



Эндокринная офтальмопатия

Выполнила: студентка V курса лечебного факультета
Сидорова Инна Ивановна

Научный руководитель: ассистент кафедры
эндокринологии, к.м.н.
Моргунова Татьяна Борисовна

Эндокринная офтальмопатия

(ЭОП, офтальмопатия Грейвса, аутоиммунная офтальмопатия)

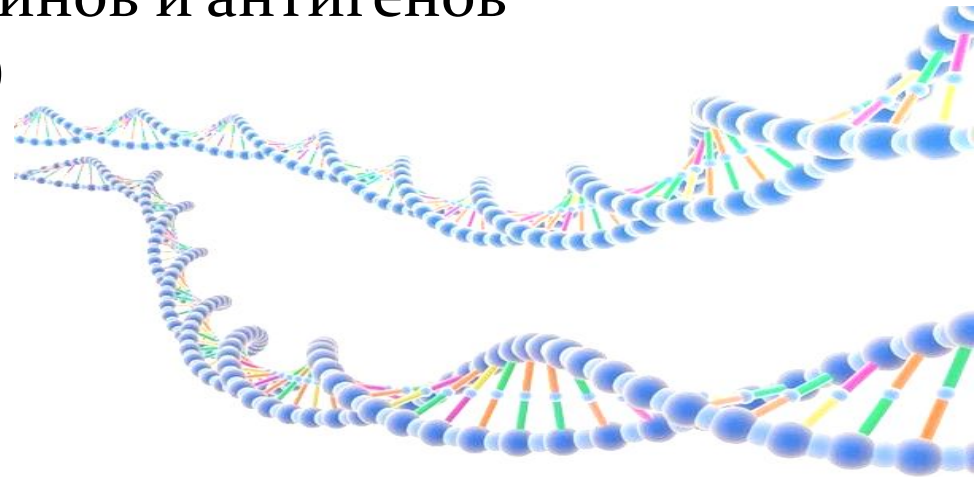
— аутоиммунное заболевание, патогенетически связанное с болезнью Грейвса, характеризующееся отеком и лимфоцитарной инфильтрацией, а в дальнейшем фиброзными изменениями ретробульбарной клетчатки и глазодвигательных мышц.

Эпидемиология

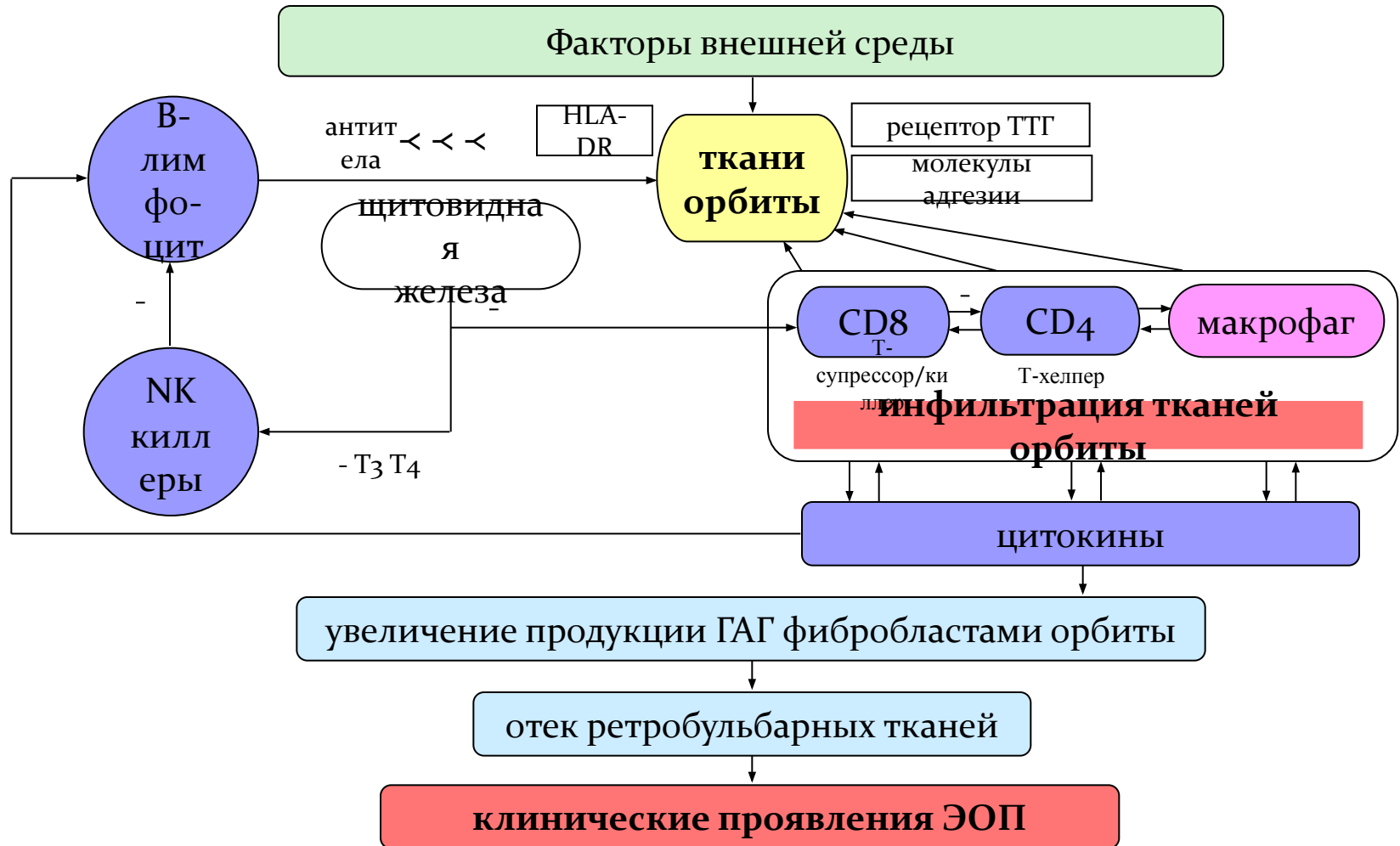
- У 50-75% пациентов с болезнью Грейвса
- Заболеваемость:
 - 16 на 100 000 чел. в год для женщин
 - 2,9 на 100 000 чел. в год для мужчин

ЭТИОЛОГИЯ

- генетические особенности иммунного реагирования;
- факторы окружающей среды, стрессы, курение;
- молекулярная мимикрия между антигенами ЩЖ, РБК и рядом стресс-протеинов и антигенов бактерий (*Y.enterocolitica*)



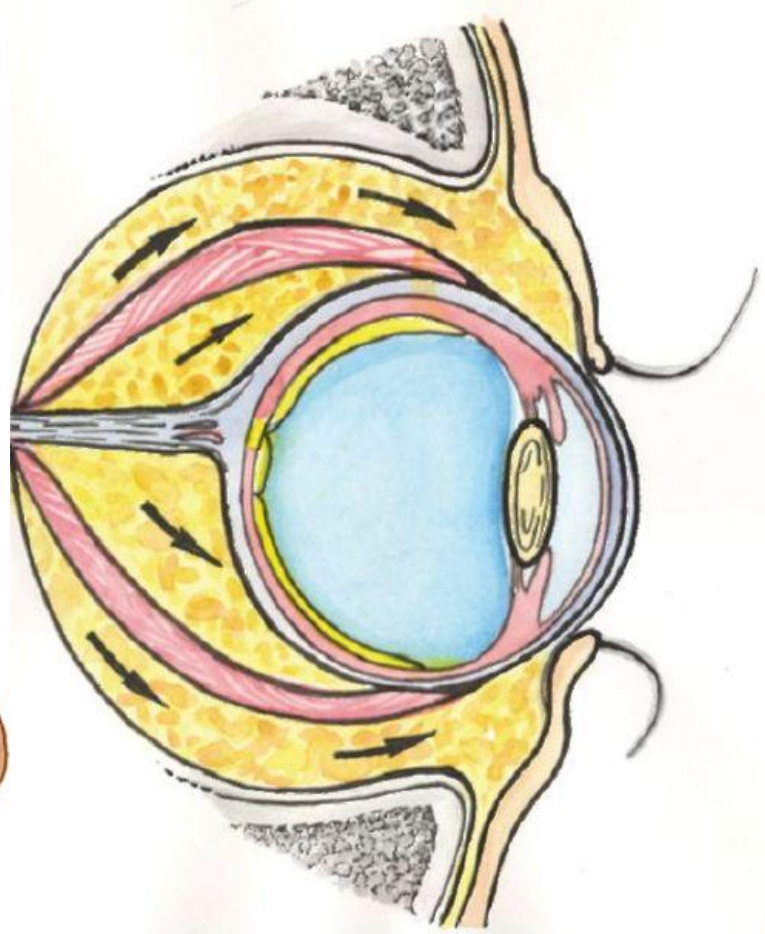
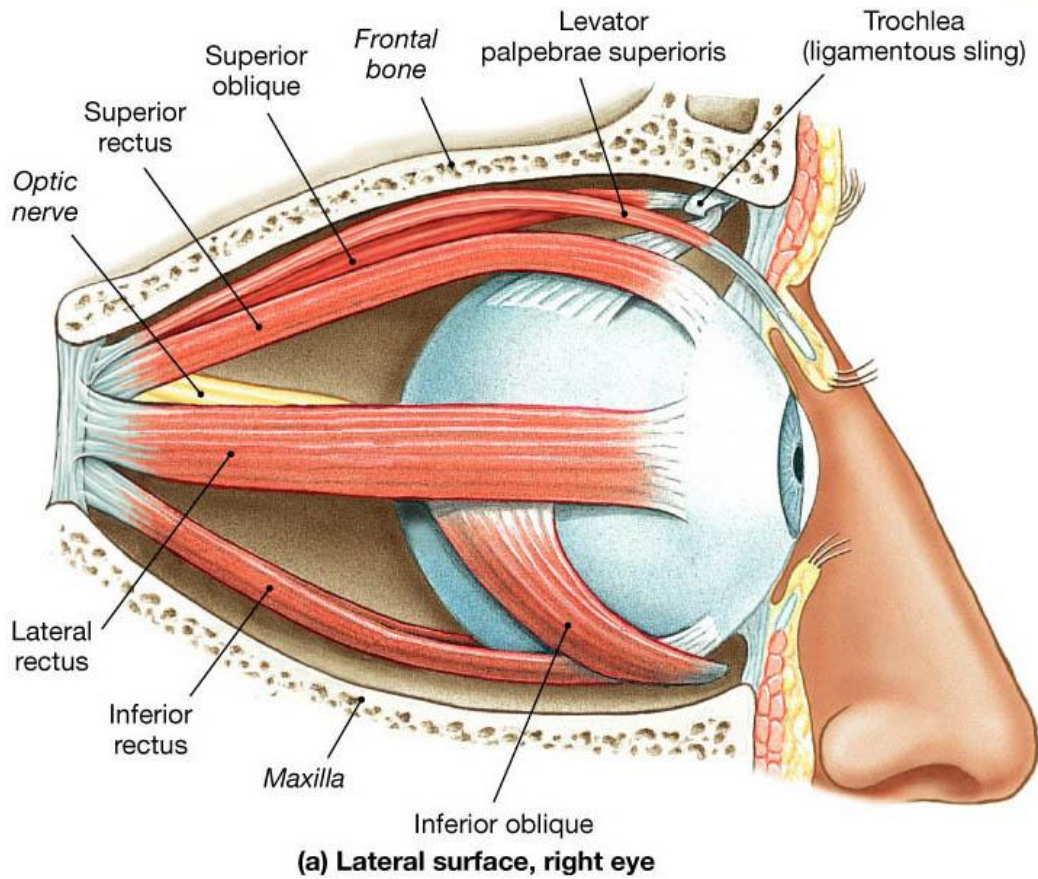
Патогенез



Патогенез

Фазы процесса:

1. **активная** – воспалительные изменения РБК и ЭОМ
=> *экзофтальм, оптическая нейропатия, диплопия, косоглазие;*
2. **неактивная** – стихание воспаления
=> *полная ремиссия или фиброз*



Клиническая картина

Глазные симптомы

- > 50 глазных симптомов
- могут развиваться при тиреотоксикозе любого генеза
- патогенез – нарушение вегетативной иннервации
глазного яблока

Глазные симптомы

Симптом Грефе

Отставание верхнего века от
верхнего лимба при взгляде вниз

Симптом Кохера

То же при взгляде вверх; верхнее
веко передвигается кверху
быстрее, чем глазное яблоко



Глазные СИМПТОМЫ

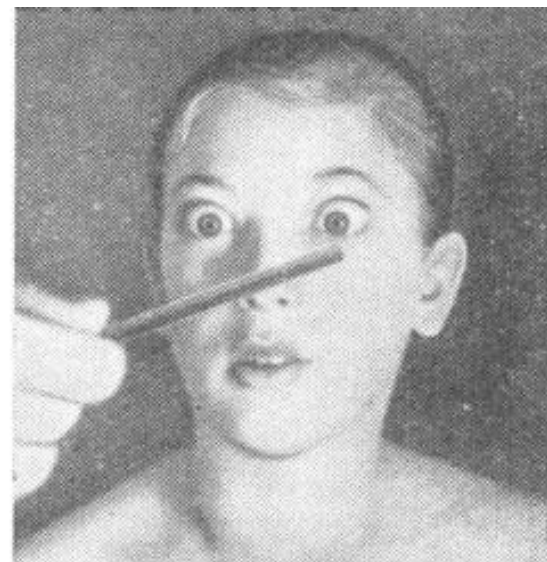
Симптом Дальримпля

Широкое раскрытие глазных щелей; белая полоска между верхним веком и лимбом



Симптом Мебиуса

Невозможность фиксировать взгляд на близком расстоянии – слабость конвергенции



Глазные симптомы

Симптом Зенгера

Мягкая, подушкообразная припухлость век

Симптом Краусса

Усиленный блеск глаз



Клиническая картина

- Вегетативный синдром
- Общевоспалительный синдром
- Лимфопролиферативный синдром
- Синдром верхней глазничной щели
- Синдром флебо, лимфостаза (орбитальная микседема)
- Фиброзный синдром
- Нейромиотрофический синдром

Клиническая картина

Классификация:

- Тиреотоксический экзофтальм
 - Отечный экзофтальм
 - Эндокринная миопатия

Тиреотоксический экзофтальм

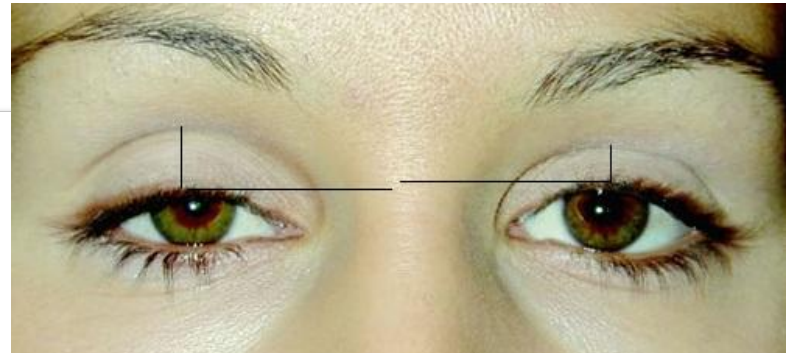
- Морфологические изменения ретробульбарных тканей могут отсутствовать
- Глазная щель расширена
- Глазные симптомы «+»
- ЭОМ и глазное дно в норме
- Симптомы исчезают на фоне эутиреоза



Отечный экзофтальм

Стадия компенсации

Частичный птоз



Ретракция верхнего века
Экзофтальм
Диплопия



Отечный экзофтальм

Стадия субкомпенсации

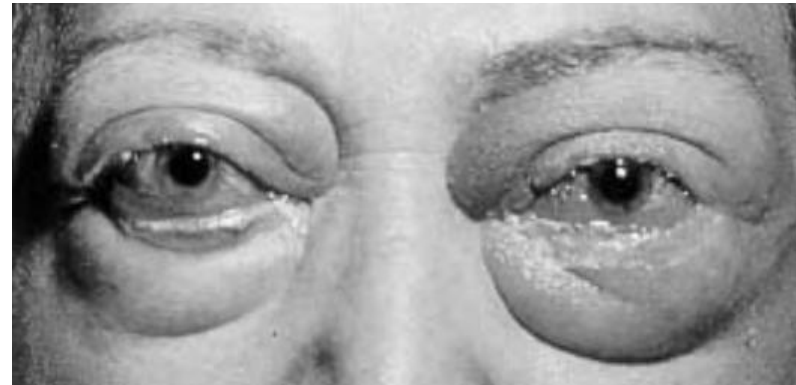
- Белый хемоз у наружного угла глазной щели
- Отек периорбитальных тканей
- Морфологически:
 - отек РБК
 - интерстициальный отек ЭОМ
 - клеточная инфильтрация ЭОМ
- Экзофтальм
- Невозможность полного закрытия глазной щели
- Симптом креста



Отечный экзофтальм

Стадия декомпенсации

- Большая степень экзофтальма
- Несмыкание глазной щели
- Резкий отек периорбитальных тканей и век
- Глаз неподвижен
- Оптическая нейропатия -> атрофия ДЗН
- Кератопатия и язва роговицы

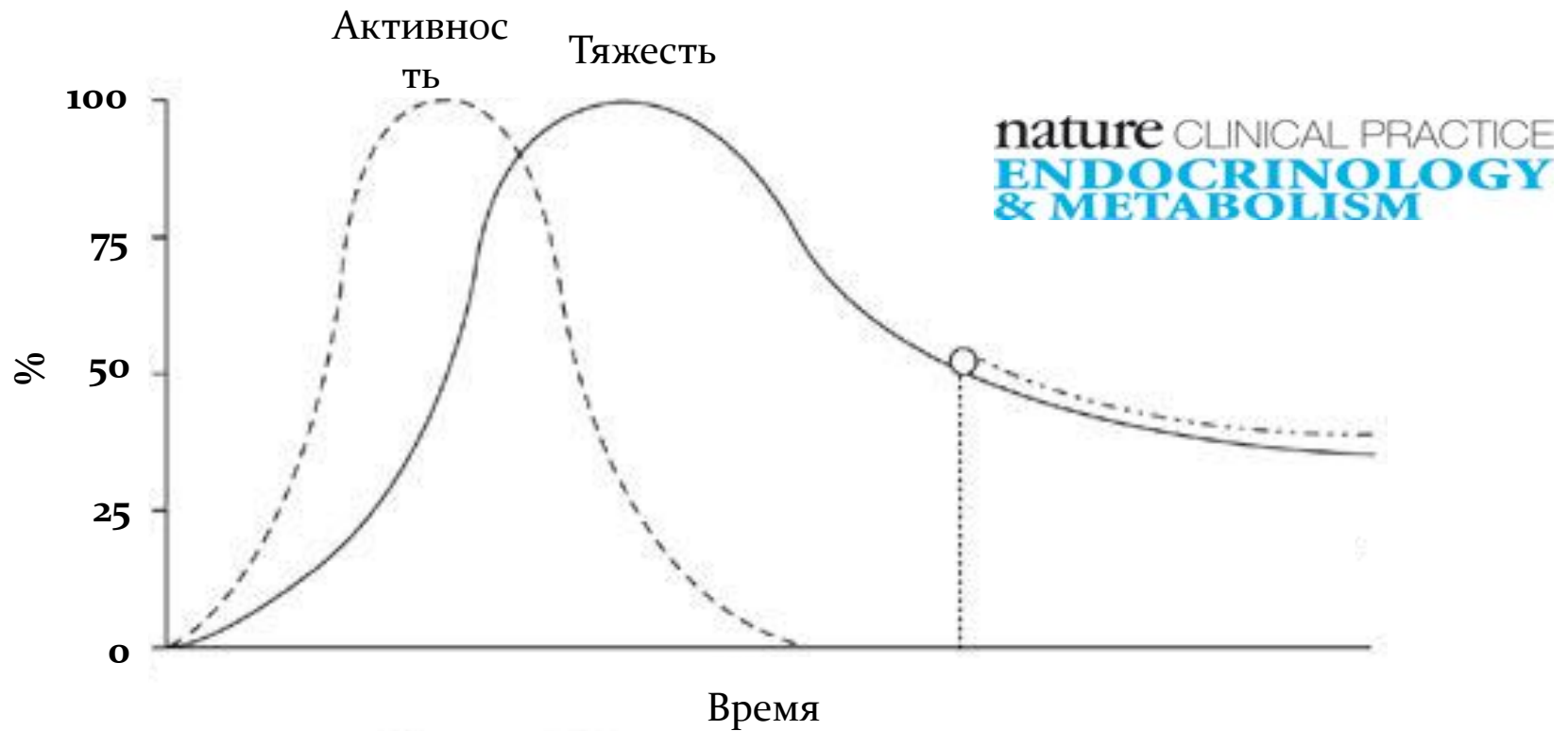


Эндокринная миопатия

- Двусторонний процесс
- На фоне гипотиреоза или эутиреоза
- Чаще у мужчин
- Диплопия, ограничение подвижности глаза
- Экзофтальм с затрудненной репозицией
- Морфологически:
 - утолщение и уплотнение одной или двух наружных мышц
- Короткая стадия клеточной инфильтрации, через несколько месяцев – фиброз



Активность и тяжесть – ключевые характеристики ЭОП



Класс	Стадия	Клинические проявления
0 (N)	N o signs or symptoms - Отсутствие патологических изменений со стороны глаз	
1 (O)	O nly signs – Единичные симптомы.	
2 (S)	S oft tissue involvement - Изменения мягких тканей орбиты (отек, инъекция конъюнктивы)	
	a	Незначительно выражены
	b	Умеренно выражены
	c	Резко выражены
3 (P)	P roptosis - Экзофтальм	
	a	Незначительно выражен (на 3–4 мм больше нормы)
	b	Умеренно выражен (на 5–7 мм больше нормы)
	c	Резко выражен (более 8 мм)
4 (E)	E xtraocular muscle involvement - Поражение мышц орбиты	
	a	Диплопия без ограничения движений глазных яблок
	b	Ограничение движений глазных яблок
	c	Фиксированное глазное яблоко (одно или оба)
5 (C)	C orneal involvement - Поражение роговицы	
	a	Сухость
	b	Изъязвления
	c	Помутнение, некроз, перфорация
6 (S)	S ight loss - Поражение зрительного нерва	

Шкала клинической активности CAS

- 1) Спонтанная ретробульбарная болезненность
- 2) Боли при движениях глаз
- 3) Покраснение век
- 4) Отек век
- 5) Инъекция конъюнктивы
- 6) Хемоз
- 7) Отек карункулы

Более 4-х баллов → активная ЭОП



Оценка тяжести

■ Легкая:

- ретракция века < 2 мм
- незначительные изменения мягких тканей глазницы
- экзофтальм выше нормы для пола и расы < 3 мм
- транзиторная диплопия или отсутствие диплопии
- поражение роговицы с положительным эффектом при лечении глазными мазями.

■ Умеренной тяжести:

- ретракция века ≥ 2 мм
- умеренно выраженные изменения мягких тканей глазницы
- экзофтальм ≥ 3 мм выше нормы для соответствующего пола и расы
- непостоянная или постоянная диплопия

■ Угрожающая потерей зрения:

- оптическая нейропатия и/или повреждение роговицы

Диагностика

Анамнез:

- развитие ЭОП одновременно с манифестацией диффузного токсического зоба

Физикальное обследование:

- изменения мягких тканей орбиты
- выявление и степень экзофтальма
- нарушение функции глазодвигательных мышц
- поражение роговицы, нарушение зрения

Экзофтальм: есть или нет?





N=18 мм

Экзофтальмометрия

Диагностика

Лабораторные методы:

- ТТГ
- Свободные Т₃ и Т₄
- Глюкозааминогликаны в моче

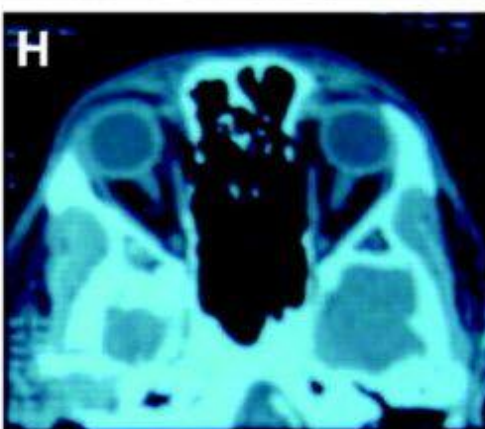
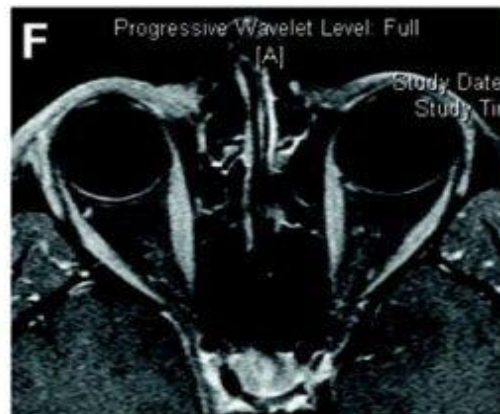
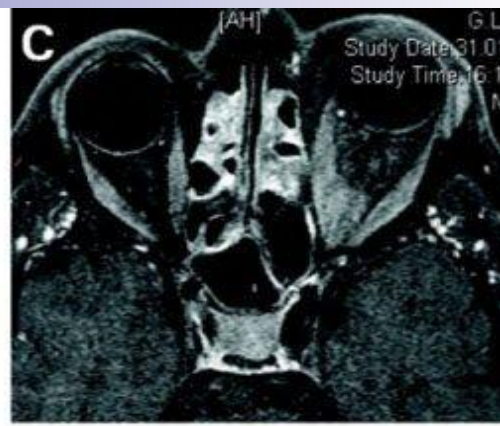
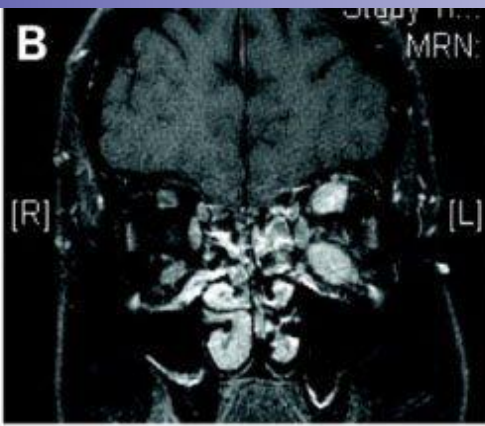


Диагностика

Визуализирующие методы исследования орбит:

- КТ, МСКТ
- МРТ
- Радионуклидная диагностика
- УЗИ





Signa 1.5T 3Y3#MR01000

EX:9723

Se:7/7

Im:10/19

0Ax 18.6+0

AS

E/c5

R:256

E:331

C:1/1 16cm

EAP

OV:18.18

0.016/0.5ap

9/10:07

56-192/2 NEW



Дифференциальная диагностика

- ретробульбарные опухоли
- инфильтративные заболевания глазницы
- миастении
- нейропатии зрительного нерва другого генеза

Лечение

- **Симптоматическое**
 - Искусственная слеза
 - Мази на ночь
 - Призматические линзы
 - Введение ботулотоксина в мышцу Мюллера или леватор верхнего века
- **Патогенетическое**
 - Лечение только в активной фазе
 - Иммуносупрессия – ГКС
 - Лучевая терапия на область орбит
- **Хирургическое**
 - Декомпрессия орбиты
 - наружная
 - внутренняя
 - комбинированная
 - Операции на глазодвигательных мышцах
 - Операции на веках

Лечение

Легкая степень тяжести:

- Иммуносупрессивное и хирургическое лечение не показано

Умеренная степень тяжести:

- Иммуносупрессивное (при активной ЭОП)
- Хирургическое (при неактивной ЭОП)

Угрожающая потерей зрения:

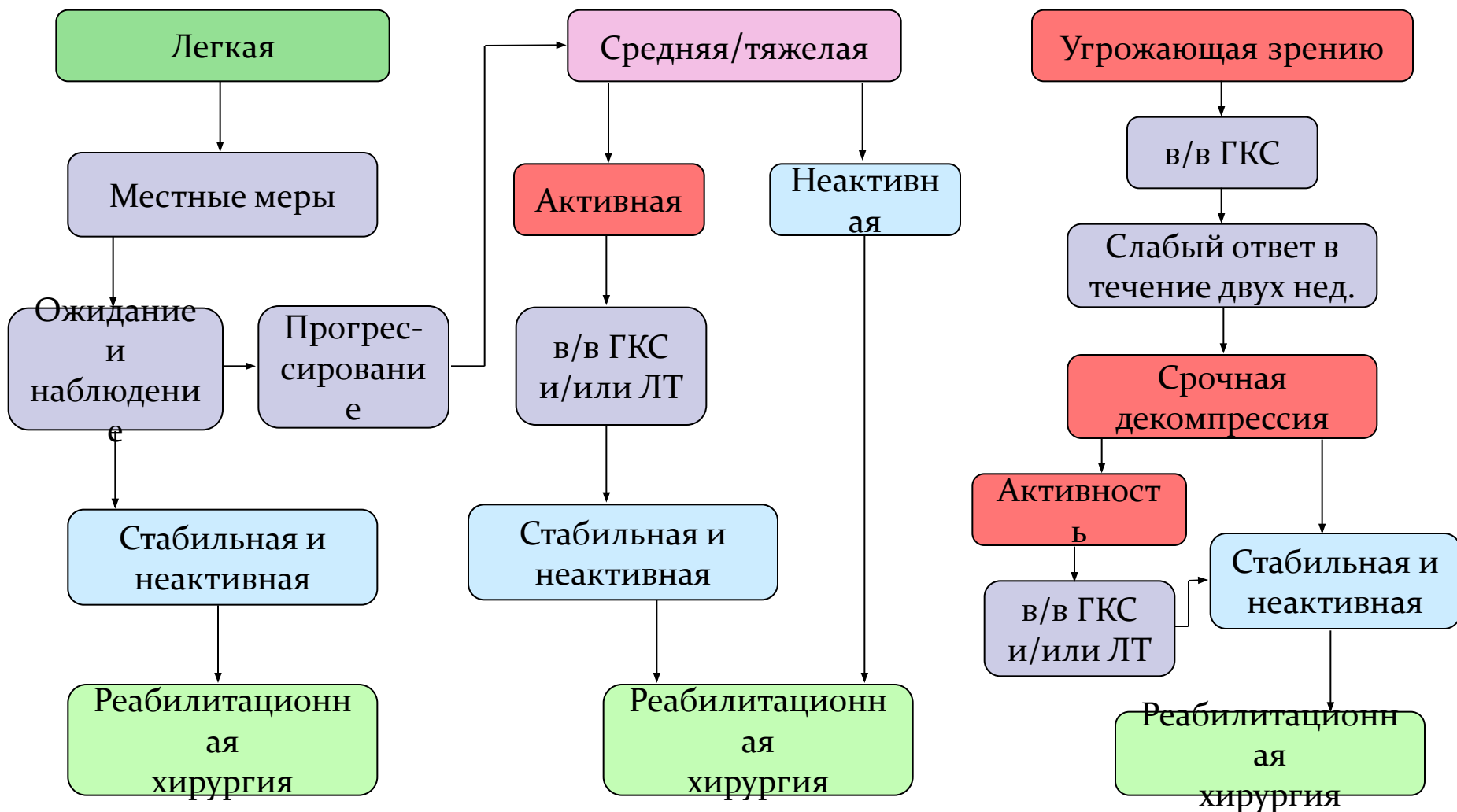
- Экстренное лечение

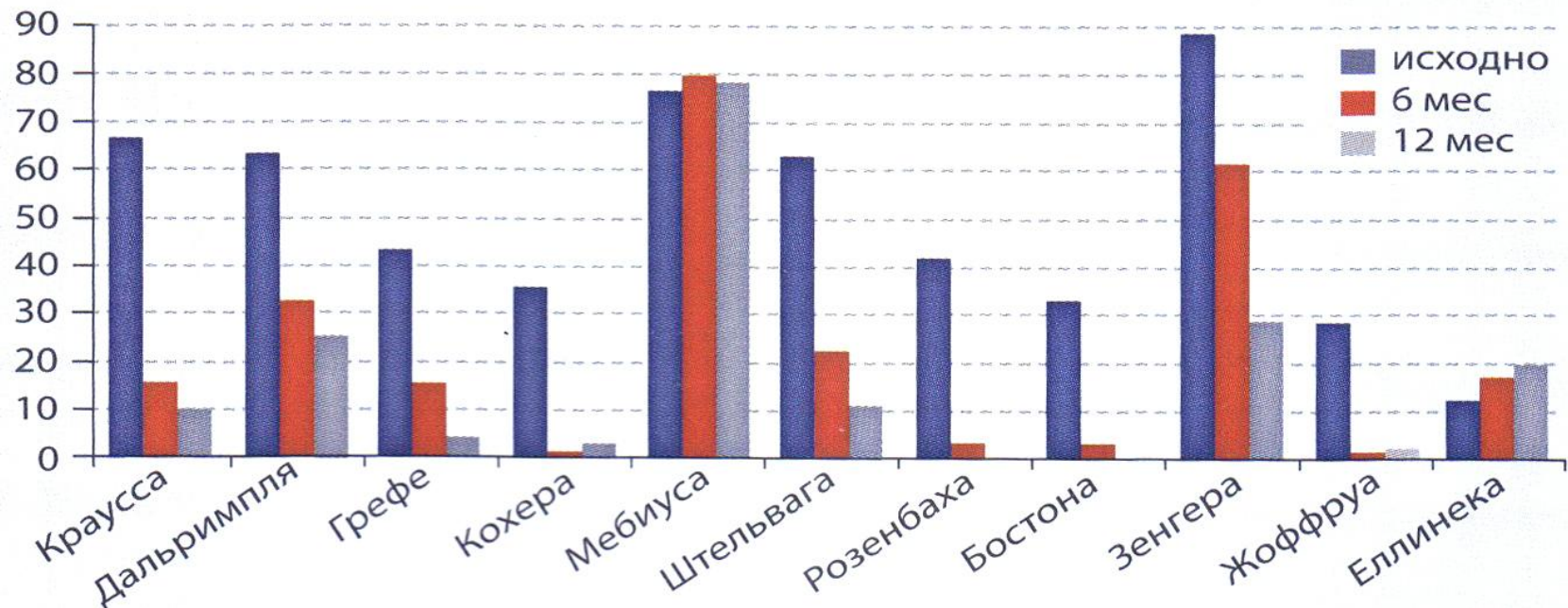
Для всех пациентов с ЭОП:

- Восстановление эутиреоза
- Отказ от курения
- Направление в специализированные центры
- Местное лечение



Для всех пациентов с ЭОП:





Частота выявления глазных симптомов у пациентов с болезнью Грейвса после хирургического лечения

Лечение

Схемы пульс-терапии ГКС

- В Европе:
 - 6 недель 500 мг 1 раз в неделю
 - 6 недель 250 мг 1 раз в неделю
- В России (по Бровкиной А.Ф.):
 - 1-я неделя 3 дня подряд в/в 1000 мг
 - 3 недели – по 500 мг
 - 5-7 недели – по 250 мг
 - Следующие 4-5 недель – 125 мг с интервалом 10-12 дней между инъекциями





PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY

Благодарю за внимание!

