

ТРАВМЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА.

Первичная инвалидность по травматизму составляет 22,8 % (1 место в структуре инвалидности по зрению).

Страдают люди молодого трудоспособного возраста: 20-35 лет

Широко распространен детский травматизм:

20-30 обращений ежедневно в московский детский травматологический центр



Виды травматизма:

По этиологии:

бытовой

производственный

спортивный

автомобильный

криминальный

боевой

травмы катастроф

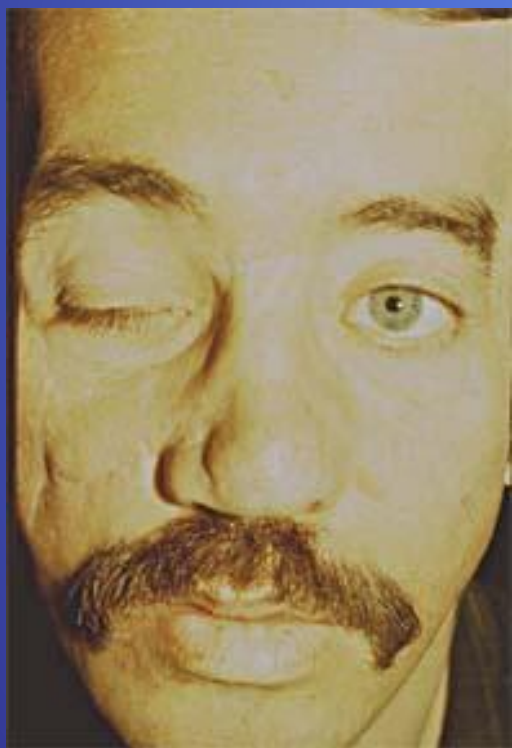
60-80-е годы

увеличивается ежегодно

90-е годы

90-е годы

90-е годы



Тяжесть повреждений определяется:

- сочетанностью поражений
- комбинированностью повреждающих факторов
- инфицированностью (загрязненностью)
- поздней обращаемостью
- двусторонними повреждениями

Комбинированные повреждения:

- воздействие нескольких повреждающих факторов (механического, термического, химического)
- взаимное отягощение действия каждого фактора

Наиболее тяжелые повреждения:

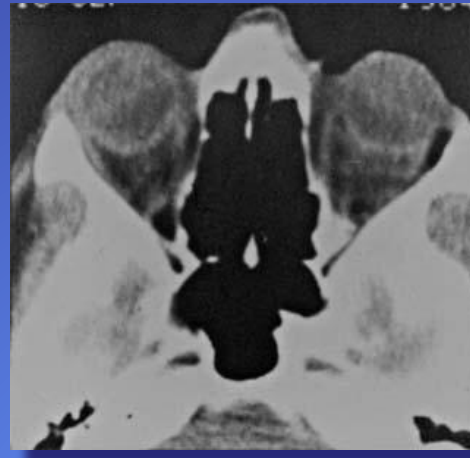
- автодорожные
- криминальные
- боевые
- травмы катастроф

Повреждения органа зрения:

- контузии
- ранения
- ожоги

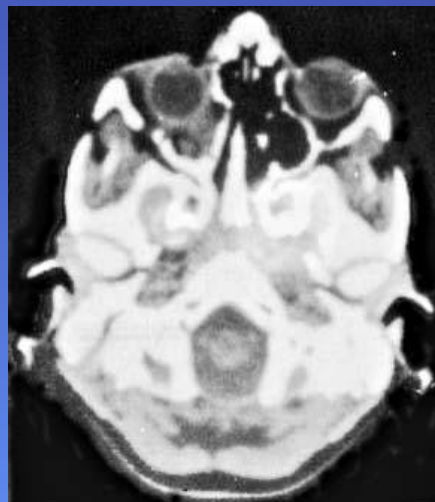
- травмы придаточного аппарата
- травмы глаза
- сочетанные повреждения глаза и придаточного аппарата





Виды повреждения придаточного аппарата глаза

- ушибы мягких тканей орбитальной области (гематомы)
- ранения мягких тканей (век, слезных органов)
- контузии орбиты (ретробульбарные гематомы)
- переломы костей орбиты (взрывные, с повреждением орбитального кольца)
- инородные тела орбиты



Клиническая картина ретробульбарной гематомы:

- экзофтальм
- ограничение подвижности глазного яблока
- оптическая нейропатия (в тяжелых случаях)

Взрывные переломы орбиты:

- мелкооскольчатые переломы наиболее тонких стенок орбиты (медиальной и нижней)
 - без повреждения орбитального края
- формируются под давлением гидравлической волны замкнутого орбитального пространства
связаны с ударом по глазу и вызваны смещением глазного яблока в орбите

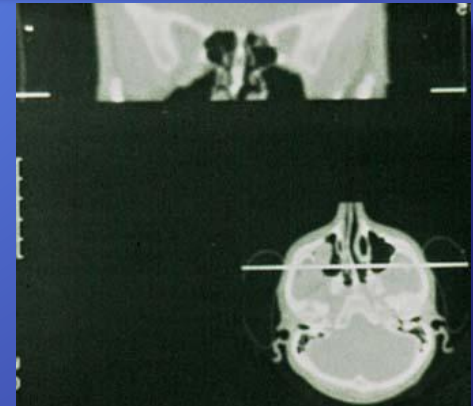
Клиническая картина взрывного перелома:

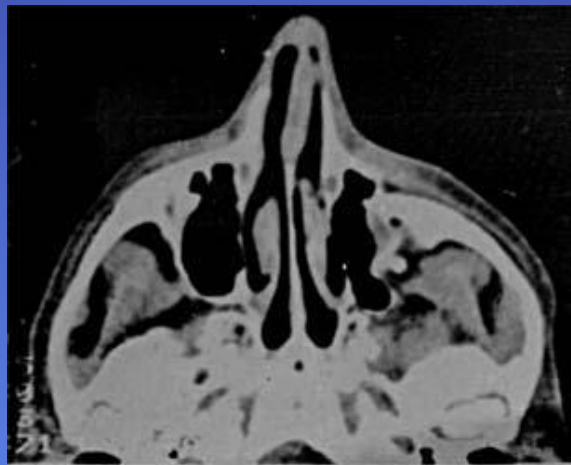
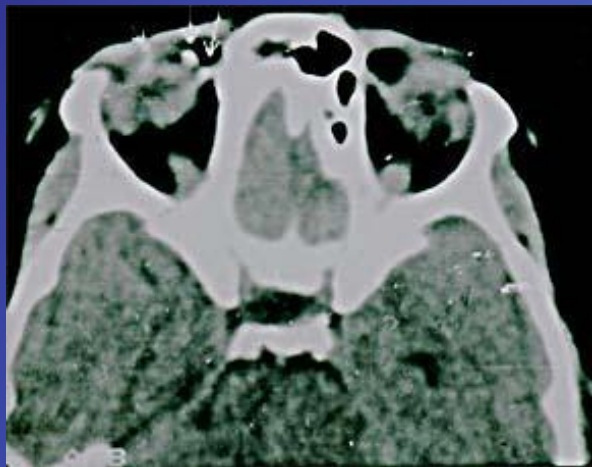
энофтальм

гипофтальм

ограничение подвижности глазного яблока

диплопия





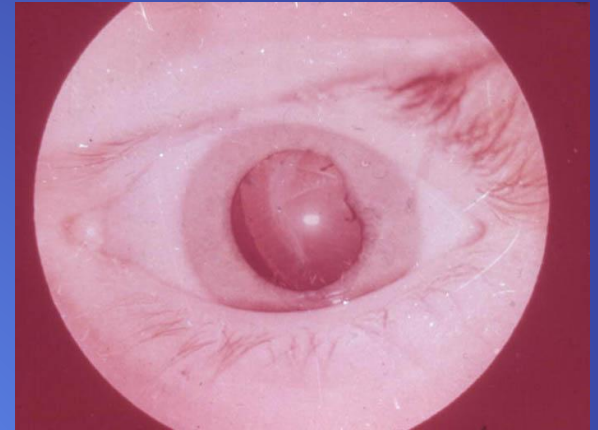
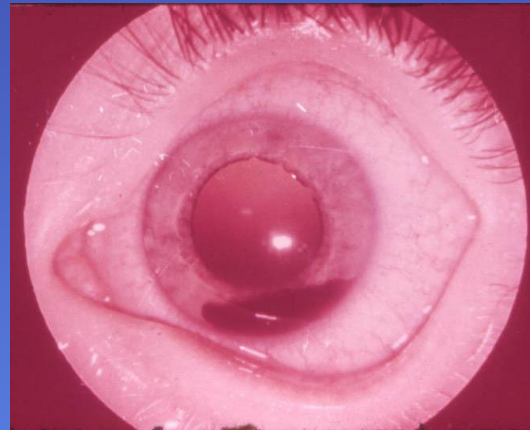
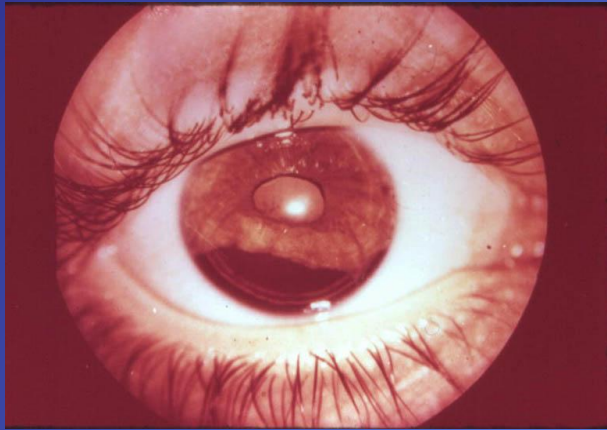
Диагностика переломов орбиты:

1. Рентгенография орбит в носоподбородочной проекции
2. Компьютерная рентгеновская томография орбит и головного мозга.



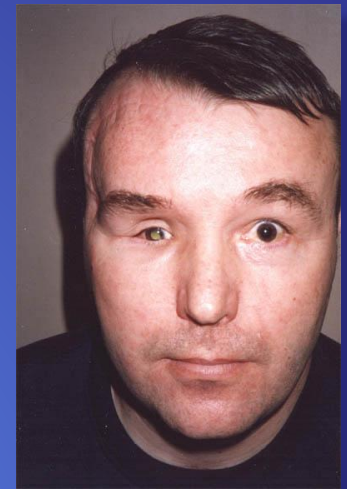
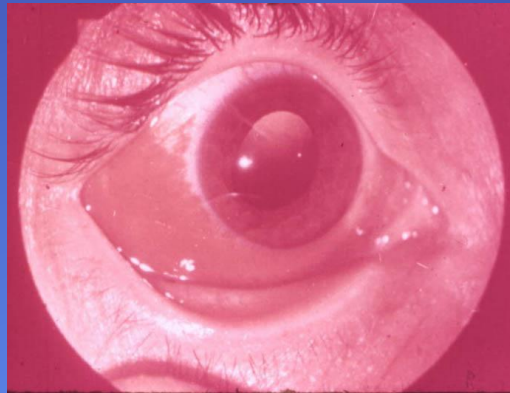
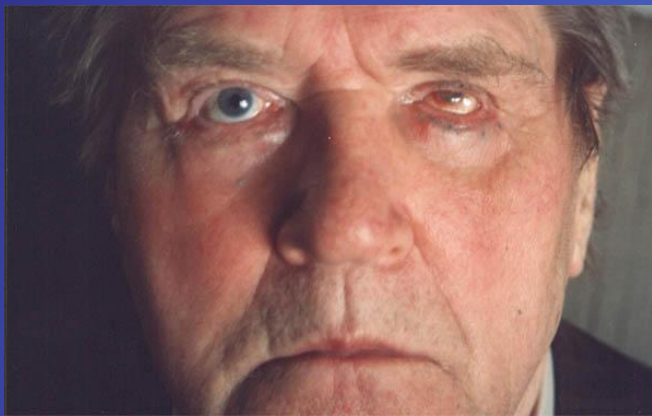
Ранения век. Правила первичной хирургической обработки (ПХО).

- Не допускать иссечения тканей (иссекаются только нежизнеспособные ткани).
- Необходимо восстанавливать нижний слезный каналец при отрыве нижнего века (лигатура в слезных канальцах)
- Послойное ушивание век 8-образным швом.
- Обязательная иммобилизация век – закрытая глазная щель (на швах или в результате сшивания век - блефароррафия)



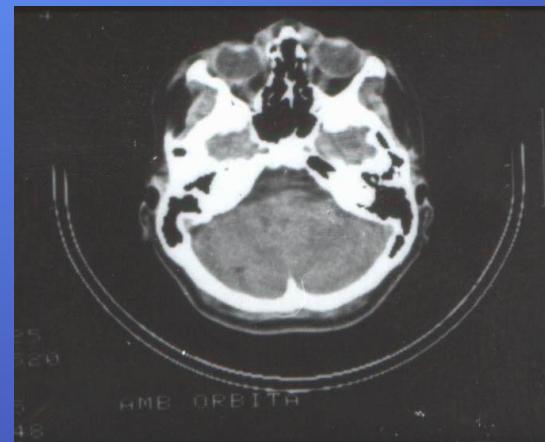
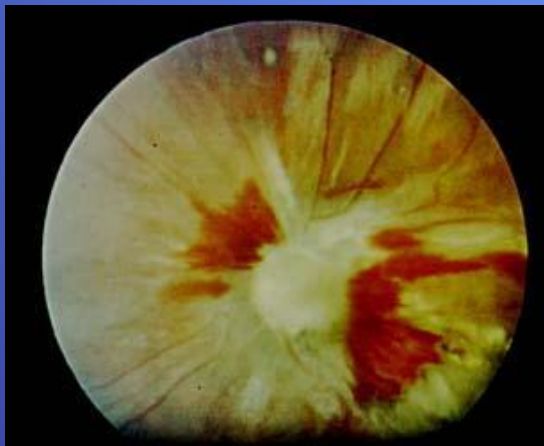
Контузии глазного яблока:

Повреждения, связанные с *сотрясением, колебаниями, вибрацией, отрывами, надрывами, разрывами* оболочек и содержимого глазного яблока вследствие ударов тупыми предметами или падений



Степени тяжести контузий глазного яблока:

- I - легкая (без нарушения функций органа зрения)
- II - средняя (обратимые нарушения функций органа зрения)
- III - тяжелая (необратимые нарушения функций органа зрения)
- IV - особо тяжелая (разрыв или размозжение глазного яблока)





- Посттравматический
геморрагический
синдром
- субконъюнктивальные
кровоизлияния
- гифема
- гемофтальм
- хориоидальные
кровоизлияния,
- ретинальные
кровоизлияния (супра-,
суб-, интратетинальные).

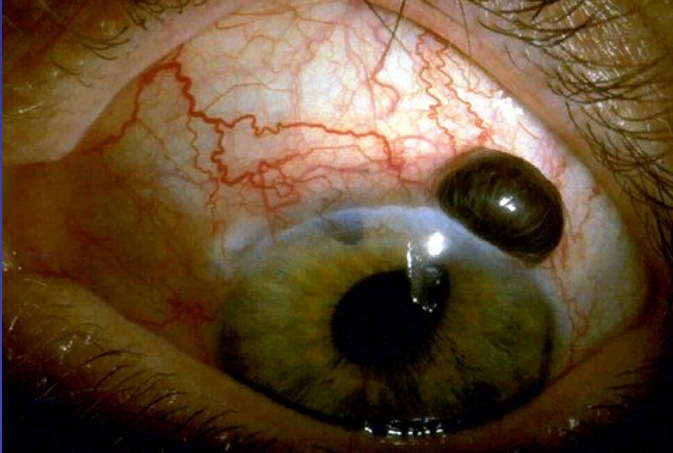


ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА:

- гемостатическая терапия - первые 3 дня (дицинон, аскорутин, викасол, аскорбиновая кислота),
- гемолитическая терапия (протеолитические ферменты – лекозим, - коллалализан, лидаза),
- протекторная терапия (антиоксиданты, ретинопротекторы),
- хирургическое лечение – при больших объемах кровоизлияний (удаление гиаломы, промывание передней камеры, витрэктомия гемофтальма, ретиноцентез субретинальных кровоизлияний).

ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

- субконъюнктивально
- парабульбарно
- ретробульбарно
- интравитреально



Ранения глазного яблока:

- микротравмы
- непроникающие ранения
- проникающие ранения глаза
- сквозные ранения глаза

Микротравмы глазного яблока:

Широко распространенные повреждения эпителиального слоя роговицы и конъюнктивы (переднего отрезка глаза)

Лечение микротравм глазного яблока:

- антибактериальная терапия
- стимуляция регенерации эпителия
- бинокулярная повязка

Непроникающие ранения глазного яблока:
Ранения наружной фиброзной оболочки глаза

Проникающие ранения глаза:
Повреждения внутренних оболочек глаза

Сквозные ранения глаза:
Двойное ранение (с наличием входящего и
выходящего отверстий, орбитального
инородного тела)

Топография ранений глазного яблока:

- корнеальные (роговичные)
- корнео-склеральные
- склеральные

Осложнения проникающих ранений глаза:

- гнойная инфекция
- наличие инородного тела
- аутоиммунная агрессия
(симпатическая офтальмия)

Инородные тела глаза:

- магнитные (железосодержащие)
- амагнитные

-Диагностика инородных тел глазного яблока:

- биомикроскопия
- офтальмоскопия
- ультразвук
- рентгенография с протезом Комберга-Балтина
- рентгеновская компьютерная томография

Осложнения проникающих ранений глазного яблока, связанные с **инфекций**:

- гнойный кератит, язва роговой оболочки,
- гнойный иридоциклит
- эндофтальмит
- панофтальмит

Осложнения проникающих ранений
глазного яблока, связанные с наличием
инородного тела:

- высокая инфицированность
- сидероз
- халькоз

Симпатическая офтальмия:

Аутоиммунное заболевание, протекающее в виде **увео-нейро-ретинита** на здоровом глазу, возникающее в результате проникающего ранения и упорного воспалительного процесса на раненом глазу.

Симпатизирующее воспаление:

Увео-нейро-ретинит раненого глаза.

Фибринозно-пластический, вялый, длительно текущий, толерантный к лечению **иридоциклит** на раненом глазу.

Основные этиологические факторы симпатического воспаления:

- проникающее ранение глаза
- корнео-склеральные ранения
- поздняя обращаемость
- многократные оперативные вмешательства
- специфическое состояние иммунной системы
пациента

Основные аутоантигены развития симпатической офтальмии:

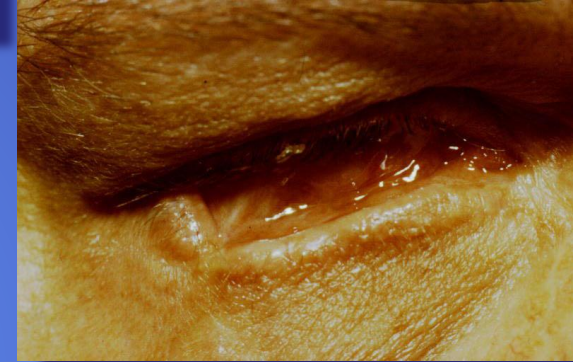
- увеальная ткань раненого глаза
- любая ткань раненого глаза (сетчатки, склера, сосудистая оболочка)

Иммунологические исследования для прогноза развития симпатической офтальмии:

- серологические исследования с S-антигеном
- сетчатки, с антигеном пигментного эпителия
- HLA- типирование
- Иммунограмма

Лечение симпатической офтальмии:

- энуклеация раненого глаза
(минимальный срок – 2 недели с момента травмы)
- кортикостероиды
- цитостаттики
- экстракорпоральное лечение
(плазмаферез, гемосорбция)



Исходы проникающих ранений глаза:

- выздоровление, восстановление функций органа зрения
- частичная или полная утрата зрительных функций субатрофия и атрофия глазного яблока
- анофтальм (следствие энуклеации, эквисцерации).

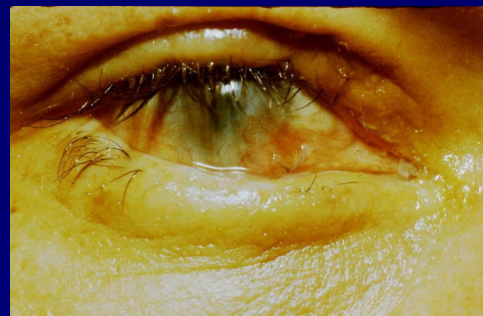
Лечение проникающих ранений глазного яблока

Первая врачебная помощь при проникающих ранениях глазного яблока:

- Противостолбнячное лечение (сыворотка и анатоксин).
- Очищение конъюнктивальной полости (удаление кусочков грязи, промывание антисептическим раствором – фурацилином).
- Противовоспалительное лечение (закапывание растворов антибиотиков, начало общей парентеральной антибиотикотерапии).
- Наложение бинокулярной повязки.
- Транспортировка пострадавшего в специализированный травматологический центр.

Специализированная офтальмологическая помощь при проникающих ранения глаза

- постоянная противовоспалительная терапия (местная, парентеральная, внутрикамерное и внутривитреальное введение антибиотиков),
- иммунокорригирующая терапия при развитии гнойных осложнений рассасывание кровоизлияний,
- удаление инородного тела (не должно быть более травматичным, чем присутствие инородного тела)
- герметизация наружной фиброзной оболочки
- реконструкция оболочек и содержимого глазного яблока (внутренней топографии глаза) - пластика радужки, экстракция катаракты, имплантация искусственного хрусталика, витрео-ретиальная хирургия.



ОЖОГИ ГЛАЗ:

- химические
- термические
- лучевые



Термические ожоги:

Всегда вовлекается придаточный аппарат глаза (ожоги век)

Лучевые ожоги глаза:

всегда с поражением век,
является результатом не лучевой болезни, а местного облучения органа зрения при онкологических заболеваниях.

Химические ожоги глаз:

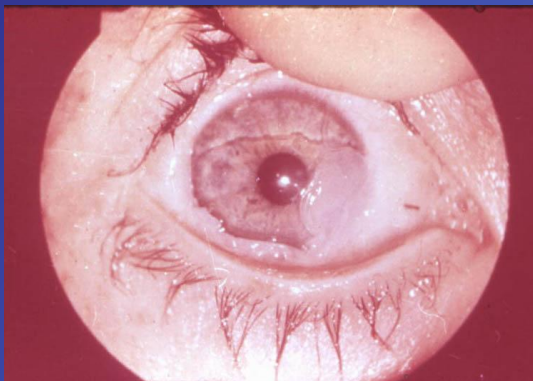
кислотами (коагуляционный некроз)
щелочные (колликвационный некроз), возможно проникновение агента внутрь глаза, комбинированными смесями
(производственная, криминальная травма)

Степени тяжести ожогов глаз:

- I - легкая (гиперемия и отек),
- II - средняя (нарушение кровообращения, выраженный хемоз конъюнктивы),
- III - тяжелая (локальные участки некроза конъюнктивы, роговицы – фарфоровая роговица),
- IV - особо тяжелая (тотальный некроз тканей переднего отрезка глаза)

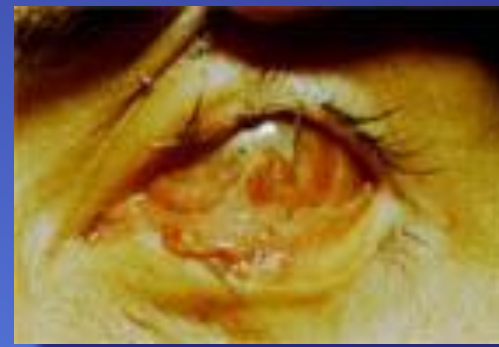
ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ ГЛАЗА:

- удаление твердых частиц химического реагента,
- обильное и длительное струйное **промывание** конъюнктивальной полости (минимально – 20 мин.),
- противостолбнячное лечение (сыворотка и анатоксин),
- противовоспалительное лечение (местной парентерально антибиотика),
- обязательное **закладывание мази** в конъюнктивальную полость (тетрациклиновой, эритромициновой)
- транспортировка пострадавшего в специализированный травматологический центр



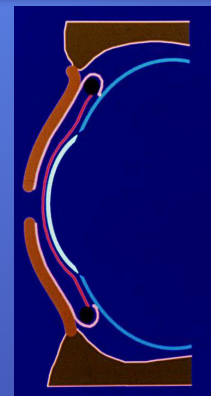
ПЕРВИЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ ГЛАЗА:

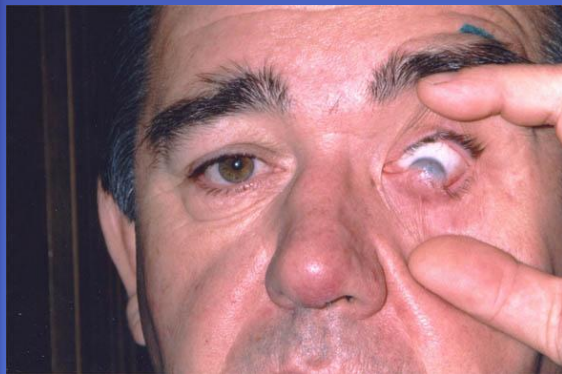
- постоянная фоновая терапия (противовоспалительная, антиоксидантная),
- протеолитические ферменты в первые 3 дня для ускорения некробразования
- ингибиторы ферментов с 4 дня для очищения поверхности глаза от некротических тканей, активизация кровообращения в конъюнктиве (аутогемотерапия),
- стимуляторы регенерации эпителия переднего отрезка глаза (актовегин, солкосерил, облепиховое масло, масляный раствор вит.А,),
- торможение образования рубцовой ткани (местно кортикостероиды), иммуномодулирующая терапия (при развитии гнойных осложнений).



Специализированная хирургическая помощь при ожогах глаза:

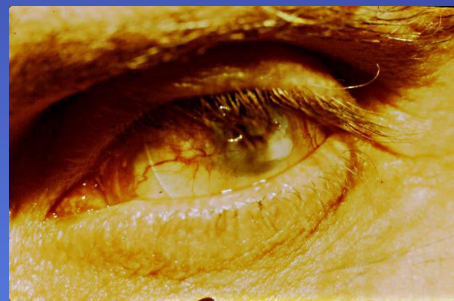
- некрэктомия (первичная или отсроченная),
- трансплантация слизистой или амниона для восстановления сводов,
- кератопластика (при III степени ожога),
- биологическое покрытие роговицы, кровавая блефароррафия на 1 год (при IV степени ожога).





Исходы ожогов переднего отрезка глаза:
помутнение роговицы,
заворот век, трихиаз,
симблефарон, анкилоблефарон,
помутнение хрусталика и стекловидного тела,
вторичная глаукома,
субатрофия и атрофия глазного яблока,
анофтальм (при IV степени ожога).

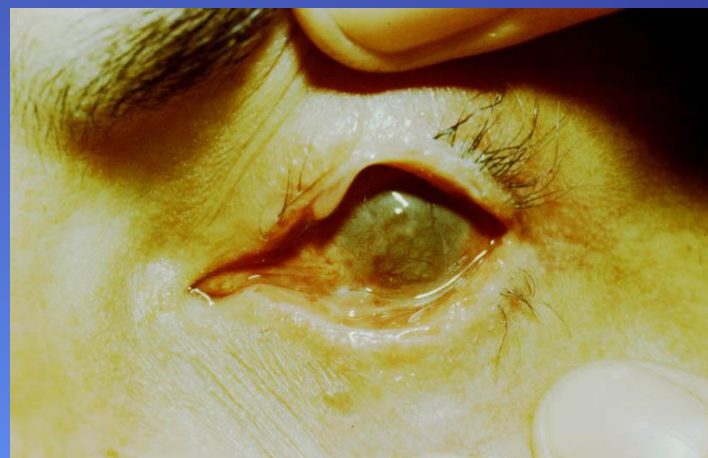




Хирургическое лечение осложнений и исходов ожогов переднего отрезка глаза:

- поверхностная кератэктомия с биологическим покрытием роговицы,
- пересадка роговицы (кератопластика послойная, сквозная),
- кератопротезирование,
- местная пластика конъюнктивы и трансплантация аутослизистой для
- восстановления сводов конъюнктивальной полости и ликвидации заворота век, трихиаза,
- экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ,
- витреоретинальная хирургия,
- антиглаукоматозные операции.





Консервативное лечение исходов и осложнений ожогов глаз:

- рассасывающая терапия рубцов конъюнктивальной полости протеолитическими ферментами, кортикостероидами, цитостатиками,
- косметическое протезирование контактной линзой или тонкостенным стеклянным протезом.

