств.

Неплохо зарекомендовала себя гирудотерапия (постановка медицинских пиявок на висок и сосцевидный отросток).



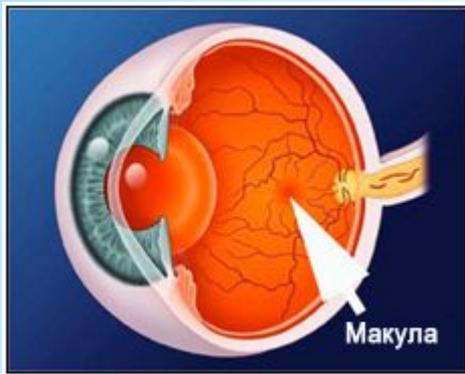
Рис. 4-71. Посттромботическая ретинопатия после тромбоза центральной вены сетчатки. Сохраняется отёк диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки. Вены резко расширены, извиты, развиваются оптико-цилиарные шунты, экссудативная макулопатия.

Свежие (до 3 суток) случаи тромбоза ЦВС являются показанием к срочной госпитализации.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Центральный серозный хориоретинит (макулит)

Определение. Острое воспаление, развивающееся в области центральной ямки сетчатки, получило название макулит.



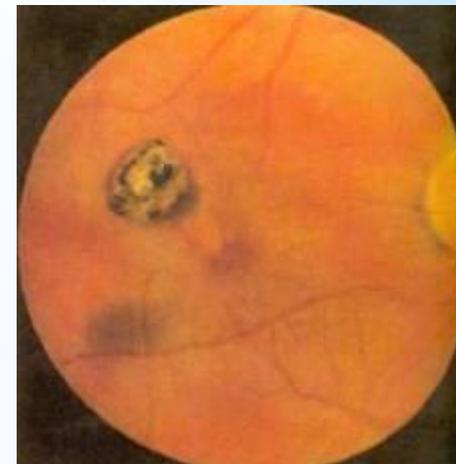
Микробный эмбол садится недалеко от центральной ямки сетчатки и вызывает альтерацию и пролиферацию, выраженный эксудативные процесс. Появляется ощущение серой пелены перед взором, которое связано с локальным эксудативным процессом в толще сетчатки

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Центральный серозный хориоретинит (макулит)



макулит

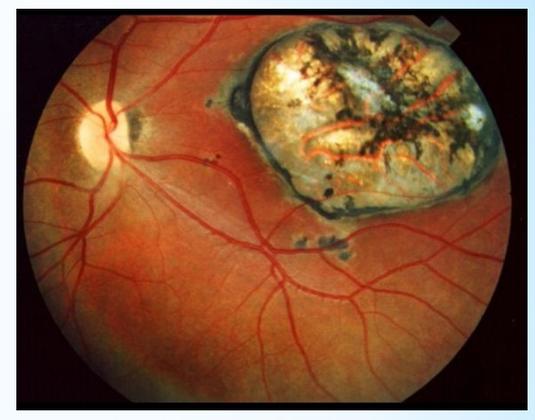
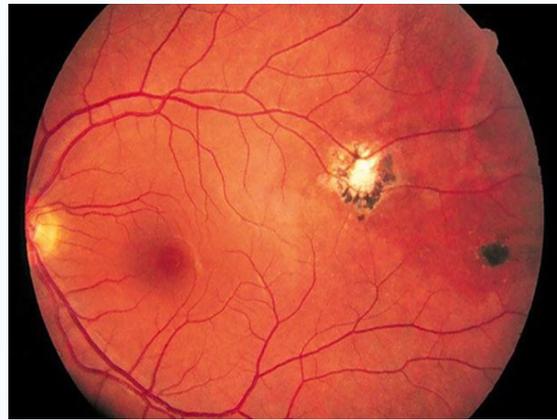
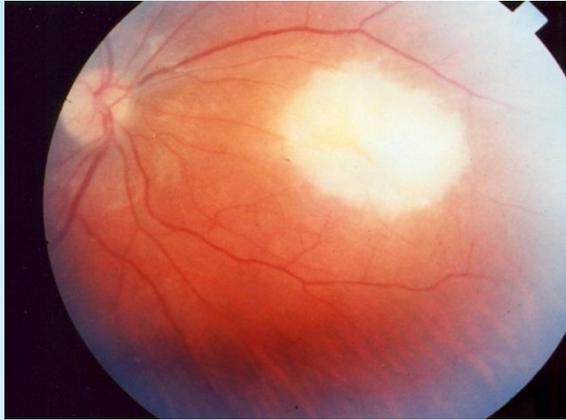


Клиническая картина. Пациент быстро замечает затруднение при выполнении мелких, высокоточных зрительных работ, требующих хорошего бинокулярного зрения. Появляется "излом строчек", выпадение букв при чтении (проявляется центральная скотома). Острота зрения падает до сотых.

На глазном дне красный рефлекс макулы приобретает желтоватый оттенок, отек макулы вызывает сглаженность сетчатки (ямка не определяется), появляются мелкие геморрагии. Могут отмечаться транзиторная гиперметропия (небольшие плюсовые стекла дают некоторое повышение остроты зрения), изменения функции цветовосприятия.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Периферический серозный хориоретинит



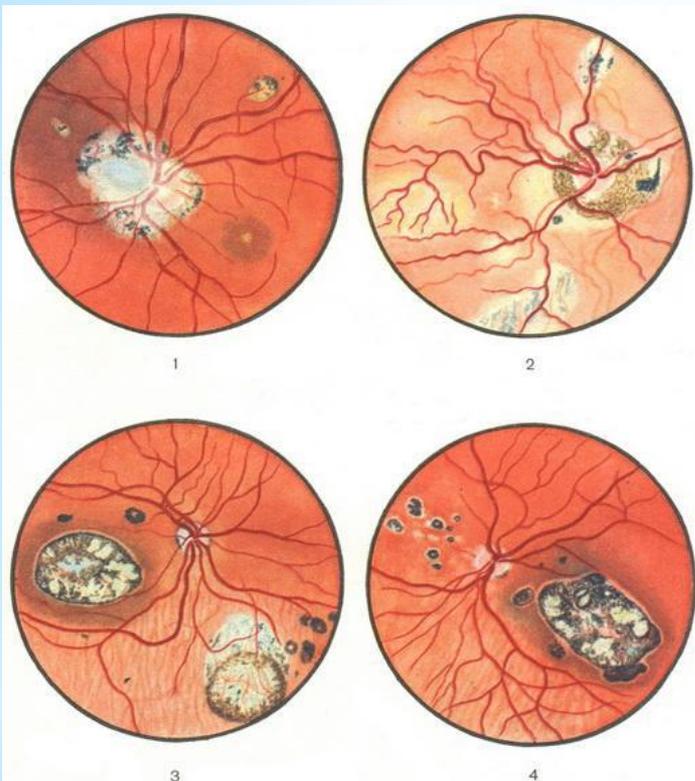
При поражении периферических отделов симптоматика более скудная. Больные длительно не замечают дискомфорт.

Жалобы на гемералопию появляются при стихании воспалительного процесса в стадии рубцевания.

Гемералопия (куриная слепота) - снижение адаптации в условиях пониженного освещения.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Центральный и Периферический серозный хориоретинит



Лечение. Бурный острый процесс является показанием для госпитализации- Амбулаторное лечение должно проводиться при обязательной консультации офтальмолога.

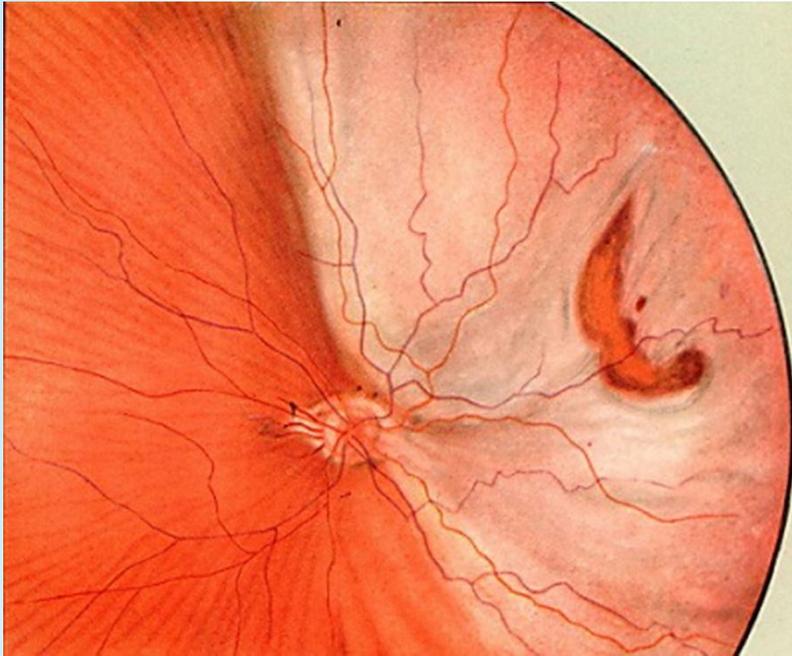
Лечение комплексное: назначаются внутримышечные и парабульбарные инъекции антибиотиков, противоотечная терапия, сосудорасширяющие средства и стероиды. В последние годы хорошо зарекомендовала себя лазеркоагуляция зоны отечного воспаления.

В дальнейшем непосредственной задачей является лечение общих сосудистых заболеваний и артериальной гипертензии для профилактики рецидивов или развития аналогичного заболевания на другом глазу.

Та же тактика предусматривается и для санации воспалительных очагов при синуситах и одонтогенных процессах, при профилактике рецидивов хориоретинальных воспалительных процессов или развития невритов зрительного нерва

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Отслойка сетчатки



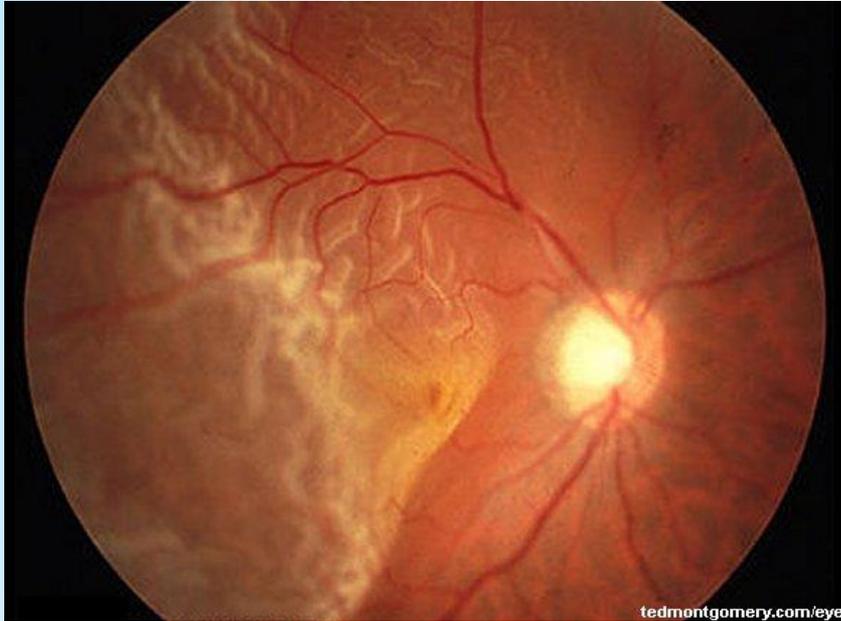
Клиническая картина. Отслойка сетчатки характеризуется появлением мерцаний, молниеобразных вспышек на периферии поля зрения в участке, противоположном зоне разрыва. У Пациента быстро появляется ощущение "завесы", надвигающейся от периферии к центру.

На глазном дне виден пузырь серого цвета, темные сосуды повторяют своим ходом изгибы и выпуклость отслоенных участков сетчатки, зона разрыва видна в виде ярко-красного пятна.



СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

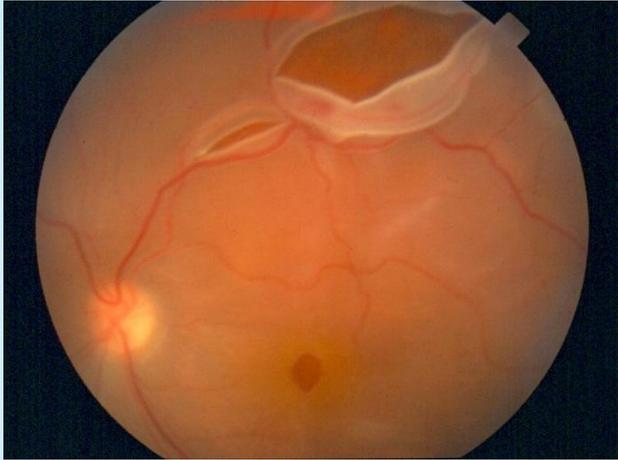
Отслойка сетчатки



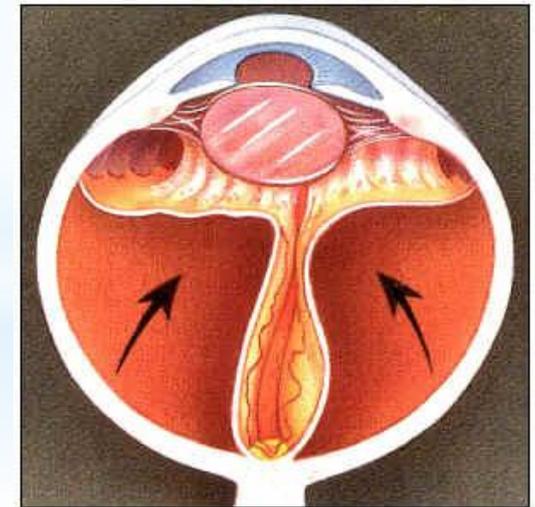
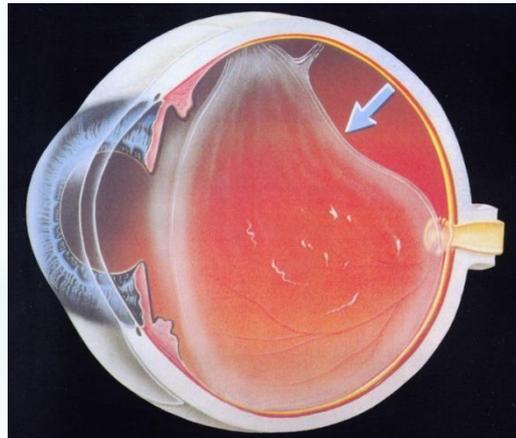
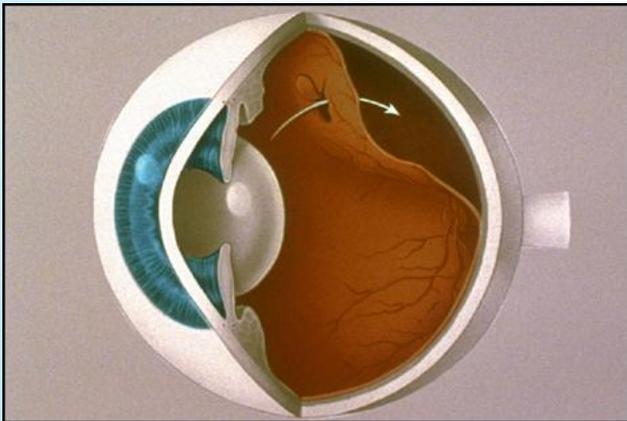
Нередко пузыревидное образование можно увидеть при исследовании оптических сред в проходящем свете, почти всегда в зоне отслойки сетчатки отмечается резкое ослабление рефлекса с глазного дна. В анамнезе у таких пациентов часто встречаются высокая миопия свыше 10 диоптрий, чрезмерная физическая нагрузка, травматические повреждения (ушиб головы или непосредственная контузия глазного яблока).

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Отслойка сетчатки

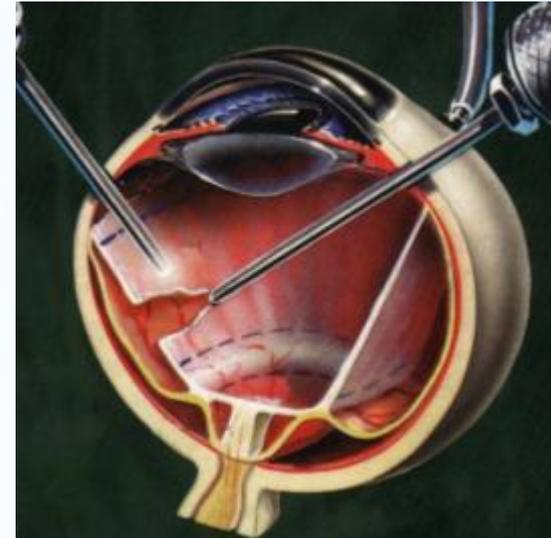
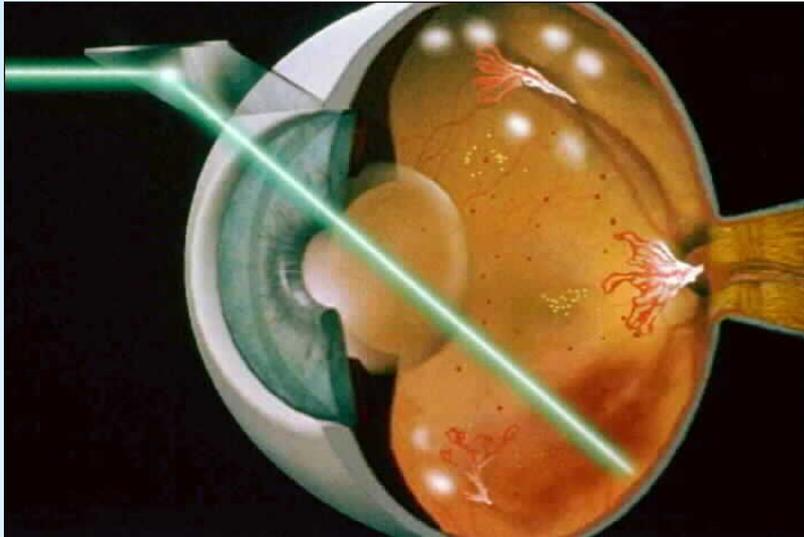


Отслойке сетчатки могут предшествовать «вспышки света» и «молнии», обусловленные механическим раздражением сетчатки в результате ее тракции. Симптоматика отслойки сетчатки зависит от локализации и масштаба поражения.



СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Отслойка сетчатки



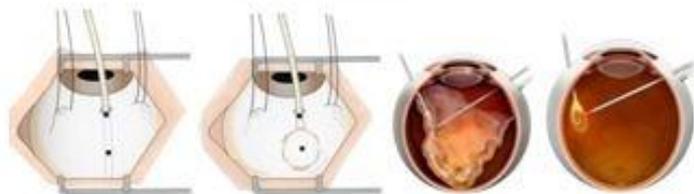
Неотложная помощь: резкое ограничение режимной активности (полупостельный режим). Нежная транспортировка. Ранние сроки оперативного лечения

Лечение. Больного необходимо направить в стационар для проведения лазерного или хирургического лечения.

Отслойка сетчатки

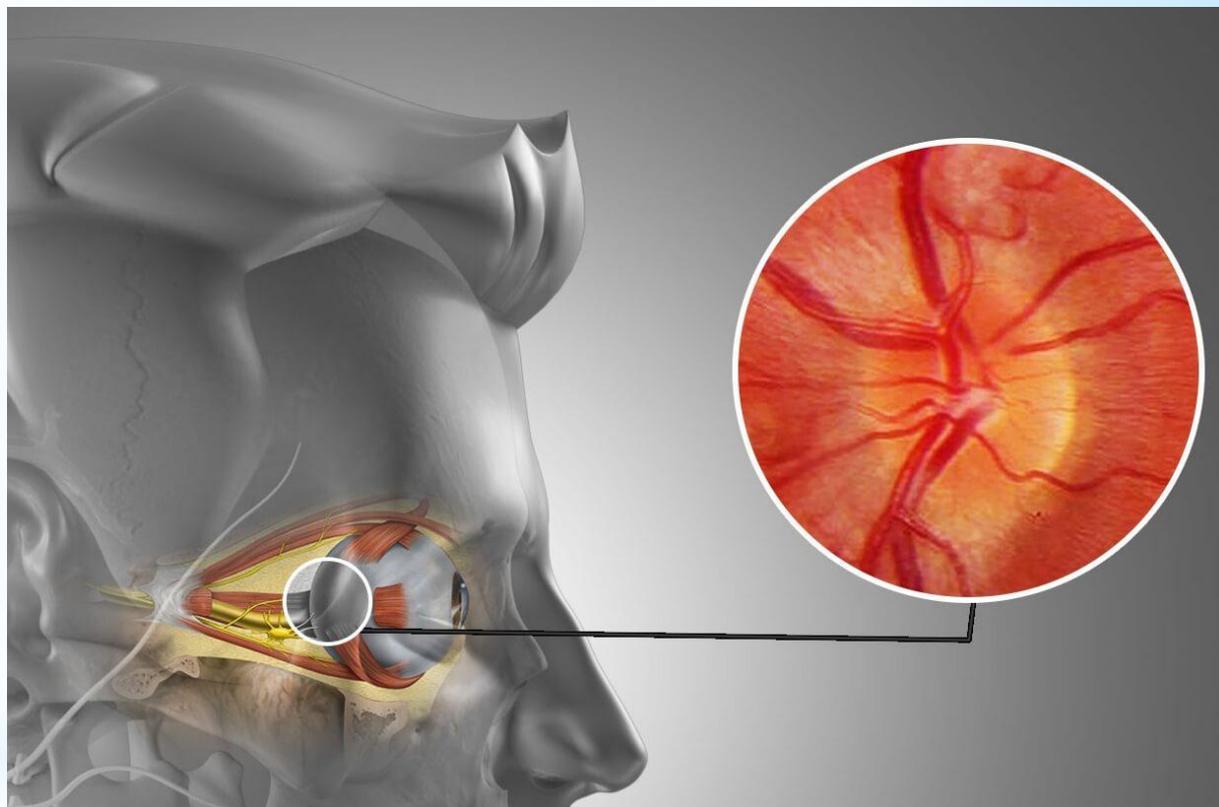
До лечения

После пломбирования



Поражение зрительного нерва.

*Острый неврит
зрительного нерва (ЗН)*

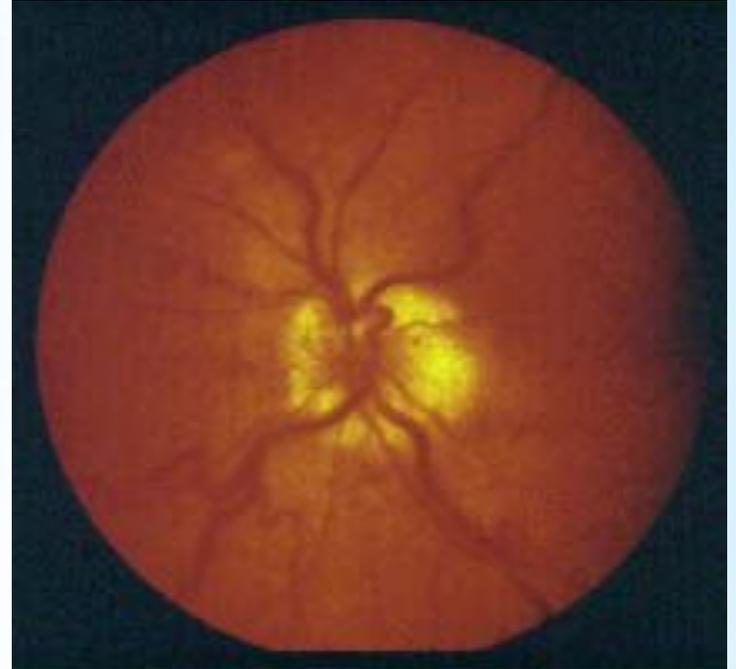


Клиническая картина. Неврит ЗН начинается без предвестников заболевания, часто является осложнением общих инфекционных процессов, очаговой инфекции, болезней ЦНС. Острота зрения падает до сотых, иногда до светоощущения.

- **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)

При боковом освещении переднего отдела глаза отмечается значительное снижение прямой реакции зрачка на свет и содружественной реакции на парном глазу.

Ретробульбарный неврит



Отличительной особенностью ретробульбарного неврита является возникновение болей за глазом при его движении (перемещении взора), что объясняется вовлечением в воспалительный процесс сухожильного кольца, места прикрепления глазодвигательных мышц.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Через несколько дней четко регистрируется центральная скотома, часто отмечается кольцевидное сужение ПЗ, особенно на красную метку. На глазном дне видны гиперемия и отек ДЗН, ступенчатость его границ, расширение вен и некоторое сужение артерий.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Лечение невритов заключается в назначении больших доз кортикостероидов, при явном гематогенном распространении инфекции из близрасположенного фокального очага назначают адекватные дозы антибиотиков. Все лечение должно проводиться на фоне курсовой витаминотерапии (витамины группы В).

* ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕТРОБУЛЬБАРНОГО НЕВРИТА

1. Этиологическое
2. Патогенетическое
3. Симптоматическое

Препараты:

- * **ГКС** (Глюкокортикостероиды),
- * **антибиотики,**
- * **дезинтоксикация,**
- * **осмотерапия, десенсибилизирующие,**
- * **НПВС** (нестероидные противовоспалительные средства),
- * **нейротрофические,**
- * **антиоксиданты,**
- * **витамины,**
- * **сосудистые**

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Токсические невриты

Некоторой особенностью в течении отличаются невриты токсической природы, особенно при отравлении метиловым спиртом, действие которого характеризуется зачастую избирательным влиянием на миелиновые оболочки зрительного нерва и распадом его волокон.

СИНДРОМ "БЕЛОГО ГЛАЗА" С ВНЕЗАПНЫМ СНИЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Клиническая картина. Через несколько часов (реже дней) отмечается быстро прогрессирующее снижение остроты зрения, вплоть до слепоты. При наружном осмотре бросаются в глаза расширенные, не реагирующие на свет зрачки. Всегда регистрируется абсолютная центральная скотома.

Неотложная помощь при отравлениях метиловым спиртом должна быть следующей.

1. Промыть желудок теплой водой или 2% раствором двууглекислой соды (10–12 литров жидкости на процедуру). Через 2–4 часа промывание повторить.
2. Дать внутрь активированный уголь (100 г растворить в двух стаканах воды) и солевое слабительное (30 г сернокислой магнезии).
3. Поставить очистительную клизму.
4. Ввести внутривенно 10–20 мл 40% раствора глюкозы.
5. Ввести подкожно: камфору (1 мл 20% раствора), кофеин (1 мл 20% раствора), стрихнин (1 мл 0,1% раствора).
6. Сделать кислородные ингаляции.
7. При сильном возбуждении ввести подкожно 1 мл 1% раствора морфина.
8. При снижении остроты зрения ввести ретробульбарно 1 мл 0,1% раствора атропина и 0,3 мл дексаметазона; дать внутрь преднизолон (25–30 мг) или ввести внутривенно.
9. Дать внутрь антидот - этиловый спирт (до 100 мл 30% раствора). Прием препарата (по 50 мл) повторить каждые два часа. Можно ввести внутривенно 5% раствор - до 50 мл.
10. В стационаре проводят люмбальную пункцию.



Спасибо за внимание