

Сухой глаз

Миф или реальность..))))))))))

Синдром сухого глаза (dry eye)

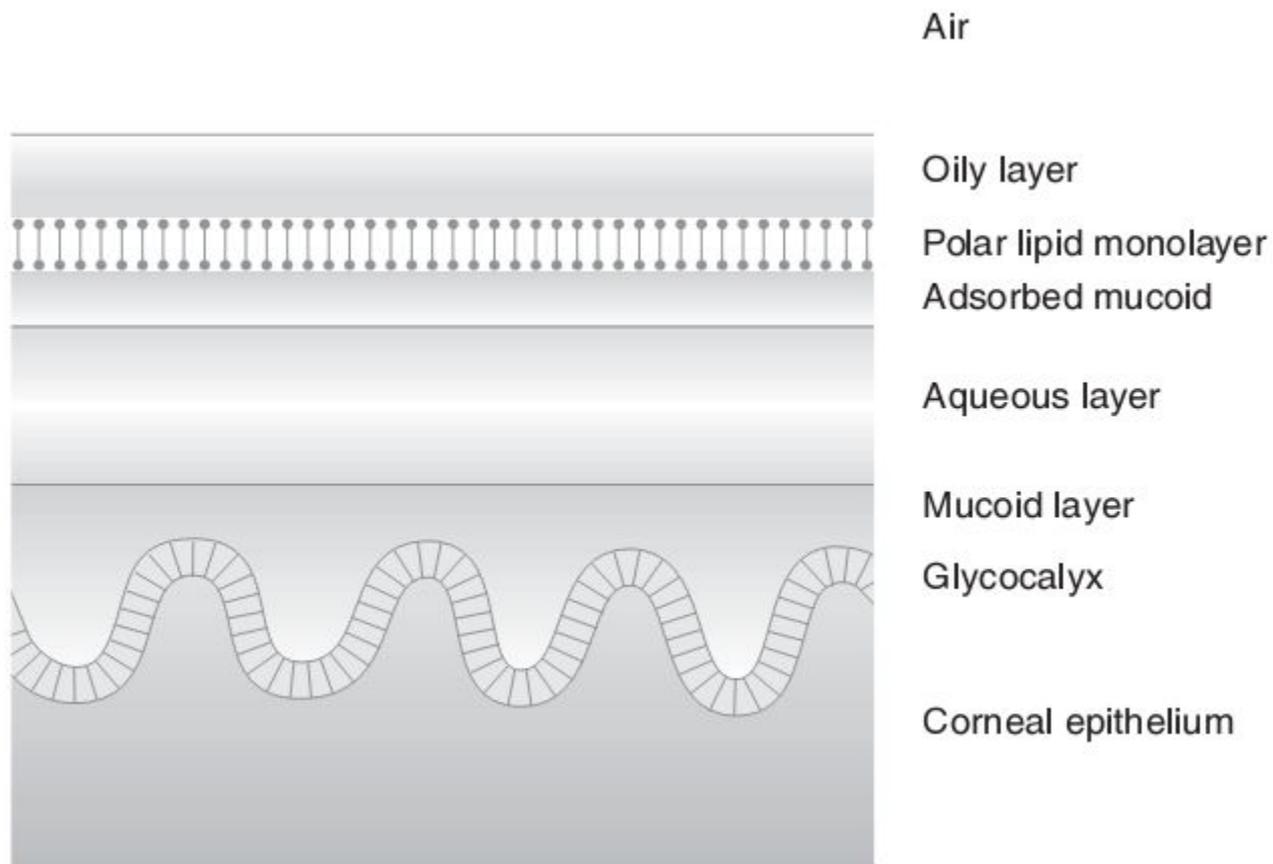
- Нарушение слезной пленки вследствие дефицита продукции ее водной части или повышенного испарения, вызывающее повреждение интерпальпебральной части глазной поверхности и связанное с развитием симптомов дискомфорта... (Lemp, 1995).
- Группа состояний, сопровождающихся симптомами раздражения, дискомфорта, жжения и клинически проявляющихся нарушением «анатомии и физиологии» слезной пленки и «передней поверхности глаза».

Слезная пленка - слой жидкости
находящийся на поверхности
роговицы при открытых веках
(прекорнеальная слезная
пленка) и конъюнктивы
(преокулярная слезная пленка)

Функции слезной пленки

- Защита роговицы от высыхания
- Сохранение рефракционной силы роговицы
- Защита от инфекции
- Обеспечение движения газов из воздуха к аваскулярной роговице
- Обеспечение дегидратации роговицы (гиперосмолярность слезной пленки)

Слои слезной пленки



Классификация синдрома сухого глаза

- 1977 год Holly-Lemp

1. Сухой глаз, связанный с дефицитом водной части слезной пленки,
2.с дефицитом муцинового слоя,
3.с аномалиями жирового слоя,
4.с расстройством мигательных движений век (вследствие аномалий мышц век или работы с мониторами и терминалами),
5. Эпителиопатии.

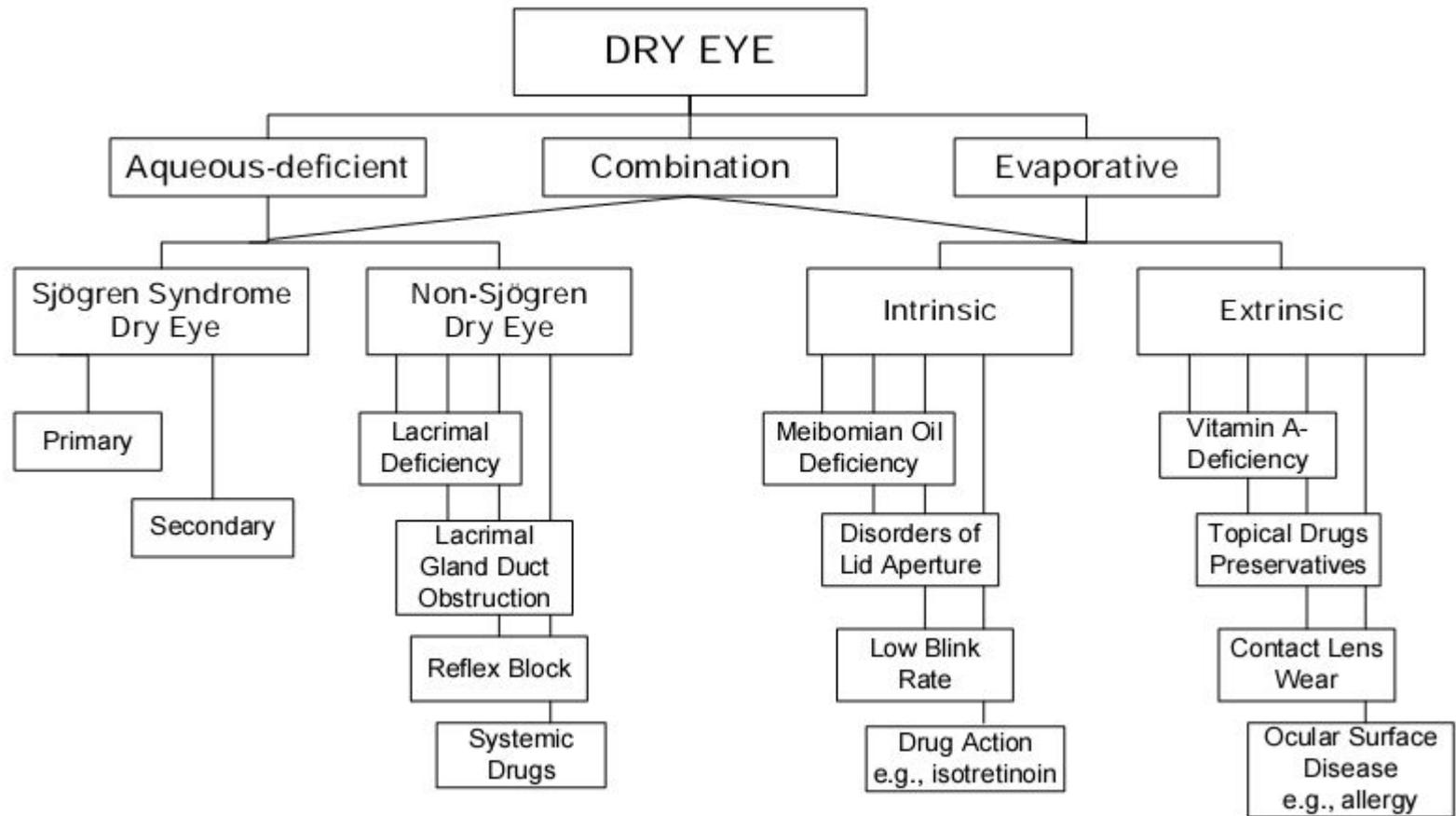
Классификация синдрома сухого глаза

- Lemp, 1995.

1. Сухой глаз, связанный с дефицитом слезы.
2. Сухой глаз, связанный с недостаточностью слезной пленки.

The National Eye Institute\Industry
Workshop on Clinical Trials in Dry
Eye.....

Lemp, 2007



Синдром Сьегрена

- Первичный – сухой глаз и ксеростомия, на фоне неклассифицируемой аутоимунной болезни (также характерно – аутоимунный тиреоидит, артралгии, слабость, миалгии).
- Вторичный – сухой глаз на фоне установленной аутоимунной болезни (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия, первичный цирроз печени и т.д.).

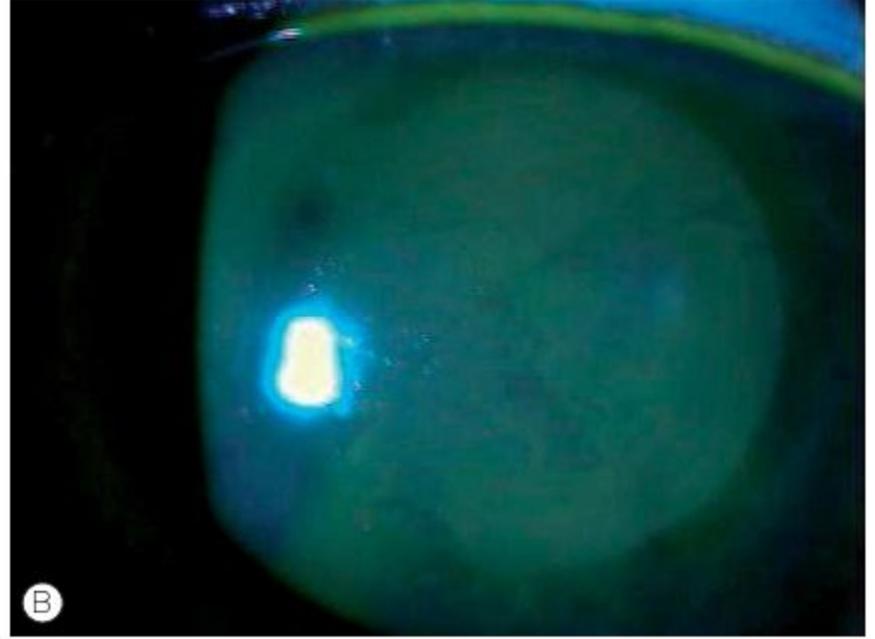
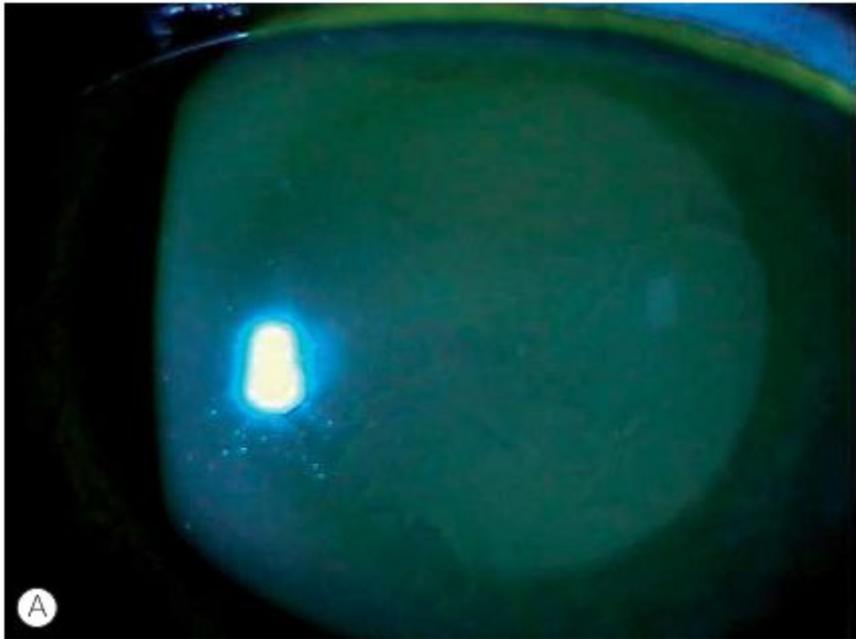
Факторы риска

RISK FACTORS FOR DRY EYE

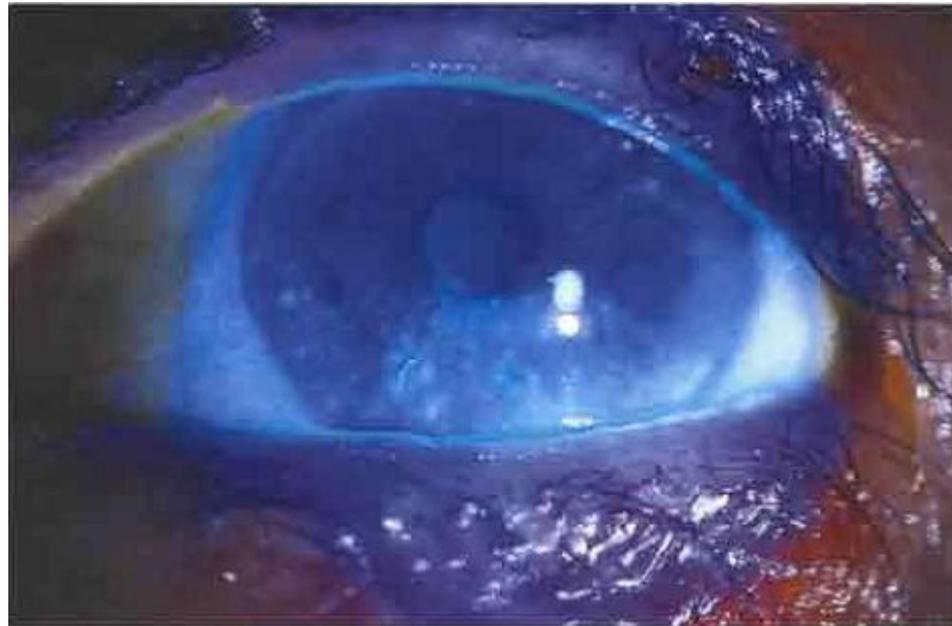
Level of Evidence		
Mostly consistent*	Suggestive†	Unclear‡
<ul style="list-style-type: none"> ■ Older age ■ Female gender ■ Postmenopausal estrogen therapy ■ Low dietary intake of omega-3 fatty acids ■ Medications <ul style="list-style-type: none"> Antihistamines ■ Connective tissue disease ■ LASIK and refractive excimer laser surgery ■ Radiation therapy ■ Hematopoietic stem cell transplantation ■ Vitamin A deficiency ■ Hepatitis C infection ■ Androgen deficiency 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asian ethnicity ■ Medications <ul style="list-style-type: none"> Tricyclic antidepressants Selective serotonin reuptake inhibitors Diuretics Beta-blockers ■ Diabetes mellitus ■ HIV/HTLV1 infection ■ Systemic chemotherapy ■ Large-incision ECCE and penetrating keratoplasty ■ Isotretinoin ■ Low-humidity environments ■ Sarcoidosis ■ Ovarian dysfunction 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cigarette smoking ■ Hispanic ethnicity ■ Medications <ul style="list-style-type: none"> Anticholinergics Anxiolytics Antipsychotics ■ Alcohol use ■ Menopause ■ Botulinum toxin injection ■ Acne ■ Gout ■ Oral contraceptives ■ Pregnancy

Диагностические тесты

тест разрыва слезной пленки



Слезный мениск



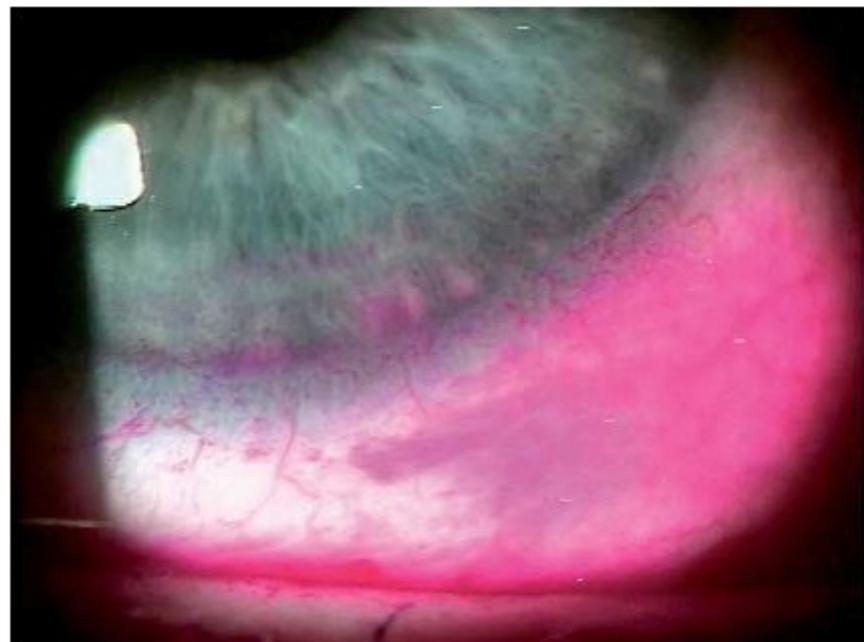
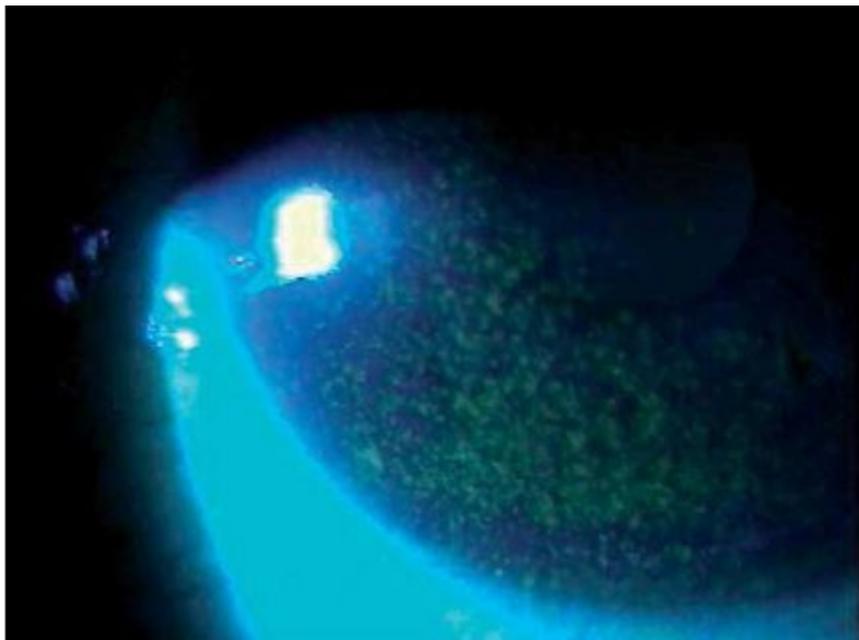
Тест Ширмера



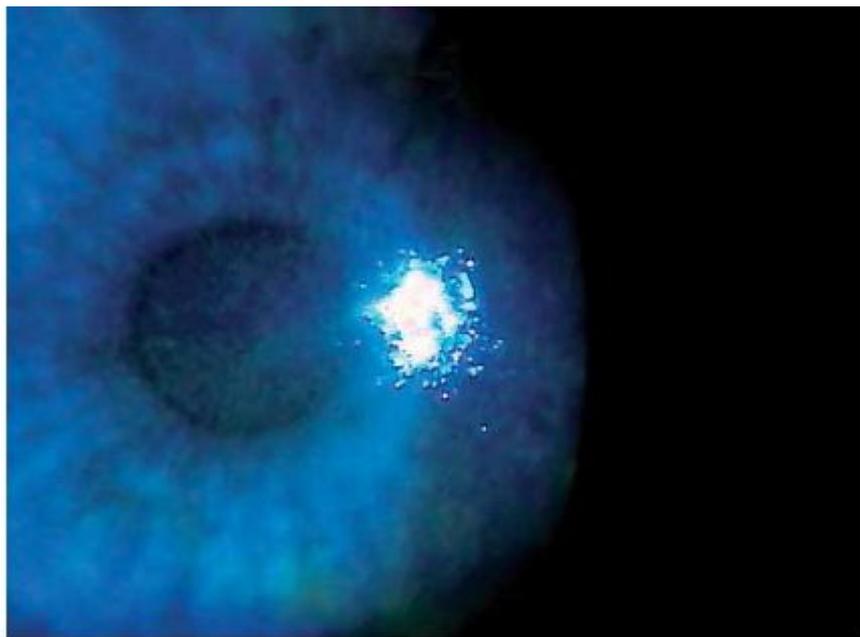
Тест Ширмера

- Ширмер 1 – без местной анестезии – исследование общей, базальной и рефлекторной слезопродукции.
- Ширмер 2 – с местной анестезией – базальной и отчасти рефлекторной слезопродукции.
- Полоска теста помещается между наружной и средней третями нижнего века (5 мм), оценка через 5 минут при спокойном мигании.
- Более 15 мм – норма, с 6 до 10 мм – граница нормы, менее 5 – дефицит водной части слезной пленки

Прокрашивание флюоресцеином



Нитчатый кератит



Признаки ДМЖ



Степени тяжести

Dry Eye Severity Level	1	2	3	4*
Discomfort, severity & frequency	Mild and/or episodic; occurs under environmental stress	Moderate episodic or chronic, stress or no stress	Severe frequent or constant without stress	Severe and/or disabling and constant
Visual symptoms	None or episodic mild fatigue	Annoying and/or activity limiting, episodic	Annoying, chronic and/or constant, limiting activity	Constant and/or possibly disabling
Conjunctival injection	None to mild	None to mild	+/-	+ / ++
Conjunctival staining	None to mild	Variable	Moderate to marked	Marked
Corneal staining (severity/location)	None to mild	Variable	Marked central	Severe punctate erosions
Corneal/tear signs	None to mild	Mild debris, ↓ meniscus	Filamentary keratitis, mucus clumping, ↑ tear debris	Filamentary keratitis, mucus clumping, ↑ tear debris, ulceration
Lid/meibomian glands	MGD variably present	MGD variably present	Frequent	Trichiasis, keratinization, symblepharon
TFBUT (sec)	Variable	≤10	≤5	Immediate
Schirmer score (mm/5 min)	Variable	≤10	≤5	≤2

Степень тяжести	1	2	3	4
Степень дискомфорта	Легкий и эпизодический под воздействием факторов окружающей среды	Умеренный, эпизодический или хронический с\без воздействия факторов	Выраженный, частый или постоянный, без воздействия факторов	Выраженный, постоянный, резистентный к терапии
Зрительные симптомы	Нет или эпизодическая усталость	Эпизодическая усталость с ограничением работоспособности	Хроническая усталость, ограничивающая работоспособность	Выраженные симптомы, приводящие к невозможности зрительного труда
Инъекция конъюнктивы	Нет или слабая	Нет или слабая	Слабая или умеренная	Выраженная
Прокрашивание конъюнктивы	Нет или слабое	Вариабельно	Умеренное или выраженное	Выраженное
Роговицы			Выраженное центральное	Тяжелые точечные эрозии
Состояние слезной пленки и роговицы	Нет	Дебрис/снижен слезный мениск	Нитчатый кератит, комочки слизи, выраженный дебрис	Нитчатый кератит, комочки слизи, выраженный дебрис, изъязвления
Состояние век/МЖ	ДМЖ	ДМЖ	ДМЖ	Трихиаз, кератинизация, симблефарон
Ширмер	Вариабельно	≤10	≤5	≤2
Тест разрыва слезной пленки	Вариабельно	≤10	≤5	Немедленно

Лечение синдрома сухого глаза

- Легкий сухой глаз (легкая степень) –
 1. Убрать системные и местные лекарства, которые могут вызывать симптомы.
 2. Ограничить пребывание в прокуренном помещении и курение.
 3. Избегать помещений с кондиционерами и с сухим воздухом.
 4. ЛЕЧИМ БЛЕФАРИТ!!!
 5. Искусственные слезы без консервантов или с ними....

Работа с компьютером

- Экран ниже уровня глаз
- Обязательные перерывы
- Почаще мигать!!!

Лечение синдрома сухого глаза средней выраженности

- Все мероприятия как при легком ПЛЮС:
 1. Циклоспорин 0,05% (рестазис) по 1 капле 1-2 раза в день (не менее 3 мес).....снижает симптомы и увеличивает T разрыва сл пленки в 67-74% случаев).
 2. Лотепреднола этабонат 0,5% 2 раза в день не более 2 недель (ОБА средства уменьшают симптомы ирритации!!!)
 3. Омега-3 жирные кислоты внутрь (омегатрин, норвесол, омега-3-Норвегия).
 4. При неэффективности 1-3 проводят окклюзию слезных точек!!!

Лечение тяжелого синдрома сухого глаза

- При синдроме Сьегрена (первичном, вторичном) – пилокарпин по 5 мг 4 раза в день.....**цевимелин** – прицельно действует на слезную железу.
- Аутосыворотка местно.
- При нитчатом кератите:
 1. Ацетилцистеин 10% 4 раза в день.
 2. Удаление филаментов ювелирными щипцами, микропинцетом.
 3. Бандажные контактные линзы (бездиоптрийные).

Хирургическое лечение

- Временная и постоянная Окклюзия слезных точек.
- Установка репонируемых миниокклюдоров в слезные точки.
- Тарзоррафия.
- Коррекция положения век (лагофтальма и пр...)
- Пластика роговицы аутоконъюнктивой, амниотической мембраной....