

1.14. HỘI CHỨNG KHÔ MẮT

1. Triệu chứng lâm sàng

1.1. Cơ năng

- Mắt có thể đỏ, mỏi, cảm giác khô, nóng, cộm xốn như có dị vật, chảy nước mắt, giảm thị lực từ nhẹ đến nặng, chói sáng. Triệu chứng nặng lên khi tiếp xúc với gió, khói, nhiệt độ cao, độ ẩm không khí thấp, sử dụng mắt lâu (như làm việc trên máy tính)
- Bệnh thường mãn tính và bị hai mắt. Triệu chứng khó chịu thường không tương xứng với dấu chứng lâm sàng.
- Dùng bảng câu hỏi OSDI (Ocular surface Disease Index) đánh giá triệu chứng để sàng lọc bệnh khô mắt:

Chỉ số Bệnh Bề Mặt Nhân Cầu (OSDI®) (Phiên bản tiếng Việt của OSDI)

Vui lòng trả lời các câu hỏi sau bằng cách đánh dấu vào ô tương ứng với câu trả lời phù hợp nhất của bạn.
Bạn có gặp bất kỳ điều nào sau đây trong tuần qua không?

		Toàn bộ thời gian	Phần lớn thời gian	Một nửa thời gian	Thỉnh thoảng	Không bao giờ
1	Mắt nhạy cảm với ánh sáng?					
2	Mắt có cảm giác cộm?					
3	Mắt đau hoặc nhức?					
4	Nhìn mờ?					
5	Thị lực kém?					

Các vấn đề về mắt có hạn chế bạn khi thực hiện bất kỳ điều nào sau đây trong tuần qua không?

		Toàn bộ thời gian	Phần lớn thời gian	Một nửa thời gian	Thỉnh thoảng	Không bao giờ	Không áp dụng
6	Đọc?						
7	Lái xe vào ban đêm?						
8	Làm việc với máy tính hoặc máy rút tiền tự động (ATM)?						
9	Xem TV?						

Mắt của bạn có cảm thấy khó chịu trong bất kỳ tình huống nào sau đây trong tuần qua không?

		Toàn bộ thời gian	Phần lớn thời gian	Một nửa thời gian	Thỉnh thoảng	Không bao giờ	Không áp dụng
10	Gió mạnh?						
11	Những nơi hoặc khu vực có độ ẩm thấp (rất khô)?						
12	Khu vực có điều hòa không khí?						

- + Bảng OSDI gồm 12 câu hỏi nhằm đánh giá tần suất xuất hiện các triệu chứng, ảnh hưởng của các triệu chứng đối với thị giác và các yếu tố môi trường gây ra các triệu chứng đó. Mỗi câu hỏi được đánh giá theo thang điểm từ 0 - 4.
- + Công thức tính điểm OSDI:

$$\text{Tổng điểm OSDI} = \frac{(\text{Tổng điểm của tất cả câu hỏi}) \times 25}{\text{Tổng số câu hỏi được trả lời}}$$

- + Tổng số điểm OSDI được đánh giá theo thang điểm từ 1-100, trong đó điểm càng cao nghĩa là khô mắt càng nặng. Mức độ khô mắt được phân chia thành: bình thường (0-12 điểm), nhẹ (13- 22 điểm), trung bình (23-32 điểm) hoặc nặng (33 -100 điểm).

1.2. Thực thể

- **Khám toàn thân:** chú ý các bệnh lý hoặc các tổn thương gây khô mắt
 - + Da: mụn trứng cá, chàm, vẩy nến, xơ cứng bì, hồng ban cánh bướm (Lupus)...
 - + Hàm mật: tuyến nước bọt (giảm tiết, sưng)
 - + Cổ: bướu giáp
 - + Tổn thương thần kinh V, VII, Parkinson...
 - + Bàn tay: Viêm đa khớp dạng thấp
 - + Tầm soát hội chứng Sjögren: viêm biểu mô toàn thân mạn tính do nguyên nhân tự miễn, biểu hiện ở các tuyến ngoại tiết như tuyến lệ, tuyến nước bọt... Tiêu chuẩn chẩn đoán Sjögren (American-European Consensus Group hay AECG 2002): có bệnh tự miễn toàn thân đi kèm Và có tiêu chuẩn I, II và ít nhất 2 trong các tiêu chuẩn III, IV, V.
 - I Triệu chứng mắt: khô mắt ≥ 3 tháng, cộm xốn, Nước mắt nhân tạo ≥ 3 lần/ngày.
 - II Triệu chứng miệng: khô miệng ≥ 3 tháng, hoặc sưng tuyến nước bọt, hoặc phải uống thêm nước để dễ nuốt.
 - III Triệu chứng tại mắt: Schirmer test ≤ 5 mm (5 phút)
 - IV Giải phẫu bệnh: ổ thâm nhiễm lympho ≥ 1 ổ/ 4mm²
 - V Bệnh lý tuyến nước bọt: thể tích nước bọt ≤ 1.5 ml/15 phút; hoặc bất thường X- Quang tuyến nước bọt; hoặc bất thường xạ hình chức năng tuyến nước bọt.
- **Khám phần phụ của mắt:**
 - + Hốc mắt: đánh giá có lồi mắt
 - + Tuyến lệ: phì đại, u
 - + Mi mắt: sẹo co rút mi, mi nhắm không kín, chớp mắt không hoàn toàn hoặc chớp không thường xuyên, lật mi, quặm mi...
 - + Bờ mi và tuyến bờ mi: viêm, tăng tiết, tắc nghẽn lỗ tuyến, sừng hóa, chất tiết bất thường, nhiễm Demodex (kí sinh trùng tại nang lông, tuyến bã)

- Khám tuyến bờ mi:

+ Cách khám: Đánh giá chức năng tuyến Meibomius bằng sinh hiển vi. Ấn nhẹ vào phía trên bờ mi trong 5-10 giây, và quan sát chất tiết thoát ra ở lỗ tuyến Meibomius. Đánh giá cả mi trên, mi dưới, các vị trí phía thái dương, trung tâm, phía mũi của mi.

+ Đọc kết quả:

- Mức độ tắc của tuyến: Tuyến bị bít tắc là khi ấn không có chất tiết thoát ra ở lỗ tuyến. Đánh giá 5 tuyến ở mi trên hoặc mi dưới.¹⁰

Độ 0 Không có tuyến nào bị bít tắc

Độ 1 1 - 2 tuyến bị bít tắc

Độ 2 3 - 4 tuyến bị bít tắc

Độ 3 Toàn bộ tuyến bị bít tắc

- Đánh giá chất tiết: dựa vào tính chất của chất tiết được tiết ra, số lượng, màu sắc, độ đặc quánh để đánh giá. Các nghiên cứu thường đánh giá trên 8 tuyến ở trung tâm mi trên rồi tính tổng điểm tuyến (từ 0 - 24 điểm), với mỗi tuyến được tính từ 0 – 3 điểm.

0 điểm Chất tiết trong, lỏng

1 điểm Chất tiết màu vẩn đục, sệt hơn

2 điểm Chất tiết sệt dính như mủ, trong có các hạt trắng

3 điểm Chất tiết đặc quánh, trắng (như kem đánh răng)

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn tuyến Meibomius (MGD, Meibomian Gland Dysfunction):

- Tiêu chuẩn chẩn đoán MGD thể giảm tiết¹⁰

Triệu chứng bề mặt nhãn cầu bất thường ($\geq 3/14$ điểm)

Mỏi mắt	Chất tiết	Cộm xốn
Khô	Cảm giác khó chịu	Cảm giác dính
Đau	Chảy nước mắt sống	Ngứa
Đỏ mắt	Nặng mắt	Chớp mắt nhiều
Chói	Tiền căn chớp lẹo	

(Mỗi triệu chứng được tính là 1 điểm)

Bất thường cấu trúc bờ mi ($\geq 2/4$ điểm)

Bờ mi không đều

Dãn mạch

Tắc lỗ đổ tuyến Meibomius

Đường nối da-niêm bờ mi dịch chuyển ra trước/sau

(Mỗi dấu chứng được tính là 1 điểm)

Bất thường tuyến Meibomius ($\geq 3/6$ điểm)

0 Không mất tuyến Meibomius trên 1 bờ mi trên/dưới

1 Mất $< 1/3$ số tuyến trên 1 bờ mi trên/dưới2 Mất $1/3 - 2/3$ số tuyến trên 1 bờ mi trên/dưới3 Mất $> 2/3$ số tuyến trên 1 bờ mi trên/dưới*(Điểm được tính bằng tổng số điểm của cả 2 bờ mi)*▪ **Tiêu chuẩn chẩn đoán MGD thể tăng tiết¹¹***(Mỗi dấu chứng được tính là 1 điểm)***Triệu chứng bề mặt nhãn cầu bất thường ($\geq 2/14$ điểm)**

Mỏi mắt	Chất tiết	Cộm xốn
Khô	Cảm giác khó chịu	Cảm giác dính
Đau	Chảy nước mắt sống	Ngứa
Đỏ mắt	Nặng mắt	Chớp mắt nhiều
Chói	Tiền căn chấp lẹo	

Bất thường cấu trúc bờ mi ($\geq 2/4$ điểm)

Bờ mi không đều

Dãn mạch

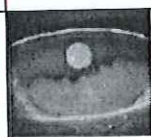
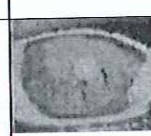
Bọt bờ mi

Đường nối da-niêm bờ mi dịch chuyển ra trước/sau

- **Khám bề mặt nhãn cầu:**

- + Kết mạc: sợi nhầy, sung huyết, khô, sẹo, sừng hóa, phù, sa kết mạc.
- + Giác mạc: chú ý giác mạc vùng khe mi, cách bắt màu Fluorescein, viêm sợi, loét, sẹo, tân mạch, dấu tích từng mổ khúc xạ hoặc phẫu thuật khác.
- + Lốp phim nước mắt:
 - Đo chiều cao liềm nước mắt – TMH (Tear Meniscus Height): tốt nhất là đo khi chưa nhỏ thuốc. Thông thường liềm nước mắt sinh lý cao khoảng 0.5mm và có hình vòm, khô mắt khi chiều cao liềm nước mắt giảm ≤ 0.5 mm và không đều ở bờ mi dưới.
 - Khám trên sinh hiển vi, nhuộm fluorescein để khám bề mặt nhãn cầu.
 - Giảm thời gian vỡ phim nước mắt (BUT): thời gian sau nhuộm fluorescein từ lúc chớp mắt đến lúc phim nước mắt vỡ nếu dưới 10 giây là phim nước mắt bị mất ổn định. Lưu ý: Phim nước mắt có thể vỡ tại bất cứ vị trí nào, sự vỡ sớm lặp lại tại một vị trí gợi ý có sự bất thường khu trú của bề mặt giác mạc. Khô mắt khi BUT ≤ 5 giây.

- Đánh giá các hình thái vỡ phim nước mắt để chẩn đoán khô mắt dựa vào phim nước mắt (Tear Film Oriented Diagnosis-TFOD)⁹

Hình thái vỡ	Các đặc điểm vỡ phim nước mắt			Cơ chế khô mắt	Hình ảnh quan sát
	Thời điểm	Di chuyển	Hình dạng		
Vỡ dạng vùng (Area Break)	Ngay sau khi mở mắt	Không hoặc rất ít fluorescein di chuyển lên trên	Khuyết biểu mô nhiều	Do thiếu nước	
Vỡ dạng đốm (Spot Break)	Ngay sau khi mở mắt	Vị trí bất kì	Dạng đốm tròn	Do giảm tính thấm ướt (thiếu MUC16)	
Vỡ dạng đường (Line Break)	Trong quá trình fluorescein di chuyển lên trên	Tập trung ở giác mạc phía dưới	Dạng đường thẳng, dọc	Do thiếu nước nhẹ - trung bình	
Vỡ dạng gợn sóng (Dimple Break)	Trong quá trình fluorescein di chuyển lên trên	ở giác mạc trung tâm	Dạng đường gợn sóng	Do giảm tính thấm ướt (thiếu MUC16)	
Vỡ ngẫu nhiên (Random Break)	Sau quá trình fluorescein di chuyển lên trên hoàn tất	Vị trí bất kì	Hình dạng bất kì	Do tăng bốc hơi (thiếu lipid và/ hoặc MUC 5AC)	

Ngoài ra còn có hình thái Random break / Line break with rapid expansion (Vỡ dạng đường hoặc vỡ ngẫu nhiên lan rộng nhanh) với liềm nước mắt bình thường và không có hoặc rất ít tổn thương biểu mô giác mạc. Hình thái này được cho là có liên quan với khô mắt do giảm tính thấm ướt (thiếu MUC16)

- + **Thực hiện Schirmer test:** thấm bớt nước mắt còn tồn đọng, đặt giấy thấm vào cùng đồ dưới tại vị trí 1/3 ngoài và 1/3 giữa của mi mắt, trong 5 phút, bệnh nhân phải mở mắt và chớp mắt bình thường.
 - Khi không nhỏ tê (Schirmer test I): đo lượng sự tiết nước mắt cơ bản và phản xạ. Kết quả bình thường khi độ dài nước mắt thấm là ít nhất 15mm, ≤ 10 mm khô mắt.
 - Khi có nhỏ thuốc tê (Schirmer test II): nhỏ thuốc tê (như proparacaine) trước khi thấm bớt lượng nước mắt dư, và đặt giấy thấm, test dùng để đo

sự tiết nước mắt cơ bản, kết quả bình thường khi khi độ dài đo được > 10mm, bất thường khi ≤ 5 mm. Dưới 10mm xem là nghi ngờ có giảm tiết.

2. Phân độ/phân loại bệnh lý (DEWS 2007)

Mức độ	PHÂN ĐỘ THEO MỨC ĐỘ TRẦM TRỌNG			
	1	2	3	4
Sự khó chịu, mức độ trầm trọng & tần số	Nhẹ – xảy ra từng lúc dưới tác động của môi trường	Trung bình – từng lúc hoặc mạn tính, căng thẳng +/-	Nặng – thường xuyên hoặc không giảm, không liên quan stress	Nặng và / hoặc vô hiệu hóa và liên tục
Thị lực	Có những đợt mờ mắt nhẹ	Khó chịu có thể tự khỏi	Khó chịu, mạn tính và/hoặc không tự khỏi	Liên tục và /hoặc có khả năng vô hiệu hóa
Cương tụ K.M	Không có đến nhẹ	Không có đến nhẹ	+/-	+/++
Nhuộm K.M	Không có đến nhẹ	Có thể có	Vừa đến rõ rệt	Rõ rệt
Nhuộm G.M (Độ nặng vị trí)	Không có đến nhẹ	Có thể có	Rõ rệt, ở trung tâm	Viêm giác mạc chấm nặng
G.M/Dấu hiệu phim nước mắt	Không có đến nhẹ	Debris nhẹ, giảm phim nước mắt	Viêm giác mạc sợi, nút nhờn, tăng chất lắng đọng trong nước mắt	Viêm giác mạc sợi, nút nhờn, tăng chất lắng đọng trong nước mắt, loét
Mi mắt/ Tuyến Meibo	Có thể có	Có thể có	Thường xuyên	Quặm mi, sừng hóa bờ mi, dính mi cầu
TFBUT (giây)	Thay đổi	≤ 10	≤ 5	Ngay tức thì
Schirmer test (mm/5p)	Thay đổi	≤ 10	≤ 5	≤ 2

3. Tiêu chuẩn chẩn đoán

- Hiện nay, có hai tiêu chuẩn chẩn đoán khô mắt phổ biến được chấp nhận rộng rãi trên thế giới là:
 - + Theo Dry Eye Workshop II năm 2017 (DEWS II) đề xuất bởi Hiệp hội Bề mặt nhãn cầu & Phim nước mắt (Tear Film & Ocular Surface Society – TFOS): *Khô mắt là một bệnh đa yếu tố của bề mặt nhãn cầu, đặc trưng bởi sự mất ổn định của phim nước mắt và kèm theo các triệu chứng về mắt, trong đó mất ổn định phim nước mắt và tăng áp lực thẩm thấu của phim nước mắt, viêm và tổn hại bề mặt nhãn cầu và bất thường về thần kinh cảm giác đóng vai trò là nguyên nhân.*
 - + Theo Hiệp hội Khô mắt châu Á năm 2016 (Asia Dry Eye Society – ADES): *Khô mắt là bệnh lý mạn tính đặc trưng bởi tình trạng mất sự ổn định của phim nước mắt gây ra các triệu chứng cơ năng và/hoặc suy giảm chức năng thị giác và có thể kèm theo tổn thương bề mặt nhãn cầu.*
- Ở Việt Nam, các thiết bị chẩn đoán như máy đo nồng độ thẩm thấu nước mắt, thuốc nhuộm Lissamine Green... không phổ biến tại các cơ sở nhãn khoa. Với điều kiện như trên, áp dụng tiêu chuẩn chẩn đoán theo ADES 2016 (bảng câu hỏi, quan sát trên sinh hiển vi, nhuộm fluorescein) là phù hợp với thực tế và dễ ứng dụng trên lâm sàng.
- Các chuyên gia của ADES quan niệm rằng cơ chế cốt lõi của khô mắt là sự mất ổn định của phim nước mắt và phần lớn các trường hợp khô mắt có thời gian vỡ phim nước mắt ngắn (< 5 giây). Do đó, khảo sát TBUT được xem là nghiệm pháp quan trọng nhất trong chẩn đoán khô mắt. Khô mắt được chẩn đoán xác định nếu đủ hai tiêu chuẩn: có triệu chứng chủ quan (đánh giá bằng các bảng câu hỏi như OSDI) và FBUT < 5 giây (nhuộm fluorescein).
- Việc sử dụng Schirmer test (để đánh giá tình trạng thiếu nước), nhuộm giác mạc (để đánh giá tổn thương bề mặt nhãn cầu) vẫn được khuyến cáo nhằm đánh giá toàn diện bệnh cảnh cũng như mức độ trầm trọng của khô mắt. Tuy nhiên các test này không được xếp vào nhóm các tiêu chí dùng để chẩn đoán khô mắt.

4. Nguyên nhân khô mắt

- Nguyên phát: thường gặp ở phụ nữ mãn kinh hoặc tiền mãn kinh.
 - Do tăng bốc hơi: suy giảm lớp lipid của phim nước mắt, thường do viêm bờ mi hoặc rối loạn chức năng tuyến Meibomius. Triệu chứng nặng lên vào buổi sáng, bệnh nhân thường than mờ mắt khi thức dậy.
 - Do thiếu lớp nước: khô mắt do thiếu lớp nước; sự tiết lớp nước trong phim nước mắt thường giảm theo tuổi. Triệu chứng thường nặng về chiều và khi sử dụng mắt nhiều.
 - Phối hợp cả hai yếu tố trên: tăng bốc hơi và giảm tiết nước mắt thường phối hợp với nhau. Đôi khi có cả tình trạng giảm tiết mucin.

- Liên quan đến lối sống: khí hậu khô nóng, tiếp xúc dị nguyên, đọc sách, làm việc trên máy vi tính, xem ti vi. Sử dụng thiết bị số với thời gian lâu.
- Các bệnh lý mô liên kết: ví dụ hội chứng Sjögren, viêm đa khớp dạng thấp, u hạt Wegener, Lupus đỏ.
- Sẹo kết mạc: do bệnh mắt hột, bỏng hóa chất, hội chứng Stevens-Johnson, sẹo xơ sau Pemphigoid nhãn cầu.
- Thuốc: ngừa thai uống, kháng cholinergic, kháng histamin, chống loạn nhịp, chống co thắt, chống loạn thần, thuốc chống trầm cảm 3 vòng, ức chế beta, lợi tiểu, retinoids, ức chế sự tái hấp thụ serotonin chọn lọc, hóa trị.
- Thâm nhiễm tuyến lệ: sarcoidosis, u.
- Xơ hóa tuyến lệ sau xạ trị.
- Thiếu vitamin A: thường do suy dinh dưỡng, kém hấp thu ở ruột, sau phẫu thuật giảm cân.
- Sau phẫu thuật khúc xạ trên giác mạc như: PRK, LASIK, thường thứ phát do các nhánh thần kinh giác mạc bị cắt đứt và ảnh hưởng đến sự tiết nước mắt phản xạ bình thường.

5. Chẩn đoán phân biệt

- Với các bệnh lý giác mạc chấm nông.

6. Cận lâm sàng

- Các xét nghiệm phục vụ cho chẩn đoán bệnh nguyên nhân.
- Thiết bị hỗ trợ chẩn đoán khô mắt như Máy Keratograph 5M: đo chiều cao liềm nước mắt-TMH (Tear Meniscus Height), đo thời gian vỡ phim nước mắt không xâm lấn - NIKBUT (Non-invasive Keratograph Break-Up Time), chụp hình tuyến Meibomius, xem động học phim nước mắt...
- Các test khác bao gồm đo áp suất thẩm thấu của nước mắt, đo MMP-9: các chỉ số này tăng gợi ý có khô mắt và mất cân bằng phim nước mắt. Nồng độ Lactoferrin trong nước mắt giảm cũng cho biết khô mắt. Có thể đo nồng độ Lactoferrin trong nước mắt; nồng độ thấp gợi ý khô mắt do thiếu thành phần nước.

7. Chỉ định nhập viện

7.1. Chỉ định điều trị ngoại trú

Khô mắt chưa gây thủng giác mạc.

7.2. Chỉ định điều trị nội trú

Khô mắt gây loét giác mạc có biến chứng thủng giác mạc.

8. Điều trị**8.1. Nội khoa: khuyến cáo điều trị theo mức độ nặng**

Độ 1	Độ 2	Độ 3	Độ 4
-Cải thiện môi trường sống, chế độ ăn -Thay đổi hoặc dùng gián đoạn thuốc toàn thân hay tại chỗ gây khô mắt	Bổ sung thêm cho các điều trị trước đó	Bổ sung thêm cho các điều trị trước đó	Bổ sung thêm cho các điều trị trước đó
Nước mắt nhân tạo (có hoặc không có chất bảo quản), gel, mỡ, thuốc chứa axit béo cần thiết	-Nước mắt nhân tạo không chất bảo quản -Kháng viêm nhỏ: Prednisolone acetat, Loteprednol, -Thuốc điều hòa miễn dịch: Cyclosporin A -Thuốc giúp tăng tiết nước mắt: Diquafosol	-Huyết thanh tự thân	-Cần nhắc dùng corticosteroid tra mắt với thời gian kéo dài. -Thuốc kháng viêm toàn thân
	-Nút chặn điểm lệ -Kính tạo ẩm	-Nút điểm lệ vĩnh viễn -Cần nhắc sử dụng kính tiếp xúc điều trị nên dùng loại kính cứng mạc	Phẫu thuật đóng điểm lệ vĩnh viễn, ghép màng ôi điều trị, khâu cò mi
Điều trị rối loạn tuyến bờ mi: vệ sinh mi, chườm ấm mi	Điều trị rối loạn tuyến bờ mi tích cực hơn bằng hệ thống xung nhiệt Lipiflow hoặc ánh sáng xung cường độ cao IPL		

- Mức độ nhẹ

- Nhỏ nước mắt nhân tạo khoảng 4 lần/ngày.
- Nước mắt nhân tạo có chất bảo quản: Carboxymethylcellulose, Dextran, Glycerin, hypromellose, Polyethylene glycol 400, Polyvinyl alcohol, Povidone, Propylene glycol hoặc Natri hyaluronat hoặc Diquafosol sodium..

- Mức độ trung bình

- Nhỏ nước mắt nhân tạo mỗi 1-2 giờ, nên nhỏ loại không có chất bảo quản:
- *Nước mắt nhân tạo không chất bảo quản:* Natri hyaluronate, Carboxymethylcellulose sodium, Polyethylene glycol 400
- Tra mỡ hoặc gel nước mắt nhân tạo: Dexpanthenol, Carbomer, Carboxymethylcellulose
- Thay đổi lối sống: ví dụ dùng thiết bị làm ẩm không khí, ngưng hút thuốc.
- Cyclosporin A 0.05%: nhỏ 2 lần/ngày hiệu quả đối với tình trạng khô mắt mạn tính và giảm tiết nước mắt do viêm. Nhỏ cyclosporin sẽ có cảm giác bỏng rát khoảng vài tuần đầu, thuốc có tác dụng sau 1-3 tháng sử dụng. Để tăng hiệu quả của thuốc và làm giảm tác dụng phụ, có thể nhỏ kèm steroid (Loteprednol 0.5%) x 2-4 lần/ngày trong 1 tháng khi bắt đầu nhỏ Cyclosporine.
- Nếu các cách trên không hiệu quả hoặc không thực hiện được, cân nhắc phương pháp nút điểm lệ. Cần điều trị các tình trạng viêm bao gồm viêm bờ mi trước khi nút điểm lệ.

- Mức độ nặng

- Cyclosporin A 0.05% sử dụng như trên.
- Nút điểm lệ, kể cả điểm lệ trên và dưới nếu cần, phối hợp nhỏ nước mắt nhân tạo không có chất bảo quản mỗi 1-2 giờ. Cân nhắc đến việc nút điểm lệ vĩnh viễn bằng cách đốt điểm lệ nếu nút bị rơi.
- Sử dụng nước mắt nhân tạo dạng mỡ hoặc gel 2-4 lần/ngày và trước khi ngủ
- Đeo kính tạo ẩm ban đêm
- Nếu có các sợi nhầy hoặc sợi giác mạc thì cần bóc sợi và dùng Acetylcysteine 10% 4 lần/ngày
- Các điều trị khác như dùng dầu cá Omega-3, huyết thanh tự thân, thuốc nhỏ vitamin A, dùng kính áp tròng dạng băng mắt hoặc kính cứng mạc.
- Cân nhắc phẫu thuật khâu cò vĩnh viễn nếu các cách trên không hiệu quả. Có thể dùng băng dính để khâu cò tạm (tại vị trí 1/3 giữa và ngoài) trong khi chờ phẫu thuật khâu cò.

Lưu ý:

- Cần điều trị các bệnh lý phối hợp với khô mắt như viêm bờ mi, bệnh lý giác mạc do hờ mi. Các phương tiện điều trị viêm bờ mi: gạc vệ sinh bờ mi (Blefari, Blefavis, Ocusoft lid scrub...), băng chườm ẩm (Eyegiene), rối loạn tuyến Meibomius (Lipiflow, eyeXpress, NuLids, iLux, Intense Pulsed Light, BlephEx)
- Luôn sử dụng nước mắt nhân tạo không có chất bảo quản nếu sử dụng hơn 4 lần/ngày để hạn chế độc tính của chất bảo quản.

- Khi bệnh nhân có các triệu chứng nghi ngờ bệnh lý mô liên kết (như đau khớp, khô họng...) nên cho xét nghiệm máu để loại trừ các bệnh lý này và/hoặc chuyển bác sĩ chuyên khoa nội tiết để phối hợp điều trị.

8.2. Phẫu thuật (chỉ định, chống chỉ định phẫu thuật)

- Ghép giác mạc bảo tồn, ghép mảnh nhu mô giác mạc, ghép màng ối hoặc dán keo và lỗ thùng giác mạc.
 - Chỉ định: Trường hợp Khô mắt nặng gây loét thùng giác mạc.
 - Chống chỉ định: không
- Khâu cò:
 - Chỉ định: trường hợp khô mắt gây khuyết biểu mô kéo dài do loạn dưỡng thần kinh, do hờ mi
 - Chống chỉ định: bất thường mi mắt không khâu được

9. Theo dõi

- Đánh giá bệnh nhân sau vài ngày hoặc vài tháng dựa vào độ nặng của các triệu chứng và mức độ khô mắt.
- Các trường hợp khô mắt nặng do các bệnh lý mạn tính toàn thân như viêm khớp dạng thấp, hội chứng Sjögren, sarcoidosis, pemphigoid tại mắt cần được theo dõi sát hơn.
- Bệnh nhân có hội chứng Sjögren nguyên phát có nguy cơ cao mắc bệnh lymphoma và bệnh lý của niêm mạc, nên phối hợp theo dõi bệnh nhân với bác sĩ nội khoa, khớp, nha khoa và phụ khoa.

Lưu ý:

- Bệnh nhân khô mắt nặng nên tránh dùng kính tiếp xúc và các phẫu thuật khúc xạ trên giác mạc như LASIK hoặc PRK. Tuy nhiên, có thể sử dụng loại kính tiếp xúc sử dụng 1 lần duy nhất hàng ngày nếu lắp kính không quá chặt và phối hợp nhỏ cyclosporin 0.05%, và nút điểm lệ nếu cần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Thị Minh Châu và cộng sự, Khuyến nghị trong thực hành lâm sàng Chẩn đoán và điều trị Bệnh lý Khô mắt tại Việt Nam, 8-2022, NXB Y học.
2. Bagheri, Nika; Wajda, B.N (2017) The Wills Eye Manual: Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease (7th edition). Chapter 4: Cornea, 118-22
3. Bron AJ, Benjamin L, Snibson GR. Meibomian gland disease classification and grading of lid changes. 1991; 5:395-411 Dry eye workshop (DEWS) 2007
4. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, et al. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. 2017;15(3):276 – 283.
5. Korb DR, Blackie CA. Meibomian gland diagnostic expressibility: correlation with dry eye systems and gland location. 2008; 27:1142-1147

6. Lemp MA, Baudouin C, Baum J, et al. The definition and classification of dry eye disease: report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop. *Ocul Surf.* 2007;5(2):75 – 92.
7. Mannis M.J, Holland E.J (2017). Cornea: Fundamentals, Diagnosis and Management (4th edition). Chapter 33: Dry Eye, 968-1008
8. Nelson, J. D., Shimazaki, J., Benitez-del-Castillo, J. M., Craig, J. P., McCulley, J. P., Den, S., & Foulks, G. N. (2011). The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the definition and classification subcommittee. *Investigative ophthalmology & visual science*, 52(4), 1930-1937.
9. Yokoi N, Georgiev GA. Tear Film-Oriented Diagnosis and Tear Film-Oriented Therapy for Dry Eye Based on Tear Film Dynamics. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2018;59(14): DES13-DES22.
10. Arita R, Itoh K, Maeda S, Maeda K, Furuta A, Fukuoka S, et al. Proposed Diagnostic Criteria for Obstructive Meibomian Gland Dysfunction. *Ophthalmology*. 2009;116(11):2058-63e1.
11. Arita R, Itoh K, Maeda S, Maeda K, Furuta A, Tomidokoro A, et al. Proposed Diagnostic Criteria for Seborrheic Meibomian Gland Dysfunction. *Cornea*. 2010;29(9):980-4.

