CÁC BỆNH CỦA HỆ THỐNG LỆ

TÁC GIẢ THỨ NHẤT

Luigi Bilotto: Viện thị giác Brien Holden

THẨM ĐỊNH

Etty Bitton: Đại học Montréal

ĐỀ CƯƠNG CỦA CHƯƠNG

GIẢI PHẪU LIÊN QUAN 1
KHÔ MẮT 4
TRIỆU CHỨNG CHỦ QUAN 1
ĐÁNH GIÁ KHÁCH QUAN KHÔ MẮT 1
ĐIỀU TRỊ KHÔ MẮT 10
CÁC BIỆN PHÁP TẠM THỜI 13

GIẢI PHẪU LIÊN QUAN

TUYẾN LỆ CHÍNH & CÁC TUYẾN LỆ PHỤ

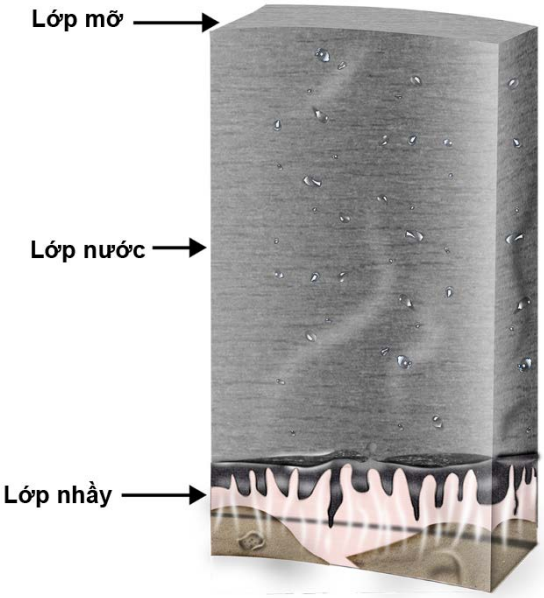
Tuyến lệ chính nằm ở hố thái dương trên của xương trán. Nó sản xuất và tiết ra 95% lớp nước của màng nước mắt. 5% còn lại của màng nước mắt được sản xuất và tiết ra bởi các tuyến lệ phụ Krause và Wolfring, các tuyến này có ở nhiều vị trí: sụn mi trên và dưới và kết mạc cùng đồ phía thái dương trên.

MÀNG NƯỚC MẮT

Chức năng của màng nước mắt là bôi trơn bề mặt nhãn cầu, bảo vệ mắt khỏi nhiễm trùng và tạo ra một môi trường khúc xạ nhãn và trong về mặt quang học. Thành phần của màng nước mắt quyết định khả năng phục vụ các chức năng này.

Màng nước mắt gồm có 3 lớp. Từ trước ra sau là lớp lipit, lớp nước và lớp nhầy. Mặc dù có các lớp riêng biệt nhưng có một sự tương tác giữa các cấu trúc của màng nước mắt. Thí dụ, lớp nhầy ảnh hưởng đến toàn bộ lớp nước.

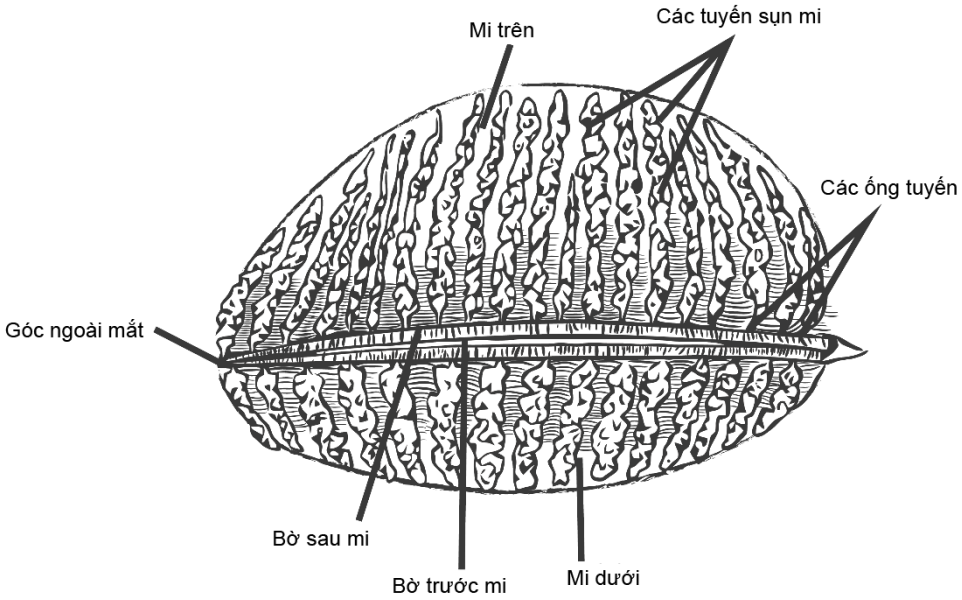
3 lớp như sau:

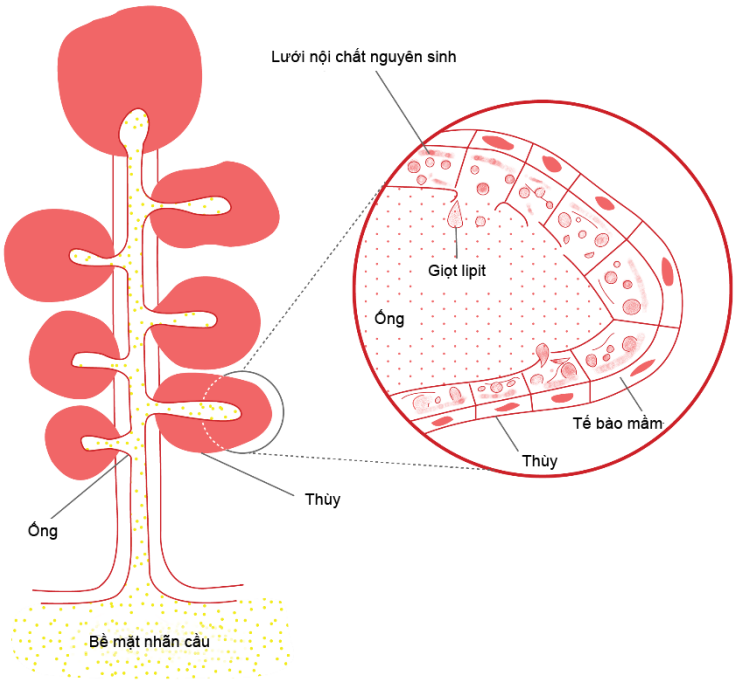


Hình 9.1: Các lớp của màng nước mắt

Inspired by Lowther GE, Malinovsky V., Khô mắt: A Clinical Overview. Monograph published by Frank J. Corbett, Inc., for Alcon Laboratories, Chicago, IL, 1988.

Lớp lipit được sinh ra bởi các tuyến **Meibomius (tuyến sụn mi)** nằm ở mặt sau m i. Lớp này dày **0.1 µm**, gồm có các triglycerit, các axit béo, các phospholipit và cholesterol. Lớp này phủ lên màng nước mắt để làm chậm sự bốc hơi của nước.





Hình 9.2 (a và b): Giải phẫu của các tuyến Meibomius

LỚP NƯỚC

Lớp này có độ dày **7.0 µm**, sinh ra bởi **các tuyến lệ chính và tuyến lệ phụ**. Lớp này gồm có các enzym, muối vô cơ, khoáng chất và các protein (lysozyme, albumin, globulin miễn dịch (IgA), lactoferrin) đường và urê. Nó có chức năng bôi trơn, nuôi dưỡng và bảo vệ bề mặt quang học, cả về mặt cơ học và miễn dịch.

LỚP NHẦY

Lớp này có độ dày **1.0 µm**, sinh ra bởi **những tế bào hình đài** ở kết mạc. Lớp này gồm có các glycoprotein vừa trung tính và vừa axit. Nhìn chung nó mang điện tích âm. Điều này quan trọng bởi vì chức năng của nó là chuyển mặt giác mạc kị nước thành một mặt ưa nước. Mặt ưa nước cho phép nước mắt bám vào giác mạc & để dàn đều trên bề mặt nhãn cầu cả về mặt cơ học và miễn dịch.

BỘ MÁY DẪN LƯU NƯỚC MẮT

Giải phẫu của bộ máy dẫn lưu nước mắt bắt đầu từ các lỗ lệ là các lỗ đường kính 0.3 mm nằm ở phía trong của cả bờ mi trên và dưới. Nước mắt dẫn lưu vào các lỗ lệ và đi vào các bóng lệ gồm có một lệ quản dọc trên và một lệ quản dọc dưới dài 2 mm, sau đó đến các lệ quản ngang dài 8 mm. Nước mắt sau đó đi vào một lệ quản chung được tạo thành bởi sự kết nối các lệ quản ngang trên và dưới. Ở lỗ lệ quản chung có một van gọi là van Rosenmuller. Lệ quản chung sau đó dẫn đến một lỗ bên ở túi lệ. Túi lệ nằm trong hố lệ và dài 10mm. Nước mắt dẫn lưu từ túi lệ qua ống lệ-mũi dài 12 mm. Cuối cùng, nước mắt qua van Hasner và đi vào ngách mũi dưới.

Quá trình chớp mắt đẩy nước mắt về phía mũi dưới vào hồ lệ. Chớp mắt cũng ép vào các lệ quản, tạo ra một gradien áp suất âm, gradien này có tác dụng hút nước mắt vào các lỗ lệ và qua bộ máy dẫn lưu nước mắt.

KHÔ MẮT

DỊCH TỄ HỌC

Tỉ lệ khô mắt thay đổi theo giới, chủng tộc và tuổi. Khô mắt có nguy cơ nhiều hơn ở phụ nữ và người già. Người ta cũng cho rằng tỉ lệ khô mắt cao hơn ở phụ nữ sau mãn kinh và phụ nữ có thai, điều này gợi ý rằng khô mắt có thể bị ảnh hưởng bởi mức estrogen. Một số báo cáo cho thấy bệnh khô mắt là nguyên nhân khiến cho 1/4 số bệnh nhân đi khám mắt.

ĐỊNH NGHĨA

Hội chứng khô mắt, còn được gọi là viêm kết-giác mạc khô hoặc viêm giác mạc khô, là một bệnh đa yếu tố của nước mắt và bề mặt nhãn cầu dẫn đến khó chịu, rối loạn thị giác, và mất ổn định màng nước mắt kèm theo khả năng tổn hại bề mặt nhãn cầu.

-- Định nghĩa và phân loại bệnh khô mắt:
Báo cáo của Tiểu ban Định nghĩa và Phân loại của Hội thảo khô mắt quốc tế (2007)

PHÂN LOẠI

Khô mắt đã được phân loại bởi Viện mắt quốc gia (NEI) Hoa kì qua một hội thảo về các nghiên cứu lâm sàng của khô mắt. Dựa vào phân loại này, người ta đã định nghĩa **2 loại khô mắt chính**, đó là **khô mắt do thiếu nước & khô mắt do bốc hơi.**

Khô mắt do thiếu nước

Khô mắt do thiếu nước là một bệnh của **chức năng nước mắt** hoặc do nước mắt không chuyển vào được túi kết mạc. Điều này dẫn đến giảm lưu lượng nước mắt và giảm thể tích nước mắt ở túi kết mạc.

Khô mắt do thiếu nước còn được phân chia nhỏ hơn thành **thiếu nước do hội chứng Sjogren** và **thiếu nước không do hội chứng Sjogren.** Thiếu nước do hội chứng Sjogren là một bệnh ngoại tiết ảnh hưởng đến tuyến lệ và/hoặc tuyến nước bọt và có 2 loại. Hội chứng Sjogren nguyên phát có khô mắt do thiếu nước cùng với triệu chứng khô miệng và bằng chứng huyết thanh của tự kháng thể gắn với bệnh mô liên kết, nhưng nó **không** có biểu hiện lâm sàng hiển nhiên của bệnh mô liên kết. Hội chứng Sjogren thứ phát có các triệu chứng và biểu hiện lâm sàng **hiển nhiên** của bệnh mô liên kết. Thiếu nước không do hội chứng Sjogren không có bất kì triệu chứng nào, bằng chứng huyết thanh dương tính hoặc biểu hiện lâm sàng liên quan đến bệnh mô liên kết. Thiếu nước không do hội chứng Sjogren có thể do bệnh tuyến lệ, tắc lệ đạo, phản xạ và do sử dụng các thuốc làm giảm sản xuất lớp nước.

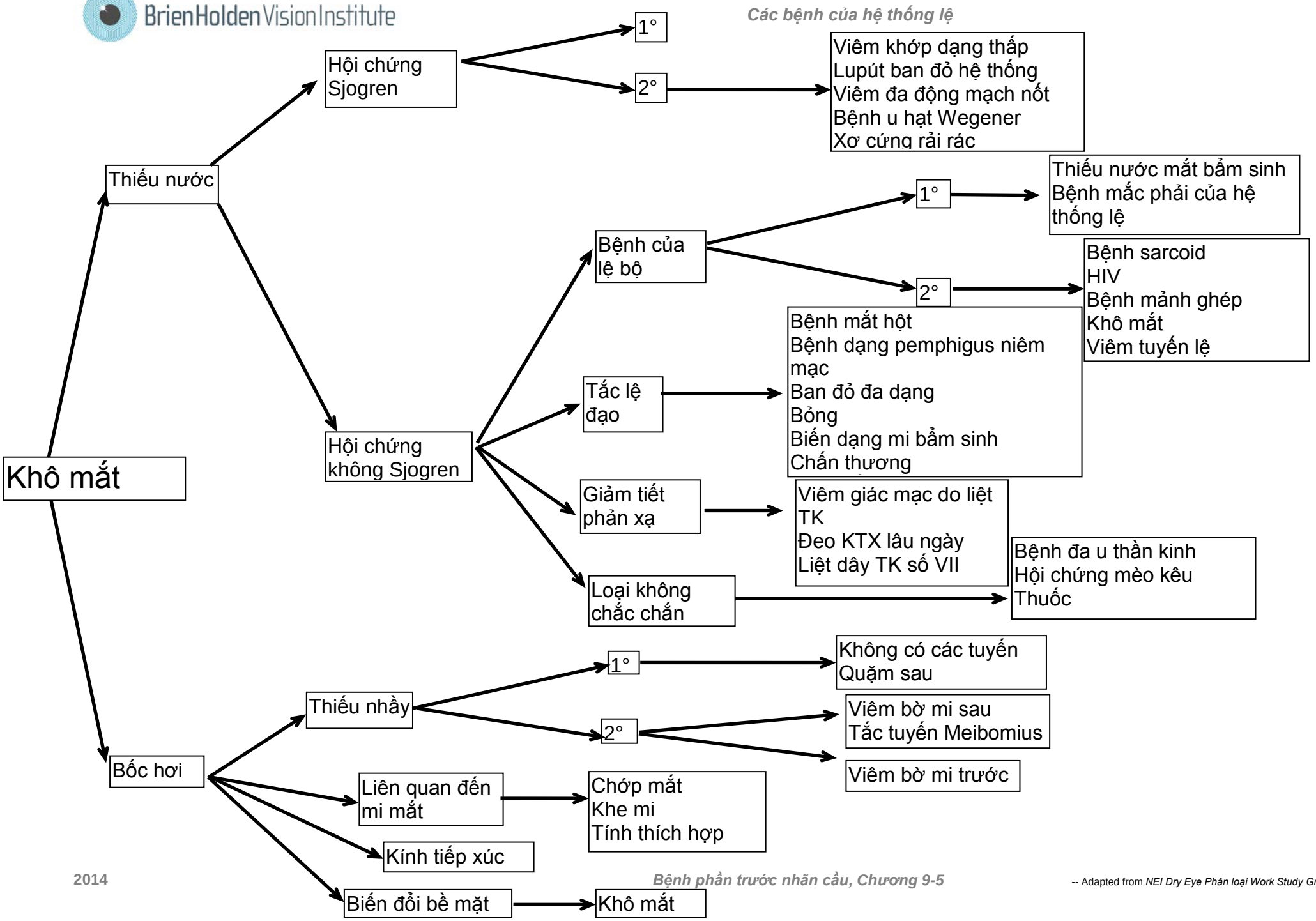
-- *Nhóm nghiên cứu phân loại khô mắt NEI*

Khô mắt do bốc hơi

Chức năng nước mắt bình thường, do đó có đủ lớp nước ở màng nước mắt. Các thành phần khác của màng nước mắt có thể bị tổn hại, do đó làm tăng tốc độ bốc hơi nước mắt.

Khô mắt do bốc hơi được phân chia theo các nguyên nhân góp phần làm tăng tốc độ bốc hơi nước mắt. Bệnh căn gồm **thiếu nhớt, bất thường liên quan đến mi mắt, đeo kính tiếp xúc và biến đổi bề mặt**. Các đặc điểm này có thể gắn với bệnh bề mặt nhãn cầu.

-- *Nhóm nghiên cứu phân loại khô mắt NEI*



-- Adapted from *NEI Dry Eye Phân loại Work Study Group*

TRIỆU CHỨNG CHỦ QUAN

Khô mắt ảnh hưởng đến tất cả các bệnh nhân ở mọi lứa tuổi, chủng tộc và giới. Mẫu bệnh nhân thường gặp nhất là nữ giới, chủng tộc da trắng, trên 65 tuổi. Bệnh nhân có thể có nhiều triệu chứng khác nhau, có xu hướng càng nặng lên về cuối ngày. Các triệu chứng có thể tăng lên khi ở trong môi trường có gió, khỏi hoặc điều hòa không khí. Khi hỏi bệnh sử, cần nhớ rằng: (1) khô mắt đôi khi kèm theo một bệnh toàn thân hoặc thiếu vitamin và (2) một số thuốc có thể gây ra khô mắt. Triệu chứng thường ở 2 mắt, mặc dù không cân đối. Bệnh nhân có thể có tiền sử nhắm mắt không kín khi ngủ, bị liệt Bell, chấn thương, bỏng, lộn mi hoặc hở mi. Trong những trường hợp này, nên có các ảnh cũ của bệnh nhân. Bảng dưới đây liệt kê các triệu chứng thường gặp trong những trường hợp khô mắt.

Các chuyên gia đặc biệt khuyến khích sử dụng bảng câu hỏi cụ thể dùng cho khô mắt ở những bệnh nhân nghi ngờ khô mắt. Điều này giúp xác định chẩn đoán & bệnh căn cụ thể của bệnh.

Triệu chứng mắt	
Khô mắt Ngứa Rát mắt Dặm mắt Cay mắt Cộm mắt Cảm giác dị vật Đau Đỏ mắt Sợ ánh sáng Nhìn mờ	Mỏi mắt, mệt mỏi (khi xem TV, đọc sách, dùng máy tính) Cảm giác dị vật Nặng mi Đau Tiết tố dây Mi mắt đóng vẩy vào buổi sáng Không dung nạp kính tiếp xúc Chảy nước mắt Xuất huyết dưới kết mạc Rung cơ cục bộ Kích thích

Triệu chứng toàn thân
Viêm xoang Ho Hắt hơi Bệnh da Đau khớp Đau đầu

ĐÁNH GIÁ KHÁCH QUAN KHÔ MẮT

Đánh giá khách quan bệnh nhân khô mắt được thực hiện theo **trình tự khám được đề nghị**. Mắt cần được khám ở trạng thái tự nhiên nhất (không đụng chạm). Bất kì thao tác nào ở mắt hoặc bệnh nhân đều có thể ảnh hưởng trực tiếp đến mắt, dẫn đến thay đổi các kết quả khám nghiệm và quan sát sau đó. Do đó, có thể thấy rằng các khám nghiệm ít đụng chạm nhất được làm trước và các khám nghiệm ảnh hưởng nhiều được làm cuối cùng.

Thực tế, những bệnh nhân nghi khô mắt chỉ nên được đánh giá sơ bộ trong lần khám đầu tiên, bởi vì ngay cả những khám nghiệm cơ bản như khám đồng tử, đo khúc xạ hoặc khám thị giác 2 mắt có thể làm cho bệnh nhân chảy nước mắt và ảnh hưởng đến biểu hiện ở bề mặt nhãn cầu. Rõ ràng là thời điểm mắt bị đụng chạm bởi thuốc nhỏ mắt hoặc khám nghiệm có tiếp xúc thì không thể đánh giá khô mắt một cách đúng đắn. Do đó, bệnh nhân cần quay lại một lần khác để đánh giá khô mắt cụ thể. Khuyên bệnh nhân **không dùng thuốc nhỏ mắt, kính tiếp xúc và trang điểm trong ít nhất 48 giờ** trước khi khám. Cũng cần khuyên bệnh nhân thật chú ý các triệu chứng & nếu có thể thì ghi nhật kí để có thể báo cáo rõ hơn về các triệu chứng.

QUAN SÁT CHUNG

Có thể có các bệnh da như bệnh trứng cá đỏ, seborrhea hoặc chàm. Cũng có thể có những biểu hiện của viêm khớp như biến dạng khớp. **Tần suất chớp mắt** có thể giảm và/hoặc **mắt nhắm không kín**.

THỊ LỰC VÀ THỊ LỰC TƯƠNG PHẢN

Thị lực và thị lực tương phản có thể giảm hoặc thay đổi do môi trường khúc xạ kém và nước mắt kém ổn định

KHÁM ĐÈN KHE

Mi & lông mi có thể có ban đỏ, giãn mao mạch, lộn mi, viêm mi và viêm tuyến Meibomius. Kết mạc có thể khô, mất bóng, cương tụ và phù. **Liềm nước mắt** trung bình là 0.4mm có thể giảm xuống mức bất thường (≤ .2mm). Cùng đồ dưới có thể có nhiều chất nhầy, mảnh vụn hoặc sợi. Giác mạc có thể khô & mất bóng, viêm giác mạc sợi và tân mạch. Trong những trường hợp nặng hơn, **củng mạc** có thể có bệnh mô liên kết với biểu hiện hóa mỏng, nốt, & thủng củng mạc.

Các test chẩn đoán khô mắt đặc hiệu

Thường dùng (theo thứ tự được đề nghị)	**Ít dùng hơn** (bệnh viện & cơ sở thí nghiệm)
Liềm nước mắt Thời gian vỡ nước mắt không đụng chạm (NIBUT) Đánh giá lớp lipit nước mắt Thời gian vỡ nước mắt (TBUT) Nhuộm fluorescein Hồng bengal Nhuộm lissamine xanh Test Schirmer Rối loạn chức năng tuyến Meibomius	Test Zone Quick Test (sợi chỉ đỏ) Đo nồng độ mol của nước mắt Xét nghiệmprotein nước mắt (lysozyme & lactoferrin) Xét nghiệm tế bào học áp kết mạc (CIC) Xét nghiệm tế bào học bàn chải

ĐO LIỀM NƯỚC MẮT

Đo liềm nước mắt giúp đánh giá thể tích nước mắt.

Qui trình:

- Đo độ cao liềm nước mắt bằng đèn khe
- Đo độ cao liềm nước mắt bằng lưới chữ thập (nếu có thể)
- So sánh độ cao liềm nước mắt giữa 2 mắt
- Đánh giá trước khi khám mi mắt
- Sử dụng ánh sáng yếu và độ phóng đại cao
- Khám trước khi nhỏ thuốc
- Tránh ánh sáng mạnh bởi vì nó có thể kích thích chảy nước mắt phản xạ.

Phân tích kết quả:

Trung bình : 0.4mm

Thiếu nước : < 0.3mm

Lí tưởng : > 1.0mm

Vùng xám 0.3 – 1.0 (có thể khô mắt; cần xem xét các triệu chứng của bệnh nhân)
So sánh giữa MP và MT

Bình thường: bờ của liềm nước mắt thẳng hoặc lồi lên
Bất thường: bờ không đều hoặc có hình vỏ sò

A. NONINVASIVE BREAK UP TIME (NIBUT) = ĐO THỜI GIAN VỠ NƯỚC MẮT KHÔNG ĐỤNG CHẠM

NIBUT đánh giá độ ổn định của màng nước mắt (chủ yếu phụ thuộc vào lớp nhầy) mà không sử dụng thuốc nhuộm hoặc bất kì thiết bị nào đặt ở mắt.

Giác mạc kế *(chiếu các hình tiêu lên giác mạc) hoặc* ***Xeroscope*** (chiếu một hình lưới lên giác mạc).

Qui trình:

- Không dùng thuốc nhuộm hoặc thuốc nhỏ mắt nào khác
- Yêu cầu bệnh nhân chớp mắt vài lần
- Mắt bệnh nhân nhìn thẳng phía trước
- Người khám quan sát các hình tiêu hoặc hình lưới
- Đo thời gian (giây) từ lần chớp mắt sau cùng đến khi các hình tiêu hoặc hình lưới bị đứt đoạn.

Phân tích kết quả:

Bất thường < 5 giây
Lí tưởng > 10 giây
Vùng xám 5-10 giây (có thể khô mắt; cần xem xét các triệu chứng của bệnh nhân)

Lưu ý: Người châu Á có NIBUT ngắn hơn

Kính soi nước mắt (tearscope)

Kính soi nước mắt là một dụng cụ dùng phối hợp với đèn khe để đánh giá màng nước mắt trước giác mạc (pre-ocular tear film = POTF) và màng nước mắt trước kính tiếp xúc (PLTF = pre-lens tear film).

Qui trình:

- Để bệnh nhân ngồi ở đèn khe
- Tắt ánh sáng đèn khe / bật đèn của kính soi nước mắt
- Độ phóng đại ít nhất 20X
- Cầm kính soi nước mắt ở trước hệ thống quan sát, gần mắt bệnh nhân
- Lấy nét vào màng nước mắt
- Đo NIBUT và quan sát màng nước mắt
- Để đo NIBUT, yêu cầu bệnh nhân chớp mắt và dùng đồng hồ số của dụng cụ để đo thời gian xuất hiện chấm khô đầu tiên.

Phân tích kết quả:

NIBUT

Bất thường : < 10 giây
Ranh giới khô mắt: 10- 20 giây

Màng nước mắt ổn định: >20 giây

Lưu ý: Người châu Á có NIBUT ngắn hơn

Các kiểu màng nước mắt (so sánh với các ảnh ở Bảng nhận dạng)

Không thấy lớp lipit:	màng nước mắt không ổn định bất thường
Hình lưới mở:	màng nước mắt bình thường với lớp lipit bao phủ mỏng
Hình lưới đóng:	màng nước mắt bình thường với lớp lipit bao phủ dày hơn là lưới mở
Hình sóng (dòng chảy):	màng nước mắt bình thường, thường gặp nhất, với lớp lipit bao phủ tốt
Hình không xác định:	màng nước mắt bình thường, lớp lipit bao phủ thích hợp nhất
Hình vân màu:	màng nước mắt bình thường với lớp lipit bao phủ dày

INVASIVE TEAR BREAK UP TIME (TBUT) = ĐO THỜI GIAN VỠ LỚP NƯỚC MẮT CÓ ĐỤNG CHẠM

TBUT đánh giá sự ổn định của màng nước mắt, sự ổn định này chủ yếu phụ thuộc vào lớp nhầy.

Qui trình:

- Nhỏ fluorescein vào mắt
- Tránh quá nhiều dịch bằng cách lắc kĩ băng fluorescein trước khi nhỏ vào mắt
- Yêu cầu bệnh nhân chớp mắt vài lần
- Hướng dẫn bệnh nhân nhìn thẳng phía trước
- Quan sát màng nước mắt với độ phóng đại trung bình
- Đo thời gian (giây) từ lần chớp mắt cuối cùng đến khi thấy vết khô màu đen đầu tiên trên giác mạc
- Làm lại 3 lần và lấy trung bình.

Phân tích kết quả:

Bất thường < 5 giây
Lí tưởng > 10 giây
Vùng xám 5-10 giây (có thể khô mắt; cần xem xét các triệu chứng của bệnh nhân)

Lưu ý: Người châu Á có NIBUT ngắn hơn

NHUỘM FLUORESCEIN

Nhuộm fluorescein đánh giá sự toàn vẹn của bề mặt nhãn cầu ở vùng khe mi.

Qui trình:

Nhỏ thuốc nhuộm fluorescein vào mắt sau đó đánh giá sự có mặt của vết tróc.trầy giác mạc hoặc chất nhầy. Phân độ bắt màu theo thang dưới đây và **VẼ** vị trí!

Phân tích kết quả:

Sự bắt màu fluorescein cho biết sự có mặt của những tế bào biểu mô hoại tử và chất nhầy thường do khô mắt. Kiểu bắt màu thường (nhưng không phải luôn luôn) thấy ở vùng **khe mi** là nơi mắt lộ ra nhiều nhất.

HỒNG BENGAL

Hồng bengal giúp đánh giá sự toàn vẹn của bề mặt nhãn cầu bằng cách nhuộm **những tế bào chết** và những sợi nhầy. Trong đánh giá khô mắt, thuốc này có ưu điểm hơn fluorescein natri bởi vì nó nhuộm các tế bào ở giai đoạn thoái hóa sớm. Do đó có thể phát hiện khô mắt sớm hơn.

Qui trình:

Nhỏ thuốc nhuộm hồng bengal vào mắt, đánh giá sự có mặt của các vết trầy/xước hoặc sợi nhầy trên giác mạc đặc biệt ở vùng khe mi. Phân độ bắt màu theo thang dưới đây và **VẼ** vị trí!

Ghi chú:

1) Không cần giấy lọc đặc biệt: có thể làm khám nghiệm với ánh sáng trắng.
2) Hồng bengal có thể gây cay mắt, do đó một số tài liệu khuyên dùng thuốc tê. TUY NHIÊN, việc nhỏ thuốc tê có thể ảnh hưởng đến bề mặt nhãn cầu và gây ra bắt màu dương tính giả. Do đó chúng tôi không khuyên dùng.

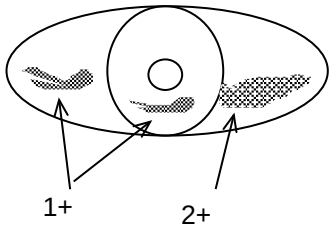
Phân tích kết quả:

Bắt màu hồng bengal chứng tỏ sự có mặt các tế bào biểu mô thoái hóa và các sợi nhầy, thường do khô mắt. Tổn thương bắt màu thường ở **vùng khe mi** (nơi bộc lộ của mắt), nhưng không phải bao giờ cũng như vậy.

Ghi tình trạng bắt màu

Độ	**Vị trí**
Độ 1 = bắt màu rất nhẹ Độ 2 = bắt màu nhẹ Độ 3 = bắt màu trung bình Độ 4 = bắt màu đậm	VẼ!

thí dụ



NHUỘM LISSAMINE XANH

Nhuộm lissamine xanh đánh giá sự toàn vẹn của bề mặt nhãn cầu. Lissamine xanh có chức năng tương tự hồng bengal bởi vì nó nhuộm màu các tế bào thoái hóa và các sợi nhầy. Lissamine xanh có ưu điểm hơn hồng bengal ở chỗ nó không gây cay mắt. Lissamine xanh hiện nay đã sẵn có trên thị trường.

Qui trình:

Nhỏ thuốc nhuộm lissamine xanh vào mắt, đánh giá sự có mặt của các vết trầy/xước hoặc sợi nhầy trên giác mạc đặc biệt ở vùng khe mi. Phân độ bắt màu bằng thang độ giống như fluorescein và hồng bengal và **VẼ** vị trí!

Ghi chú:

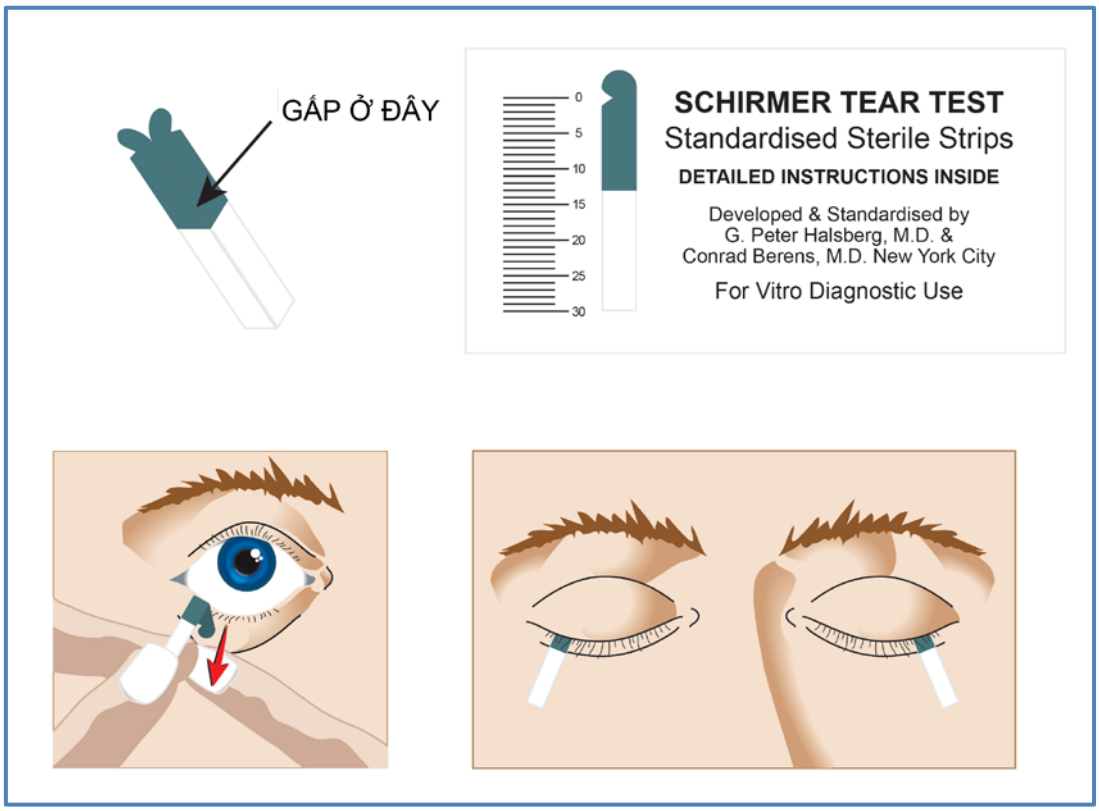
1) Không cần giấy lọc đặc biệt: có thể làm khám nghiệm với ánh sáng trắng.

Phân tích kết quả:

Nhuộm lissamine xanh cho biết sự có mặt các tế bào biểu mô thoái hóa và các sợi nhầy, thường do khô mắt. Tổn thương bắt màu thường ở **vùng khe mi** (nơi bộc lộ của mắt), nhưng không phải bao giờ cũng như vậy.

TEST SCHIRMER

Test Schirmer đo thể tích lớp nước mắt và khả năng sản xuất ra nước mắt của các tuyến lệ. Một băng giấy lọc đặc biệt được đặt dưới mi mắt để thu thập và đo lượng nước mắt sinh ra. Test này có thể được thực hiện theo 3 cách:



Hình 9.3: Test Schirmer

Hình của Fingeret M, et al.. Atlas of Primary Eyecare Procedures. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 1990.

Test Schirmer số 1 không dùng thuốc tê

- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa 5 mm nhưng không được chạm tay vào giấy (dùng dụng cụ)
- Cặp đầu băng giấy bằng cái kẹp để tránh dầu từ ngón tay dính vào giấy thử và làm thay đổi kết quả
- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa cách 5 mm
- Đặt băng giấy vào cùng đồ dưới ở phía ngoài
- Bệnh nhân có thể nhìn thẳng phía trước và chớp mắt bình thường
- Bệnh nhân cũng có thể nhìn xuống hoặc nhắm nhẹ mắt trong khi đo
- Để băng giấy tại chỗ trong 5 phút
- Bỏ băng giấy ra
- Đo/ghi chiều dài (mm) từ chỗ ướt đến chỗ gấp.

Test Schirmer số 1 có thuốc tê (đánh giá tiết nước mắt cơ bản)

- Nhỏ thuốc tê vài phút trước khi làm test để giảm chảy nước mắt phản xạ.
- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa 5 mm nhưng không được chạm tay trực tiếp (dùng dụng cụ)
- Cặp đầu băng giấy bằng cái kẹp để tránh dầu từ ngón tay dính vào giấy thử và làm thay đổi kết quả

- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa 5 mm
- Nhỏ thuốc thuốc vào cùng đồ dưới ở phía ngoài
- Bệnh nhân có thể nhìn thẳng phía trước và chớp mắt bình thường
- Bệnh nhân cũng có thể nhìn xuống hoặc nhắm nhẹ mắt trong khi đo
- Để băng giấy tại chỗ trong 5 phút
- Bỏ băng giấy ra
- Đo/ghi chiều dài (mm) từ chỗ ướt đến chỗ gấp.

Test Schirmer số 2 có thuốc tê và kích thích niêm mạc mũi

- Nhỏ thuốc tê vài phút trước khi làm test
- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa 5 mm nhưng không được chạm tay trực tiếp (dùng dụng cụ)
- Cặp đầu băng giấy bằng cái kẹp để tránh dầu từ ngón tay dính vào giấy thử và làm thay đổi kết quả
- Gấp băng giấy ở vị trí khuyết răng cưa 5 mm
- Nhỏ thuốc vào cùng đồ dưới ở phía ngoài
- Bệnh nhân có thể nhìn thẳng phía trước và chớp mắt bình thường
- Bệnh nhân cũng có thể nhìn xuống hoặc nhắm nhẹ mắt trong khi đo
- Đặt que bông vào niêm mạc mũi và xoay nhẹ để kích thích chảy nước mắt phản xạ
- Để băng giấy tại chỗ trong 2 phút
- Bỏ băng giấy ra
- Đo/ghi chiều dài (mm) từ chỗ ướt đến chỗ gấp.

Phân tích kết quả:

Số 1 (không thuốc tê)	**Số 1 (có thuốc tê)**	**Số 2 (có thuốc tê và kích thích niêm mạc mũi)**
Tiết nước mắt cơ bản và phản xạ	Chỉ tiết nước mắt cơ bản	Tách riêng tiết nước mắt cơ bản và tiết nước mắt phản xạ
Thời gian đo 5 phút **Bất thường <10mm - 15mm**	Thời gian đo 5 **Bất thường < 10mm**	Thời gian đo 2 phút **Bất thường <15mm**

Ghi chú: một biến thể khác của test Schirmer là **test Schirmer băng giấy màu** (Color Bar Schirmer Tear Test) của Công ti Eagle Vision. Băng giấy này được tẩm một thuốc nhuộm, nó sẽ chuyển thành màu lam khi tiếp xúc với nước mắt. Ngoài ra còn có một thang một mili mét in trực tiếp trên băng giấy để dễ đọc kết quả hơn.

ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG TUYẾN MEIBOMIUS

Đánh giá chức năng tuyến Meibomius nên làm sau cùng bởi vì việc nặn lipit ra từ bờ mi có thể làm thay đổi các test khác. Nếu tuyến Meibomius hoạt động bình thường thì lipit được giải phóng ra mỗi lần chớp mắt. Lipit bình thường được tiết ra dọc theo toàn bộ bờ mi và trong suốt giống như ““baby oil” (dầu dưỡng da trẻ em).

Qui trình:

Nặn nhẹ nhàng các tuyến bằng tay hoặc dùng que bông ép nhẹ vào mi từ gốc tới bờ mi. Chú ý các dấu hiệu bít tắc hoặc dịch màu vàng thoát ra từ tuyến.

Phân tích kết quả:

Bình thường có một chất dịch dạng dầu trong suốt thoát ra từ các lỗ tuyến. Nếu có tắc lỗ tuyến hoặc có một chất giống như "kem đánh răng" thoát ra thì đó là biểu hiện của rối loạn chức năng tuyến Meibomius.

Hội thảo quốc tế về rối loạn chức năng tuyến Meibomius đã đề ra thang độ rối loạn chức năng tuyến Meibomius:

Giai đoạn	Độ rối loạn chức năng tuyến Meibomius	Triệu chứng	Giác mạc bắt màu
1	+ (thay đổi tối thiểu số lượng và chất lượng dịch tiết)	Không có	Không
2	++ (thay đổi nhẹ số lượng và chất lượng dịch tiết)	Tối thiểu đến nhẹ	Từ không đến có giới hạn
3	+++ (thay đổi trung bình số lượng và chất lượng dịch tiết)	Trung bình	Nhẹ đến trung bình; chủ yếu ở chu vi
4	++++ (thay đổi trầm trọng số lượng và chất lượng dịch tiết)	Rõ rệt	Rõ rệt; có thêm ở trung tâm
Bệnh "Cộng"	Kèm theo các bệnh bề mặt nhãn cầu và/hoặc mi		

TEST ZONE QUICK (TEST SỢI CHỈ PHENOL ĐỎ)

Test Zone Quick đo thể tích của lớp nước mắt. Một sợi chỉ đặc biệt màu vàng vô trùng thay cho băng giấy. Sợi chỉ được tẩm thuốc nhuộm phenol đỏ, nó làm cho sợi chỉ màu vàng trở thành màu đỏ khi bị ướt bởi nước mắt. Test này ít đụng chạm hơn và ít kích thích hơn so với băng giấy, do đó giảm kích thích chảy nước mắt phản xạ. Do đó, test này tốt hơn để đo sự tiết nước mắt cơ bản. Test này gần đây đã được FDA chấp thuận và hiện đã có trên thị trường.

Qui trình:

- Sợi chỉ (70mm) được gấp một đoạn đầu 3mm bằng kẹp đầu nhọn
- Đặt sợi chỉ vào cùng đồ dưới phía thái dương
- Thời gian đo là 15 giây
- Bỏ sợi chỉ ra
- Ghi độ dài (bằng mm) của sợi chỉ đỏ từ chỗ gấp.

Phân tích kết quả:

Bình thường: 9 - 20mm
Triệu chứng khô mắt tương ứng với các số đo **<9mm**

ĐO NỒNG ĐỘ MOL CỦA NƯỚC MẮT

Ở những bệnh nhân bị khô mắt, nồng độ mol của nước mắt có thể tăng hơn bình thường do lượng nước trong nước mắt ít hơn làm tăng nồng độ các chất điện giải ở màng nước mắt. Nồng độ mol của nước mắt thường tăng

trước khi giác mạc và kết mạc bắt màu hồng bengal. Đáng tiếc là khám nghiệm này thường ít được làm do không sẵn có dụng cụ.

Qui trình:

- Nước mắt được thu gom vào một một ống hút thủy tinh bằng tác dụng mao dẫn
- Bệnh phẩm sau đó được phân tích bằng một dụng cụ được gọi là thẩm áp kế (osmometer)
- Thẩm áp kế sẽ liên hệ điểm kết đông của bệnh phẩm với nồng độ mol.

Phân tích kết quả:

Bình thường: ~ 300 mOsm/kg
Bất thường: 312 - 330 mOsm/kg

PHÂN TÍCH PROTEIN NƯỚC MẮT

Xét nghiệm lysozyme là một xét nghiệm miễn dịch chức năng tuyến lệ, nó đo lượng lysozyme trong nước mắt. Lysozyme chiếm 1/4 lượng protein trong nước mắt. Ở bệnh nhân khô mắt do thiếu nước, lượng lysozyme có thể giảm so với người bình thường. Xét nghiệm này bị hạn chế bởi khả năng có vật liệu xét nghiệm.

Qui trình:

- Lấy bệnh phẩm nước mắt bằng cách đặt một đĩa giấy lọc ở cùng đồ dưới
- Đặt đĩa giấy lên một đĩa thạch chứa vi cầu khuẩn lysodeiktics
- Sau đó đo vùng không có vi khuẩn phát triển ở quanh đĩa giấy

Phân tích kết quả:

Số đo cho biết lượng lysozyme có trong nước mắt. Lượng lysozyme trong nước mắt giảm tương ứng với sự giảm chức năng tuyến lệ.

Xét nghiệm Lacoferrin là một xét nghiệm miễn dịch chức năng tuyến lệ, nó được thực hiện bằng phương pháp lactoplate và phương pháp lactocard. Nó đo lượng lactoferrin trong nước mắt. Lactoferrin là một protein thấy ở trong mắt. Ở bệnh nhân khô mắt do thiếu nước, lượng lactoferrin có thể giảm so với bình thường. Các xét nghiệm này bị hạn chế bởi khả năng có vật liệu xét nghiệm.

Phương pháp lactoplate

- Lấy bệnh phẩm nước mắt bằng cách đặt một đĩa giấy lọc ở cùng đồ dưới
- Đặt đĩa lên một đĩa thạch chứa kháng huyết thanh thỏ kháng với lactoferrin của người
- Sau đó đo vòng kết tủa

Phân tích kết quả:

Bình thường : 1.42 mg/ml.
Bất thường : < 1 mg/ml

Phương pháp lactocard

- Lấy bệnh phẩm nước mắt bằng một ống thủy tinh mao dẫn
- Bệnh phẩm được phân tích như là một pha đặc của test ELISA

- Phân tích bằng phổ kế phản xạ

XÉT NGHIỆM MÔ BỆNH HỌC

Khô mắt do thiếu nước và do bốc hơi có thể ảnh hưởng đến bệnh bề mặt nhãn cầu, gồm dị sản biểu mô vẩy hoặc sừng hóa niêm mạc biểu mô. Do đó, những xét nghiệm mô bệnh học được đưa ra để khám những biểu hiện ở mắt này.

Xét nghiệm tế bào học áp kết mạc (Conjunctival Impression Cytology = CIC) dùng để đo dị sản biểu mô vẩy của tế bào biểu mô và tế bào hình đài của kết mạc ở những bệnh nhân khô mắt. Bệnh phẩm được lấy bằng cách đặt một đĩa giấy lọc ở kết mạc mi dưới, sau đó bỏ đĩa ra và đặt lên phiến kính. Nhuộm bệnh phẩm và soi kính hiển vi. Xét nghiệm này bị hạn chế bởi khả năng có vật liệu xét nghiệm.

Xét nghiệm tế bào học bàn chải (brush cytology) đo số lượng tế bào kết mạc bị sừng hóa ở những bệnh nhân khô mắt. Bệnh phẩm được lấy từ kết mạc nhãn cầu kết mạc nhãn cầu phía thái dương bằng một bàn chải lấy tế bào (cytobrush). Bệnh phẩm được đặt trên một màng lọc để nhuộm và soi kính hiển vi. Xét nghiệm này bị hạn chế bởi khả năng có trang thiết bị.

ĐIỀU TRỊ KHÔ MẮT

Nên có một chiến lược điều trị khô mắt để đáp ứng các mục tiêu sau:

Hướng dẫn bệnh nhân
Điều trị các bệnh mắt kèm theo
Điều trị các bệnh toàn thân kèm theo
Cải thiện môi trường
Đánh giá các thuốc có thể gây khô mắt
Các biện pháp tạm thời

HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN

Hướng dẫn bệnh nhân là việc cần thiết để làm cho bệnh nhân biết được bệnh mắt đang có. Cần xác định bệnh căn của khô mắt và hướng dẫn bệnh nhân cả về mặt này. Bệnh nhân cần được biết rằng khô mắt là một bệnh mạn tính có thể cần điều trị liên tục. Cuối cùng, nên cung cấp cho bệnh nhân các lựa chọn điều trị có thể. Không phải tất cả các biện pháp điều trị đều thành công ở mọi người, do đó cần cho bệnh nhân biết rằng điều trị có thể gây chán nản và dựa vào sự **mò mẫm**.

ĐIỀU TRỊ BỆNH MẮT KÈM THEO

Trong những trường hợp khô mắt do thiếu nhầy liên quan đến **viêm mi** hoặc **rối loạn chức năng tuyến Meibomius**, cần bắt đầu điều trị để giảm bớt nguồn khô mắt.

Viêm mi

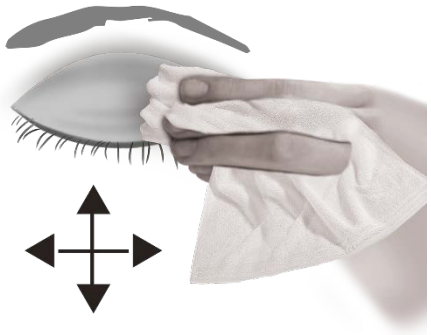
Viêm mi được điều trị bằng chườm nóng, cọ bờ mi và nước mắt nhân tạo hàng ngày (2 lần/ngày). Việc này sẽ loại bỏ nguồn viêm/nhiễm trùng, bôi trơn mắt và làm cho bệnh nhân dễ chịu hơn nhiều.

Bệnh trung bình đến nặng kèm theo đau nhiều có thể cần chườm nóng, cọ bờ mi và nước mắt nhân tạo thường xuyên hơn. Dùng kháng sinh hoặc đôi khi nên dùng kháng sinh phối hợp steroid. Tuy nhiên, loại bỏ viêm bằng chườm nóng và cọ bờ mi là điều trị hàng đầu và thường là đủ. Điều trị bao giờ cũng nhằm vào nguyên nhân, có thể là nhiễm trùng (nguồn gốc tụ cầu) hoặc chất bã nhờn (da nhiều dầu).

.

Cọ bờ mi:

- Dùng giấy lau bờ mi bán sẵn đã tẩm thuốc (dầu gội trẻ em được dùng trước đây nhưng hiện nay không còn được khuyên dùng bởi vì có một số thành phần gây cay mắt)
- Nhắm mắt
- Dùng một miếng gạc sạch hoặc tăm bông cọ nhẹ nhàng dọc theo bờ mi
- Rửa bờ mi bằng nước ấm
- chườm nóng (15 phút, 4 lần/ngày) có thể làm mềm vẩy ở mi trước khi cọ mi.
- chườm nóng cần giữ nhiệt lên tục trong ít nhất 15phút, nếu nó nguội trước 15 phút thì phải làm nóng lại.



***Hình 9.4**: Kĩ thuật cọ bờ mi*

Notes: Hiệu quả của chườm nóng

Để tăng hiệu quả của chườm nóng, bệnh nhân cần (1) làm cho túi chườm nóng đến khoảng 45°C, (2) để cho túi chườm tiếp xúc tốt với mặt ngoài mi, (3) thường xuyên làm nóng lại túi chườm và có sẵn nước nóng để thay thế, và (4) chườm trong ít nhất 4 phút để đạt được nhiệt độ bên trong mi dưới ≥ 40°C.
(*Blackie CA et al. Inner eyelid surface temperature as a function of warm compress methodology. Optom Vis Sci. 2008 Aug;85(8):675-83.)*

Rối loạn chức năng tuyến Meibomius

Rối loạn chức năng tuyến Meibomius được điều trị bằng hàng ngày day mắt, chườm nóng, cọ bờ mi và nước mắt nhân tạo. Day mắt bằng các ngón xoay vòng quanh bờ mi. Đây là một phần quan trọng của điều trị bởi vì rối loạn chức năng tuyến Meibomius đơn giản thì **không phải do tác nhân nhiễm trùng.** Rối loạn chức năng tuyến Meibomius là sự **cương tụ và viêm** của các tuyến bã (các sterol ester béo).

Khi bệnh nhân ở phòng khám, nên nặn tuyến Meibomius. Tùy theo mức độ nặng**, điều trị tại nhà** được bắt đầu một cách thường xuyên (3-4 lần/ngày) & giảm dần tới điều trị duy trì (2 lần/ngày).

Trong những trường hợp phức tạp hơn, rối loạn chức năng tuyến Meibomius có thể kèm theo viêm da bã nhờn, hoặc bệnh trứng cá đỏ. Ở những trường hợp này, điều trị bằng kháng sinh & steroid nhỏ mắt hoặc uống hoặc kết hợp cả 2 đường.

Nặn tuyến Meibomius:

Ở phòng khám, nặn tuyến Meibomius bắt đầu bằng day mắt bằng các ngón tay xoay vòng quanh bờ mi. Nếu các tuyến vẫn tắc sau khi day ngón tay thì có thể dùng 2 tăm bông vô trùng để nặn các tuyến. Việc này thực hiện bằng cách gây tê mắt và đặt một tăm bông lên kết mạc mi và tăm bông thứ hai đặt ở ngoài mi. Với lực đối kháng ở 2 tăm

bông, cuộn đầu tăm bông về phía bờ mi để buộc tuyến bị tắc giải phóng ra chất tiết giống như kem đánh răng được bóp ra khỏi ống.

Khô mắt do kính tiếp xúc

Khô mắt do kính tiếp xúc xảy ra khi bệnh nhân đã có màng nước mắt bị tổn hại hoặc khô mắt dưới mức lâm sàng. Kính tiếp xúc làm nặng thêm khô mắt bởi vì nó làm tăng sự mất ổn định màng nước mắt. Có thể sinh ra những triệu chứng khô mắt và xuất hiện viêm kết mạc nhú gai khổng lồ thứ phát. Viêm kết mạc nhú gai khổng lồ hình thành do giảm tính ổn định của màng nước mắt làm tăng lắng đọng protein.

Các lựa chọn điều trị khô mắt do kính tiếp xúc (có hoặc không kèm theo viêm kết mạc nhú gai khổng lồ) vẫn còn chưa được thống nhất và thường được xác định bằng cách thăm dò! Hướng dẫn dưới đây là một gợi ý:

- Kính tiếp xúc RGP có thể hữu ích bởi vì chúng hấp thụ nước mắt ít hơn nhiều
- Kính tiếp xúc mềm cũng có ích bởi vì màng nước mắt ổn định hơn do khoảng trống ở rìa kính ít hơn.
- Sử dụng KTX dày, đường kính lớn, hàm lượng nước thấp tới trung bình để giảm bốc hơi nước mắt.
- Thay kính thường xuyên hoặc sử dụng kính một ngày
- Dùng các dung dịch sát trùng không có chất bảo quản, thuốc làm tái ướt và nước mắt nhân tạo để giảm phản ứng viêm
- Sử dụng các dung dịch làm sạch hàng ngày chứa các hoạt chất bề mặt
- Làm sạch kính bằng enzym thường xuyên: 1-3 lần/tuần
- Dùng máy làm ẩm, tránh điều hòa không khí, gió & khói
- Điều trị steroid hoặc cromolyn sodium trong trường hợp viêm kết mạc nhú gai khổng lồ nặng

ĐIỀU TRỊ CÁC BỆNH TOÀN THÂN KÈM THEO

Các bệnh toàn thân như các bệnh mô liên kết, các bệnh đa hệ thống vô căn, các bệnh nhiễm trùng, các bệnh da, các bệnh viêm và các bệnh toàn thân là những bệnh quan trọng, do đó bệnh nhân cần được khám và điều trị thích hợp.

CẢI THIỆN MÔI TRƯỜNG

Cải thiện môi trường của bệnh nhân bằng không khí sạch. Có thể dùng máy làm ẩm hoặc máy lọc không khí và tránh điều hòa không khí, gió và khói nếu có thể. Có thể đeo kính chống bốc hơi nước mắt.

XEM XÉT CÁC THUỐC THAY THẾ

Một số thuốc dùng tại mắt và toàn thân có khả năng gây ra & và làm nặng thêm triệu chứng khô mắt. Nên trao đổi với bác sĩ đa khoa về ảnh hưởng ở mắt do việc điều trị thuốc toàn thân. Có thể không loại bỏ được hoặc thay đổi thuốc điều trị của bệnh nhân, tuy nhiên cần cho bệnh nhân biết rằng việc dùng thuốc có thể góp phần vào triệu chứng khô mắt. Dưới đây là danh sách các thuốc ảnh hưởng đến sự tiết nước mắt.

Các thuốc gây giảm tiết thành phần nước				
Thuốc kháng histamin	**Thuốc tránh thai đường uống**	**thuốc phong bế bêta**	**Thuốc kháng cholinergic**	**Thuốc an thần**
Chlorpheniramine Diphenhydramine	Estrogen	Practolol Chlorpromazine Thioridazine	Atropine Scopolamine	Chlordiazepoxide Diazepam Amitriptyline Thioridazine

CÁC BIỆN PHÁP TẠM THỜI

Mục đích của các biện pháp tạm thời là để tăng tính thấm ướt của bề mặt nhãn cầu và giảm các dấu hiệu và triệu chứng do khô mắt.

NƯỚC MẮT NHÂN TẠO / THAY THẾ NƯỚC MẮT

Nước mắt nhân tạo dùng cho cả **những bệnh nhân khô mắt do thiếu nước và do bốc hơi**. Các thuốc này làm giảm tạm thời các triệu chứng. Các thuốc thay thế nước mắt khác nhau về độ nhớt, và thành phần chất bảo quản/ chống oxy hóa. Sử dụng các thuốc này theo kiểu bậc thang tùy theo mức độ khô mắt.

Khô mắt nhẹ

Ban đầu nên dùng nước mắt nhân tạo có chất bảo quản, nhỏ mắt 4 lần/ngày. Có thể tăng số lần tùy theo triệu chứng. Dùng một thuốc mỡ làm dịu khi đi ngủ sẽ làm cho bệnh nhân dễ chịu hơn, nhất là trong những trường hợp hở mi vào ban đêm.

Khô mắt trung bình đến nặng

Nếu dùng nước mắt nhân tạo có chất bảo quản 4-6 lần/ngày thì không đủ để giảm các dấu hiệu & các triệu chứng, có các thuốc bôi trơn khác. Nên chuyển sang dùng nước mắt nhân tạo không có chất bảo quản dạng gel hoặc mỡ. Các sản phẩm này nhớt hơn sẽ làm giảm triệu chứng tốt hơn. Cũng nên dùng một thuốc mỡ làm dịu khi đi ngủ.

Nếu nước mắt nhân tạo (dạng nước/mỡ) không có chất bảo quản chưa đủ tác dụng, có thể dùng nước mắt nhân tạo dạng viên đặt (hydroxypropyl methyl cellulose), thí dụ Lacrisert. Viên này được đặt cùng đồ dưới để cung cấp tác dụng bôi trơn liên tục & tăng tác dụng nhớt của nước mắt.

DUY TRÌ NƯỚC MẮT

Ngoài thay thế nước mắt, một khía cạnh quan trọng của điều trị khô mắt trung bình đến nặng là **duy trì nước mắt đang có**. Có nhiều biện pháp để duy trì nước mắt và ngăn chặn sự mất nước mắt do bốc hơi.

CÁC HÀNG RÀO CHỐNG BỐC HƠI NƯỚC MẮT

Đơn giản đeo kính có thể làm tăng độ ẩm giác mạc tới 14%. Cũng có các loại kính bảo hộ hoặc kính chống bốc hơi nước mắt có che kín ở phía bên ngoài. Các kính này có thể tăng độ ẩm giác mạc tới 45%. Dạng bảo vệ này cũng giúp giảm khô mắt do gió.

BỊT LỖ LỆ

Phương pháp thường dùng nhất để duy trì nước mắt là làm tắc hệ thống dẫn lưu bằng cách bịt lỗ lệ. Khi hệ thống dẫn lưu bị chặn lại thì nước mặt sẽ được giữ lại ở bề mặt nhãn cầu làm ướt giác mạc & kết mạc. Phương pháp điều trị này tốt nhất ở những bệnh nhân bị **khô mắt do thiếu nước** nhưng cũng có lợi ở bệnh nhân khô mắt do bốc hơi. Tuy nhiên, trong khô mắt do bốc hơi, do chất lượng nước mắt không bình thường nên cần phối hợp với dùng nước mắt nhân tạo.

Số lỗ lệ được bịt ở mỗi mắt có thể khác nhau. Y văn chưa có sự thống nhất về vấn đề này và đưa ra một số lựa chọn. Một điểm dường như đã được thống nhất là bao giờ cũng cần bịt lỗ lệ dưới. Cũng có thể bị lỗ lệ trên một cách hệ thống để ngăn chặn sự dẫn lưu phản xạ. Hoặc là bịt lỗ lệ dưới trước, giữ lại lựa chọn bịt lỗ lệ trên muộn hơn nếu như tình trạng chỉ cải thiện đáng kể. Một số người chọn bịt lỗ lệ dưới bằng nút nửa vĩnh viễn (silicon) và kiểm tra hiệu quả của bịt lỗ lệ trên bằng các nút tạm thời (colagen). Những người khác thích quyết định số điểm lệ cần bịt dựa vào mức độ khô mắt. Tóm lại, lựa chọn điều trị vẫn còn không chắc chắn và có lẽ quyết định tốt nhất là dựa vào phương pháp mò mẫm, nhận định lâm sàng và sự ưa thích cá nhân.

Bịt lệ quản tạm thời bằng colagen là bước đầu tiên tiến tới bịt đường lệ vĩnh viễn. Thường dùng vài nút cho cùng một lỗ lệ (2 cho lỗ lệ trên, 2 hoặc 3 cho lỗ lệ dưới). Nút colagen làm tắc nhiều nhất là 60-80%. Do đó, dùng vài nút cho một lỗ lệ sẽ giúp bịt lỗ lệ tốt hơn. Khi các lỗ lệ đã bị bịt, bệnh nhân cần tiếp tục dùng nước mắt nhân tạo để ngăn chặn

chảy nước mắt phản xạ và để bôi trơn mắt tốt hơn trong những trường hợp khô mắt do bốc hơi. Cần khuyến khích bệnh nhân ghi lại các triệu chứng cho đến khi tái khám, thường trong vòng 7-10 ngày. Khi tái khám, có thể xác định lợi ích của việc bịt lỗ lệ vĩnh viễn. Bịt lệ tạm thời bằng colagen rất quan trọng để xác định những bệnh nhân nào sẽ phù hợp với việc bịt vĩnh viễn. Thường không phải chuyển sang bịt lỗ lệ vĩnh viễn nếu bịt tạm thời đã được đánh giá là thỏa đáng

Bịt lỗ lệ nửa vĩnh viễn đã tỏ ra thành công trong khô mắt do thiếu nước. Việc tăng thể tích nước mắt sẽ cải thiện sự toàn vẹn của bề mặt nhãn cầu, do đó giảm triệu chứng. Bệnh nhân đã cho thấy là số lần nhỏ nước mắt nhân tạo giảm rõ rệt sau khi bịt lỗ lệ. Bịt lỗ lệ nửa vĩnh viễn có thể là một lựa chọn cho khô mắt do bốc hơi. Cùng với nhỏ nước mắt nhân tạo, việc bịt lỗ lệ có tác dụng tăng thời gian tiếp xúc của nước mắt nhân tạo, giảm số lần nhỏ mắt và ảnh hưởng của bệnh bề mặt nhãn cầu.

Bịt lỗ lệ nửa vĩnh viễn có rất ít chống chỉ định và biến chứng. Phương pháp này dễ thực hiện và hoàn toàn khả hồi. Do đó, nên áp dụng cho bệnh nhân. Tuy nhiên, cần thận trọng và có đạo đức. Bịt lỗ lệ ở những trường hợp nghi ngờ khô mắt có thể dẫn đến việc điều trị & và chi phí không cần thiết. Bao giờ cũng phải đánh giá kĩ tình trạng khô mắt, các yếu tố căn nguyên và các lựa chọn điều trị đơn giản hơn trước khi tính đến việc bịt lỗ lệ.

Nút colagen tạm thời

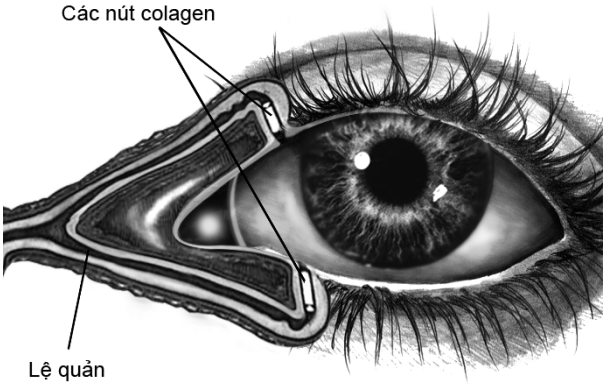
Nút colagen tạm thời được dùng như một công cụ chẩn đoán để xác định xem bịt lỗ lệ vĩnh viễn có lợi ích cho bệnh khô mắt của bệnh nhân hay không. Test chẩn đoán này được gọi là test hiệu quả nước mắt. Nút colagen có 2 độ dài khác nhau (1.6 mm và 2.0 mm). Các đường kính từ 0.1mm đến 0.6 mm. Đường kính được dùng phụ thuộc vào kích thước lỗ lệ của bệnh nhân. Cần chọn đường kính lớn nhất vừa với lỗ lệ. Mỗi gói vô trùng chứa 6 nút colagen để dùng cho 4 lỗ lệ và 2 nút thêm vào.
Sau khi đặt vào lệ quản, các nút này to ra đến 2 lần so với kích thước ban đầu và tan ra trong 5 đến 10 ngày. Chúng làm giảm dẫn lưu nước mắt từ 60 đến 80%.

Qui trình:

- Nhỏ thuốc tê vào que bông
- Đặt que bông trực tiếp lên các lỗ lệ trong khoảng 2 phút
- Dùng cái kẹp lấy nút colagen khỏi bao
- Đặt nút colagen vào các lỗ lệ
- Khi nút đã vào đúng vị trí thì buông cái kẹp ra
- Đóng kẹp lại và đẩy nhẹ nút vào các lỗ lệ đến điểm mà không còn nhìn thấy nút ở trên vòng lỗ lệ.

Phân tích kết quả:

Thủ thuật bịt lệ quản được coi là thành công nếu triệu chứng giảm hoặc hết, số lần nhỏ nước mắt nhân tạo giảm đi hoặc không cần nữa, hoặc nếu tình trạng bề mặt nhãn cầu được cải thiện. Có thể làm test hiệu quả nước mắt lặp lại vài lần nếu test đầu tiên cho kết quả không chắc chắn. Không nên chuyển sang bịt lỗ lệ vĩnh viễn nếu test hiệu quả nước mắt còn chưa chắc chắn.



Hình 9.5: Bịt lỗ lệ

NÚT LỆ SILICON NỬA VĨNH VIỄN (2 LOẠI)

Nút Freeman (Eagle Vision) có hình nêm, có thể thấy được ở lỗ lệ, có các cỡ 1.6, 2.0, 2.8mm và các kích thước nhỏ. Đã có những trường hợp nút lệ gây kích thích và tự tuột ra. Nếu có vấn đề xảy ra thì có thể đặt lại nút bằng cách tháo bỏ nút cũ một cách dễ dàng. Có thể dùng kẹp đầu nhọn để nhấc nút ra khỏi lỗ lệ. Nên làm ở đèn khe.

Hình 9.6: Nút lệ

Nút Herrick (Lacrimedics) có hình dạng giống như một cái đinh. Có 3 kích thước và không còn nhìn thấy khi đặt vào trong lỗ lệ. Có thể đặt mà không dùng thuốc tê. Chưa có báo cáo cho thấy là nó có thể tự tuột ra. Nếu có vấn đề xảy ra và cần đặt lại thì nó khó tháo ra hơn là nút Freeman. Không thể dùng kẹp đầu nhọn bởi vì không nhìn thấy nút ở mặt lỗ lệ. Do đó, để tháo nút Herrick thì phải bơm rửa lệ quản bằng nước muối vô trùng để cho nút trôi qua lệ quản chung, túi lệ và ra ngoài qua mũi.

Qui trình:

- Tẩm thuốc tê vào đầu tăm bông
- Đặt tăm bông lên lỗ lệ trong khoảng 2 phút
- Nong các lỗ lệ (cho nút Freeman) bằng que nong
- Sử dụng que nong kích thước lớn nhất vừa với lỗ lệ
- Để nong lỗ lệ tối đa, dùng que nong kích thước tăng dần
- Vòng lỗ lệ sẽ căng ra nhất thời & có màu trắng khi giãn ra
- Đưa từ từ que nong vào 2mm theo hướng dọc & xoay nhẹ vào lỗ lệ
- Nhẹ nhàng chuyển sang hướng ngang để đưa que nong vào lệ quản thêm 5mm
- Ngay sau khi nong, đặt nút vào lỗ lệ bằng kẹp đầu nhọn
- Đẩy nhẹ nó vào lệ quản
- Kiểm tra lỗ lệ ở đèn khe

Bịt lỗ lệ vĩnh viễn

Có thể bịt lỗ lệ vĩnh viễn bằng đốt laser (laser argon) và đốt điện nếu bịt lỗ lệ bằng silicon chắc chắn không kết quả và/hoặc có những biến chứng do bịt lỗ lệ nửa vĩnh viễn. Bịt lỗ lệ vĩnh viễn được thực hiện bằng cách đốt vòng quanh lỗ lệ. Các vết đốt gây ra sẹo dẫn đến tắc lỗ lệ. Những vết đốt nông này không tỏ ra hiệu quả lắm bởi vì phần lớn tự mở ra trong vòng 1 năm.

THUỐC DÙNG TẠI MẮT

Trong khô mắt, chất nhầy có thể phát triển để tạo thành những sợi bám vào giác mạc, gây ra cảm giác dị vật. Có nhiều lựa chọn điều trị. Phương pháp đơn giản nhất để loại bỏ sợi nhầy là rửa mắt bằng nước muối vô trùng. Nếu rửa mắt không hết sợi thì có thể dụng thuốc tiêu nhầy. Các thuốc tiêu nhầy như acetylcysteine 10% (Mucomyst) được dùng trong những trường hợp viêm giác mạc sợi do khô mắt. Nó làm đứt chỗ dính, giảm lượng chất nhầy và giảm viêm giác mạc.

Các thuốc chống viêm (steroid hoặc không steroid) đã được dùng trong các trường hợp mà khô mắt do phản ứng quá mẫn như Stevens Johnson hoặc bệnh mắt dạng pemphigus. Các thuốc điều hòa miễn dịch như cyclosporine cũng đã được dùng để điều trị khô mắt.

CÁC VITAMIN/THUỐC CHỐNG OXY HÓA TẠI MẮT HOẶC TOÀN THÂN

Vitamin A (axit retinoic) có ích để duy trì sức khỏe của các tế bào biểu mô nói chung. Ở bệnh nhân khô mắt, những tế bào biểu mô ở giác mạc và kết mạc có thể bị chết, sừng hóa và phát triển dị sản biểu mô vẩy. Người ta cho rằng điều trị vitamin A có thể hữu ích trong việc ngăn chặn quá trình sừng hóa và dị sản và thúc đẩy sự phát triển của biểu mô lành lặn.

Còn những ý kiến bất đồng về hiệu quả của cả thuốc tại chỗ và toàn thân. Người ta cho rằng các thuốc tại chỗ có thể không tồn tại ở mắt đủ lâu để có hiệu quả. Nếu điều trị tại chỗ thì chúng tôi khuyên dùng đồng thời nút lỗ lệ để tăng thời gian tiếp xúc. Điều trị toàn thân đang được nghiên cứu và người ta cho rằng các mức vitamin/thuốc chống oxy hóa (ở những người dùng vitamin/thuốc chống oxy hóa) đủ để cải thiện những biểu hiện của bệnh bề mặt nhãn cầu.

KÍNH TIẾP XÚC BĂNG

Kính tiếp xúc băng dùng trong những trường hợp viêm giác mạc sợi do khô mắt. Với hoạt động nhắm mở mắt bình thường, các sợi nhầy bị kéo ra khỏi biểu mô giác mạc. Khi sợi bị bong ra, bệnh nhân có thể thấy đau. Kính tiếp xúc sẽ ngăn chặn tổn thương biểu mô giác mạc do hoạt động nhắm mở mắt bình thường. Dạng điều trị này được dùng để bảo vệ giác mạc và để giảm tốc độ bốc hơi nước mắt. Nó rất hữu ích ở những bệnh nhân viêm giác mạc sợi bởi vì nó làm cho bệnh nhân dễ chịu hơn nhiều.

TẬP NHẮM MỞ MẮT

Tập nhắm mở mắt được dùng để cải thiện chất lượng nhắm mở mắt. Bài tập nhắm mở mắt được đề ra bởi các chuyên gia kính tiếp xúc nhưng nó cũng có ích cho những người có kiểu nhắm mở mắt không đủ hoặc không đúng. Tập nhắm mở mắt, giống như nhiều dạng tập mắt khác tỏ ra buồn tẻ & mất thời gian. Tuy nhiên, kiểu nhắm mở mắt không đúng có thể được tập luyện & cải thiện chỉ với một số buổi tập nhắm mở mắt như dưới đây.

Hướng dẫn bệnh nhân cách nhắm mở mắt:
(trích từ Korb DR & Korb JE, Correct Blinking, Sola/Barnes Hind Brochure, copyright 1989).

- Thả lỏng! Giữ đầu thẳng & nhìn vào một vật ở xa.
- Đặt đầu các ngón trỏ lên bờ ngoài của 2 mắt
- Nhắm nhẹ mắt như khi buồn ngủ.
- Nếu cảm thấy căng ở các ngón tay thì thả lỏng mắt đến khi hết căng.
- Không nhìn xuống khi nhắm mắt. Ngược lại đưa mắt lên phía trên ở bên dưới mi.
- Nếu bạn thực sự thả lỏng thì 2 mắt sẽ đưa lên một cách tự nhiên.
- Ngừng trong 3 giây để thực sự "cảm thấy" là mắt bạn nhắm
- Mở nhẹ mắt hơn bình thường một chút nhưng không "cố sức" mở mắt. Không dùng các cơ trán.
- Giữ cho mắt mở to trong 2 giây.
- Lặp lại trình tự: nhắm, ngừng, mở, ngừng…
- Lặp lại bài tập 15 lần/ ngày, mỗi lần 10 lần nhắm mở mắt
- Một cách tự nhiên, càng tập nhiều thì chất lượng nhắm mở mắt càng cải thiện nhanh
- Dùng một số tín hiệu để nhắc nhở việc tập nhắm mở mắt, thí dụ quảng cáo TV, giở trang sách khi đọc, đèn đỏ khi lái xe, v.v.
- Theo thời gian, kiểu nhắm mở mắt thích hợp sẽ trở thành tự nhiên.

PHẪU THUẬT

Cần phẫu thuật để cải thiện sự áp sát mi vào nhãn cầu và duy trì nước mắt đồng đều ở bề mặt nhãn cầu. Các phẫu thuật bao gồm mổ quặm, sửa lộn mi và tạo hình mi.

Khâu cò trong những trường hợp khô mắt nặng khi tất cả các lựa chọn điều khác không cải thiện được cho bệnh nhân. Khâu cò là một phẫu thuật trong đó 2 mi của bệnh nhân được khâu vào nhau ở một phần hoặc toàn bộ mi.