



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
кафедра офтальмологии

ТРАВМЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.

2013

ТРАВМЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

- 5 – 30% всех травм;
- среди глазных заболеваний 7 -9%;
- 10% сопровождаются потерей зрения;
- 30% инвалидов – лица получившие травму органа зрения.

Классификация травм органа зрения:

**ПО
ТЯЖЕСТИ**

Легкие

не вызывают
снижения
остроты зрения и
косметических
дефектов

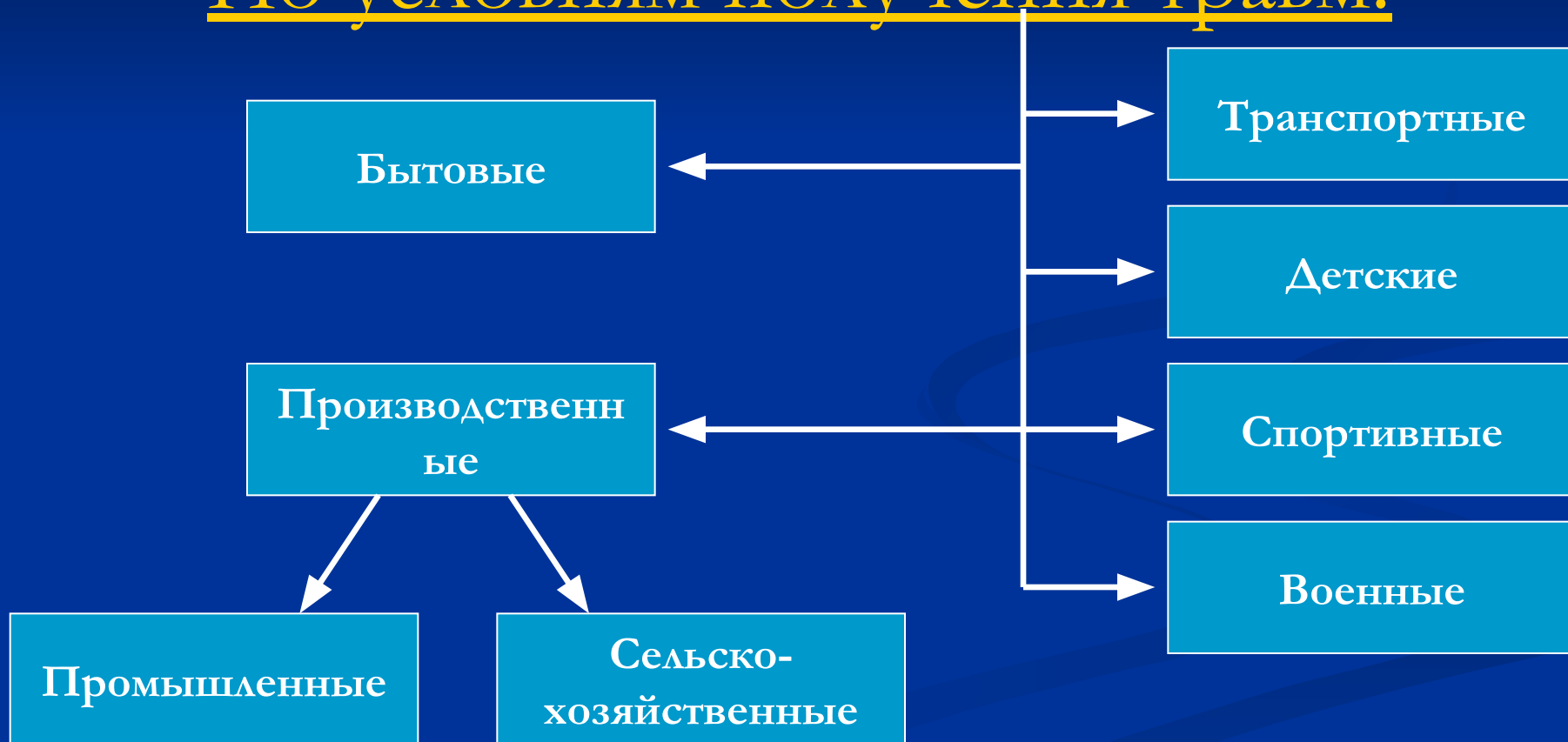
Средние

Тяжелые

вызывают снижение
остроты зрения ($<0,5$)
и грубые
анатомические
и косметические
изменения

Классификация травм органа зрения:

По условиям получения травм:



Классификация травм органа зрения:

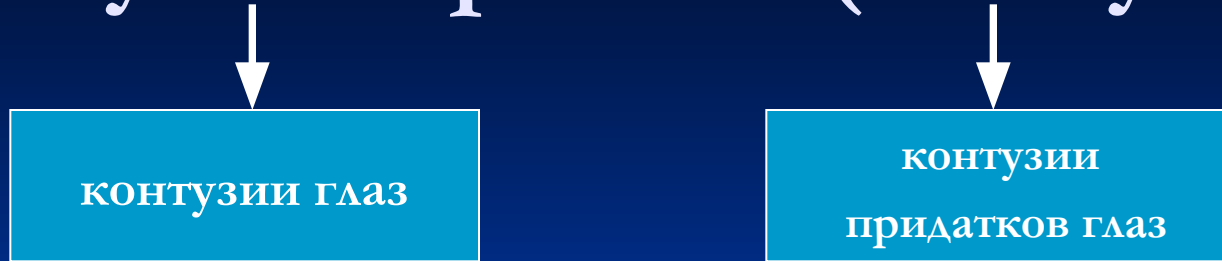
По характеру повреждающего агента:



Диагностика травм органа зрения

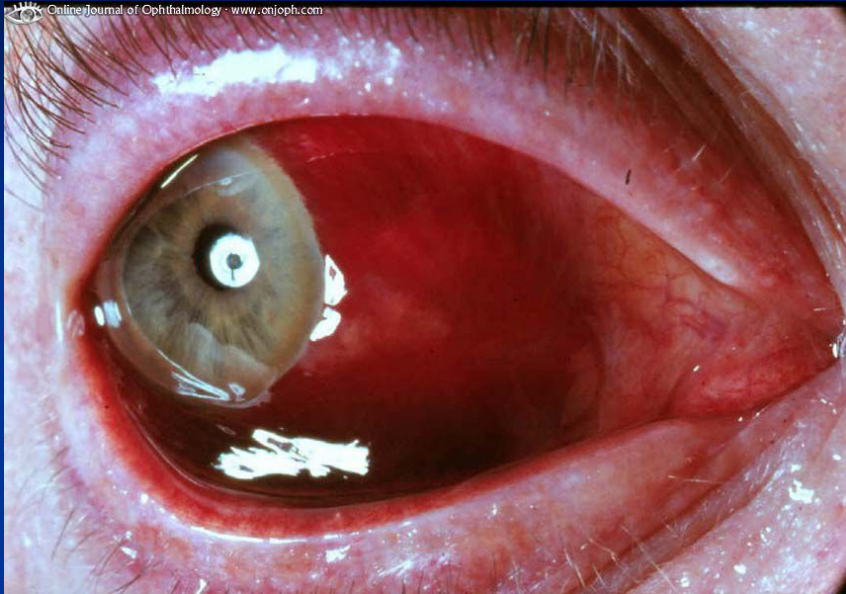
- Анамнез
- Наружный осмотр, биомикроскопия, офтальмоскопия
- R- графия
 - обзорная
 - с протезом Балтина
 - по Фогту
- Ультразвуковое исследование
- КТ

Тупые травмы (контузии)



1. Повреждения придатков глаза
 - a) ссадины
 - b) надрывы и разрывы конъюнктивы
 - c) Гематомы
2. Повреждения стенки орбиты (переломы)
3. Ретробульбарные гематомы

Тупые травмы (контузии)



Субконъюнктивальное
кровоизлияние

Перелом стенки орбиты



Повреждения глазного яблока

□ КОНЬЮНКТИВА

разрывы

гематомы

□ наружные оболочки

рогови
ца

склера

эрозия

отек

гематома

разрывы

склеры

Повреждения глазного яблока

- Передняя камера

Гифема

Рецессия угла
передней
камеры



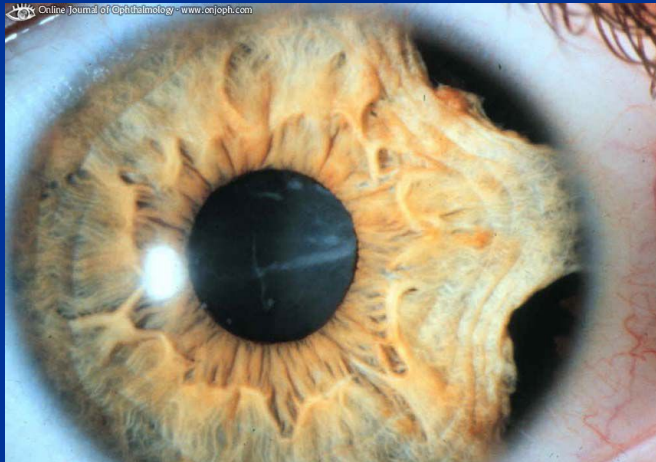
Повреждения глазного яблока

■ Радужка

надрывы по
зрачковому краю

отрывы

гематомы



■ Цилиарное тело

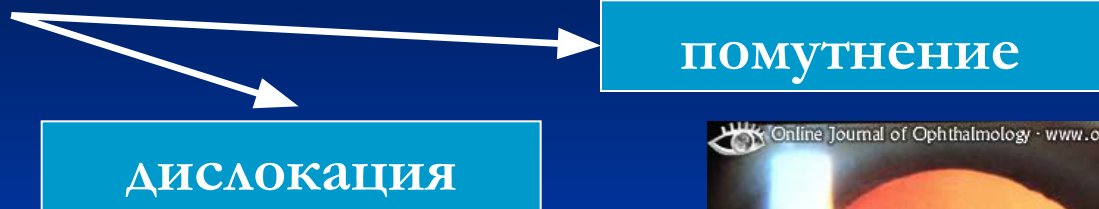
Гематомы

Понижение
ВГД

Повышение
ВГД

Повреждения глазного яблока

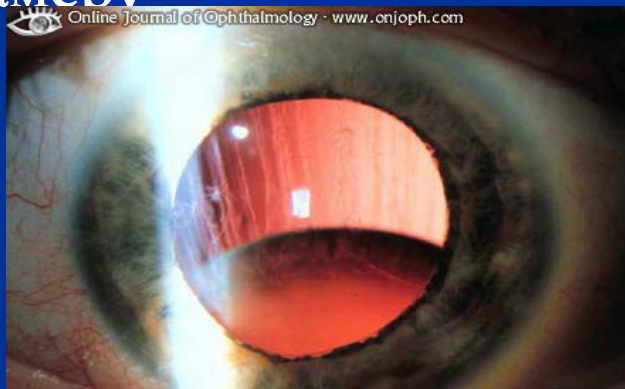
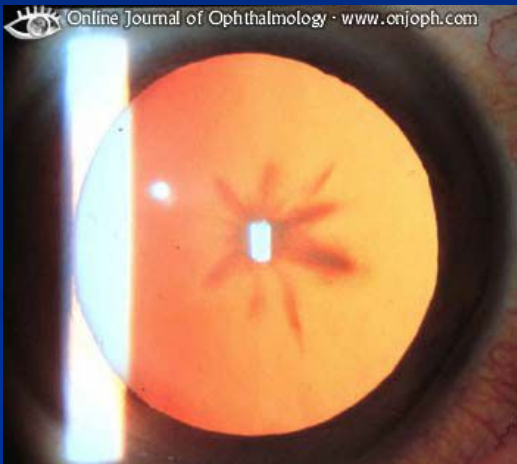
■ Хрусталик



В СТЕКЛОВИДНОЕ
ТЕЛО

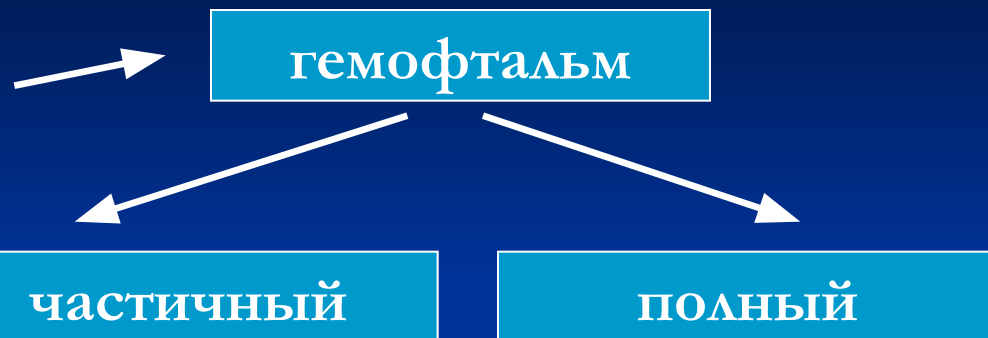
ПОД КОНЪЮНКТИВУ

В ПЕРЕДНЮЮ
КАМЕРУ

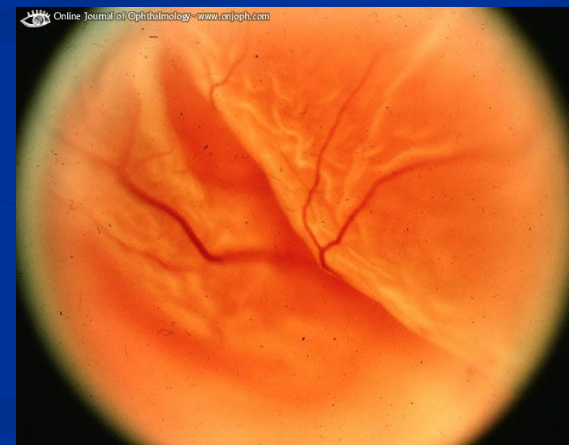
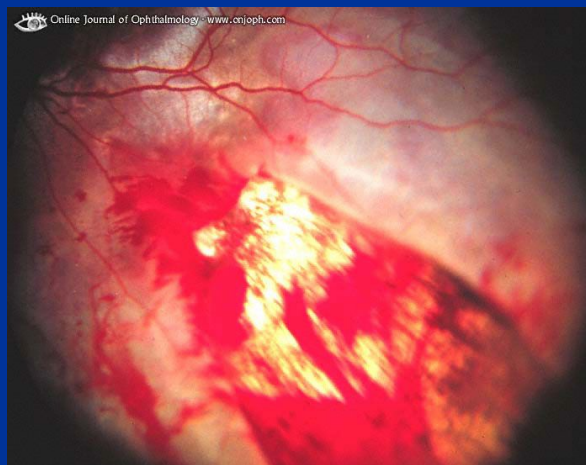
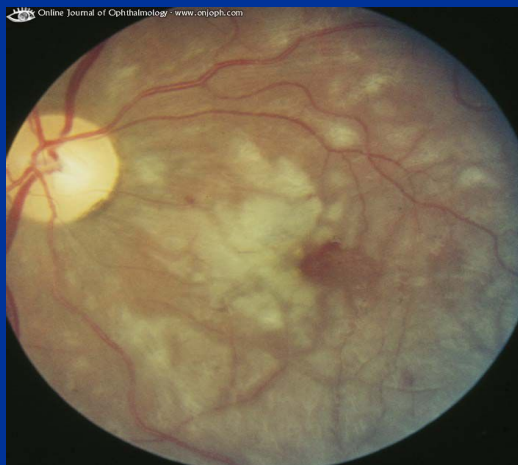
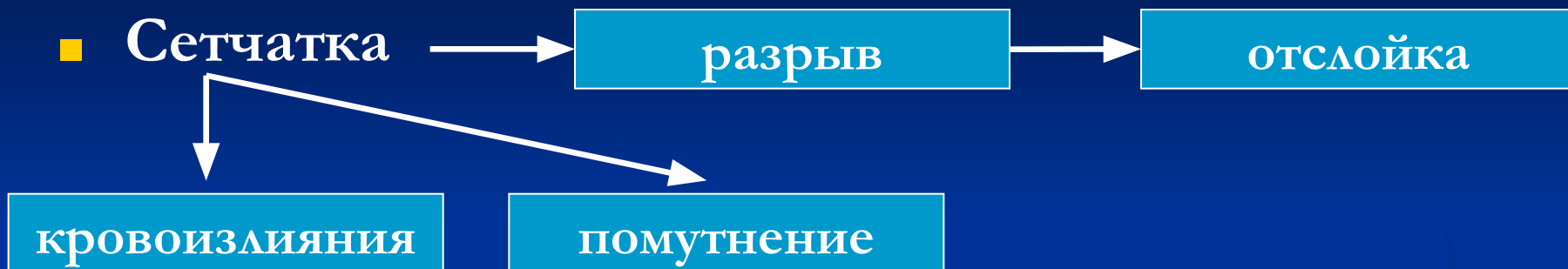


Повреждения глазного яблока

- **Стекловидное тело**



Повреждения глазного яблока



Повреждения глазного яблока

■ Хориоидея

разрывы


кровоизлияния



Повреждения глазного яблока

■ Зрительный нерв



 Online Journal of Ophthalmology - www.cnjoph.com



Лечение

консервативное

хирургическое

покой

десенсибилизирующая
терапия
(стероиды и т. д.)

ХОЛОД

рассасывающие
средства
(химотрипсин,
трипсин,
коллагелин, лидаза)

Препараты

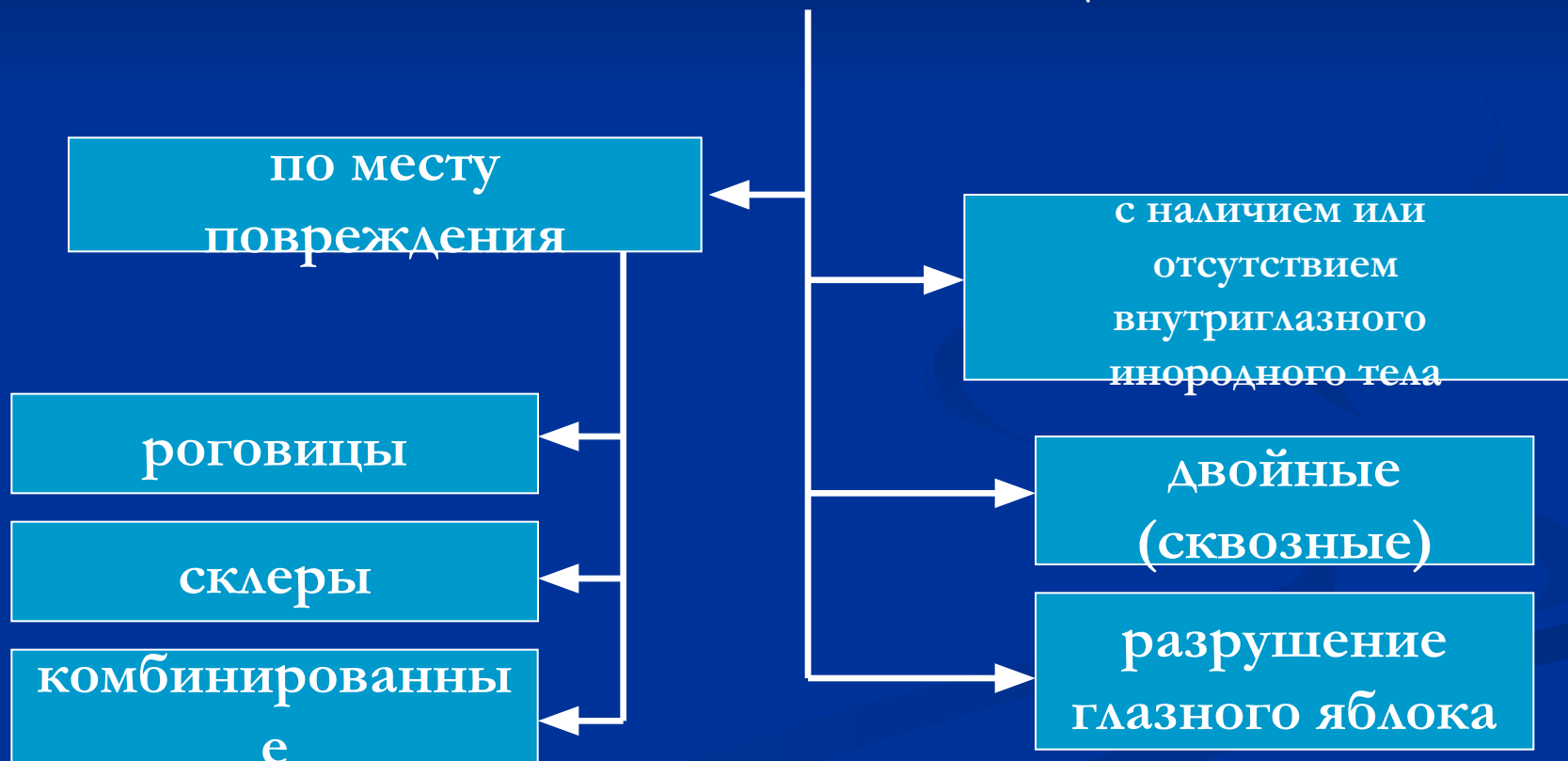
укрепляющие
сосудистую
стенку (Ca, Vit C,
рутин, дицинон)

дегидратационная
терапия
(диакарб, фуросемид)

Проникающие ранения

- 50 - 70% всех травм органа зрения

КЛАССИФИКАЦИЯ



Проникающие ранения

■ Признаки проникающего ранения переднего отрезка глаза (абсолютные)

1. Рана роговицы
2. Мелкая передняя камера
3. Деформация зрачка
4. Гипотония



Проникающие ранения

- **Признаки проникающего ранения заднего отрезка глаза (абсолютные)**
 1. углубление передней камеры
 2. гипотония

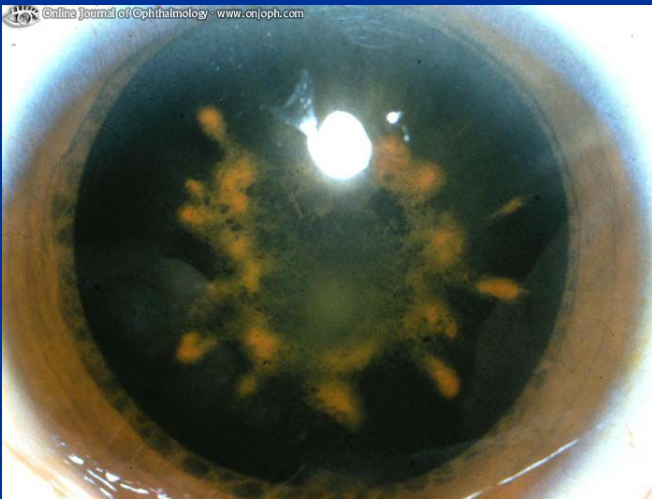
- **Признаки проникающего ранения заднего отрезка глаза (относительные)**
 1. боль
 2. гиперемия
 3. снижение остроты зрения
 4. гемофтальм
 5. гипотония
 6. повышение ВГД

Проникающие ранения

- Осложнения, связанные с длительным пребыванием инородного тела внутри глаза

сидероз

халькоз



Лечение



■ 1-Я ПОМОЩЬ

- 1) Дезинфицирующие средства
- 2) Антибиотики п/конъюнктиву , в/м
- 3) Повязка
- 4) ПСС (анатоксин) по Безредко
- 5) Направление в специализированное учреждение

Лечение



■ ХИРУРГИЧЕСКОЕ

- 1) Микрохирургическая обработка
- 2) Сохранение тканей
- 3) Максимальное удаление крови, хрусталиковых масс
- 4) Восстановление формы глаза

Лечение



■ КОНСЕРВАТИВНОЕ

- 1) Профилактика внутриглазной инфекции (антибиотики, сульфаниламиды)
- 2) Активная рассасывающая терапия (химотрипсин, фибринолизин, гепарин, коллализин и т.д.)
- 3) Десенсибилизирующая терапия (димедрол, кларитин, кетотифен, кортикостероиды, препараты Са)
- 4) Стимулирующая терапия (витамины гр. В, А, биогенные стимуляторы и т. д.)
- 5) Физиолечение (через 10-12 дней)

Симпатическая офтальмия

- Это одно из самых серьезных осложнений прободных ранений глаз, приводящих к развитию слепоты у 40-50% больных.

Симпатическая офтальмия – хронический вялотекущий иридоциклит, возникающий на втором (здоровом) глазу, после прободного ранения первого глаза.



Воспалительный процесс на раненном глазу носит название симпатизирующего воспаления.



Частота возникновения симпатической офтальмии - 4-0,5% от всех ранений органа зрения.

Симпатическая офтальмия

■ Особенности клинического течения

- 1) медленно прогрессирующее течение
- 2) вялое (редко имеется острый процесс)
- 3) рецидивирующее

■ Субъективные признаки

- ☞ боль в глазу, иррадиирующая в висок
- ☞ боль при касании глазного яблока
- ☞ перикорнеальная инфекция
- ☞ светобоязнь → блефароспазм
- ☞ слезотечение

Симпатическая офтальмия

Объективные признаки зависят от формы С.О.

I. Серозная форма С.О.

- ✓ мелкие серые преципитаты
- ✓ серозный экссудат в передней камере
- ✓ задние нежные синехии
- ✓ ВГД: гипотония или гипертензия

II. Фибринозная форма С.О.

- ✓ перикорнеальная инъекция
- ✓ грубые преципитаты
- ✓ изменение цвета и рисунка радужки

Симпатическая офтальмия

II. Фибринозная форма С.О. (продолжение)

- ✓ зрачок ригиден
- ✓ грубые задние синехии
- ✓ экссудат в передней камере \Rightarrow сращение (seclusio) и заращение (occlusio) зрачка
- ✓ грубые помутнения стекловидного тела
- ✓ гониосинехии
- ✓ повышение ВГД
- ✓ снижение остроты зрения, вплоть до 0.

Симпатическая офтальмия

III. **Нейроретинит** – клиника серозной формы + неврита зрительного нерва.

Субъективные признаки:

- резкое снижение остроты зрения
- сужение поля зрения
- расстройства цветового зрения
- снижение темновой адаптации

На глазном дне:

- отек
- гиперемия диска зрительного нерва
- отек макулярной и парамакулярной области (серая сетчатка)

Симпатическая офтальмия

ДИАГНОЗ:

1. Анамнез заболевания
2. Исследование спинно-мозговой жидкости (цитоз, положительная реакция Панди)
3. Иммунологическое исследование (обнаружение антител к сосудистой оболочке и хрусталику)

Этиология С.О.

Инфекционно-аллергическая теория



Симпатическая офтальмия

■ ПАТОМОРФОЛОГИЯ.

Развитие в хориоидеи пролиферативного воспаления — очаги лимфоидной инфильтрации эпителиоидными и гигантскими клетками, без некроза и творожистого распада. В сетчатке — периваскулярная инфильтрация по сосудам → до склеры.

Симпатическая офтальмия

■ ИСХОДЫ С.О.

1. Сращение и заращение зрачка.
2. Вторичные глаукомы.
3. Осложненная катаракта.
4. Помутнение и фиброз стекловидного тела.
5. Отслойка сетчатки.
6. Гипотония → субатрофия → атрофия
глазного яблока. →
7. Слепота.

Симпатическая офтальмия

ПРОФИЛАКТИКА С.О.

Ранняя - не позднее 2 – 3 недель энуклеация травмированного глаза.

Показания к энуклеации:

1. слепота
2. выраженный болевой иридоциклит
3. гипотония
4. субатрофия глазного яблока



В поздние сроки – атрофия глаза, обострение иридоциклита на слепом глазу

Симпатическая офтальмия

■ ЛЕЧЕНИЕ

Консервативное

1. Рациональная антибиотикотерапия.
2. Противовоспалительная терапия (мидриатики, физиотерапия, десенсибилизирующие средства).
3. Кортикостероиды и нестероидные противовоспалительные препараты

Хирургическое

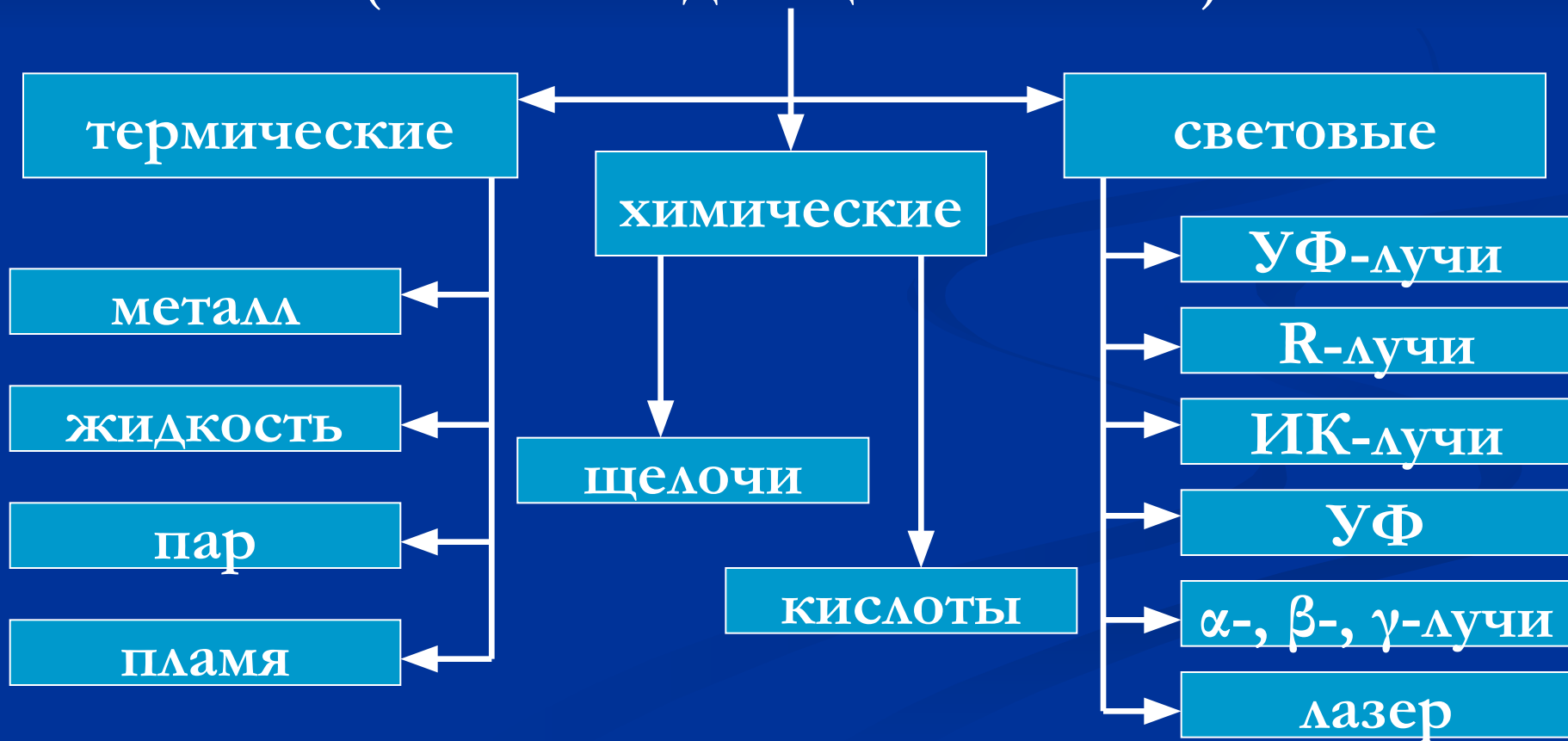
Ранняя квалифицированная и полная обработка ранения.

Ожоги глаза и его придатков

- 5 – 10% всех травм.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ

(ПО ПОВРЕЖДАЮЩЕМУ ФАКТОРУ)



КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ

(ПО ГЛУБИНЕ И ПРОТЯЖЕННОСТИ)

СТЕПЕНЬ ОЖОГА	ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНЕЙ		
	веки	конъюнктива и склера	роговица
I	гиперемия кожи	гиперемия конъюнктивы	поверхностная эрозия
II	пузыри на кожи	ишемия конъюнктивы	помутнение поверх. слоев
III	некроз	некроз конъюнктивы	глубокое помутнение (матовое стекло)
IV	обугливание ткани	некроз склеры	помутнение в виде фарфоровой пластинки

Ожоги глаза и его придатков

Химические ожоги - тяжесть повреждения зависит от концентрации, времени воздействия, химического агента.

КИСЛОТНЫЕ ОЖОГИ

патоморфологические изменения в тканях



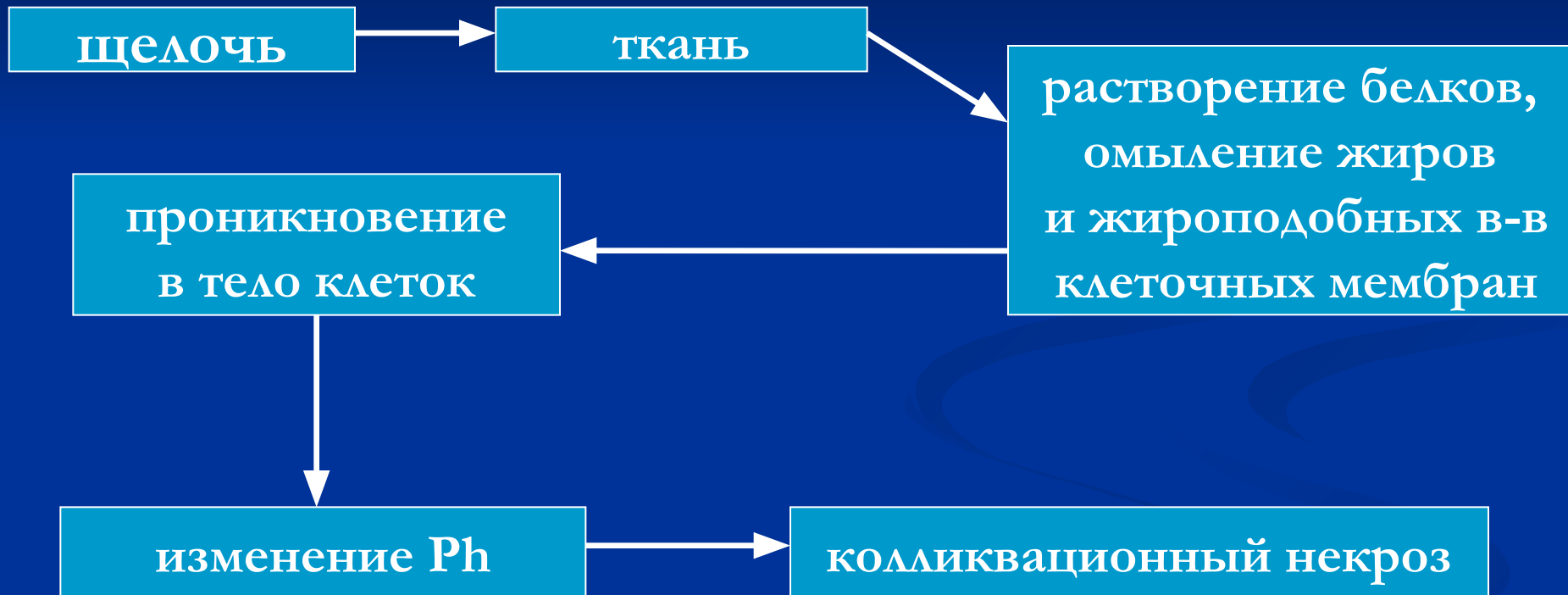
Ожоги глаза и его придатков

КИСЛОТНЫЕ ОЖОГИ



Ожоги глаза и его придатков

ЩЕЛОЧНЫЕ ОЖОГИ



через 1,5-5 минут щелочь обнаруживается в передней камере

Ожоги глаза и его придатков

ЩЕЛОЧНЫЕ ОЖОГИ



Ожоги глаза и его придатков

■ ОТЯГОЩАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

1. Аутосенсibilизация к тканям роговицы и конъюнктивы.
2. Повреждение сосудов краевой петливой сети и нарушение кровообращения
3. Повреждение нервных окончаний роговицы и снижение ее чувствительности.

Ожоги глаза и его придатков



ЛЕЧЕНИЕ

первая
ПОМОЩЬ

лечение
свежих
ОЖОГОВ

лечение
последствий
ОЖОГОВ

Первая помощь - обильное (до 30 минут)
промывание глаз водой, нейтрализатором:

- a) щелочные ожоги – 2% раствор кислоты
- b) кислотные ожоги – 2% раствор щелочи

Ожоги глаза и его придатков

- **Ожоги анилиновым красителем:** удаление из конъюнктивальной полости, закапывание антидота – 3% раствор танина
- **Марганцовокислый калий:**
 1. 2,5% раствор аскорбиновой кислоты под конъюнктиву;
 2. 10% раствор тиосульфата магния в каплях
- **Силикатный клей:** 2% раствор новокаина под конъюнктиву, насечки по Поляку

Ожоги глаза и его придатков

- Карболовая кислота: 3% раствор глицерина.
- Фосфор: 1% раствор сернокислой магнезии (нельзя воду!).



При II-IV стадиях вводится анатоксин или ПСС по Безредко.

Ожоги глаза и его придатков

■ ЛУЧЕВЫЕ ОЖОГИ (профессиональные заболевания)



язва роговицы при
радиационной кератопатии

Ожоги глаза и его придатков

- **ЭЛЕКТРОФТАЛЬМИЯ** (снежная слепота) – возникает при воздействии ультрафиолетовой части спектра.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ

1. Скрытый период 6-10 часов.
2. Выражены светобоязнь, блефароспазм, слезотечение.
3. Гиперемия конъюнктивы, пузырьвидные вздутия эпителия

Ожоги глаза и его придатков

■ ЭЛЕКТРОФТАЛЬМИЯ (продолжение)

ЛЕЧЕНИЕ

1. 0,25% - 0,5% раствор дикаина (новокаин, лидокаин);
2. холодные примочки
3. антибиотики в виде капель и мазей

ПРОФИЛАКТИКА: защитные очки, щитки,
соблюдение правил техники безопасности

Ожоги глаза и его придатков

- **СВЕТОВЫЕ ОЖОГИ** (атомный взрыв, солнечное затмение) — очаг в желтом пятне зависит от диаметра зрачка и снижения остроты зрения.
- **ИНФРАКРАСНЫЕ ОЖОГИ**
 - 1) Помутнение хрусталика.
 - 2) Ожог век и слизистой.
 - 3) Отек сетчатки, кровоизлияния в стекловидное тело и сетчатку.
- **R-ИЗЛУЧЕНИЕ, СВЧ, α -, β -, γ -ИЗЛУЧЕНИЕ :**
помутнение хрусталика.
- **ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ**
 - 1) помутнение хрусталика
 - 2) ожоги сетчатки

Травмы органа зрения

Профилактика травматизма



■ ОБЩЕСТВЕННАЯ

1. Совершенствование условий труда.
2. Коллективные средства защиты.
3. Санитарно – гигиенические мероприятия.
4. Внедрение новых технологий.

■ ЛИЧНАЯ

1. Профотбор.
2. Сдача технического минимума
3. Индивидуальные средства защиты.

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**