

1.12. BÔNG MẮT

1. Triệu chứng lâm sàng

1.1. Cơ năng

- Cộm xốn, kích thích, đau nhức, nhìn mờ.
- Mức độ đau thường không tương ứng với mức độ nặng: Các trường hợp bông hóa chất nặng thường ít gây đau hơn do các tận cùng thần kinh đã bị phá hủy, do đó bệnh nhân không đau nhiều là một dấu hiệu tiên lượng nặng.
- Khai thác bệnh sử cần ghi nhận thời điểm xảy ra tai nạn, loại hoá chất, nồng độ, thời gian tiếp xúc hoá chất và xử trí ban đầu cũng như dấu hiệu toàn thân.

1.2. Thực thể

1.2.1. Trường hợp bông nhẹ và trung bình (độ I và độ II)

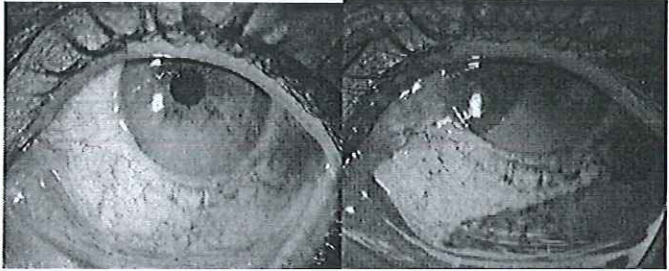
- Xung huyết kết mạc, phù kết mạc, có thể kèm theo tổn thương biểu mô kết mạc.
- Tổn thương biểu mô giác mạc từ nhẹ (dạng chấm nông) đến nặng (tróc toàn bộ biểu mô giác mạc), nhưng nhu mô giác mạc trong.
- Không có dấu hiệu thiếu máu vùng rìa (ischemia).
- Có thể có phản ứng tiền phòng nhẹ.

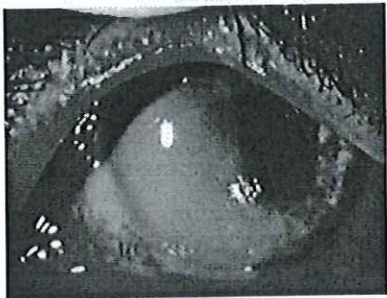
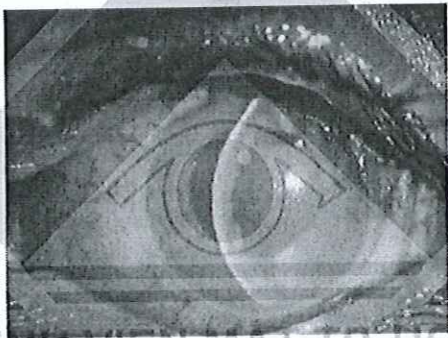
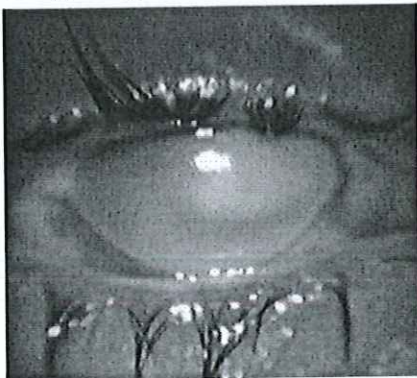
1.2.2. Trường hợp bông nặng (độ III và IV)

- Phù kết mạc nhiều và dấu hiệu thiếu máu vùng rìa.
- Tróc biểu mô giác mạc toàn bộ, nhu mô giác mạc phù đục.
- Phản ứng tiền phòng nhiều, có thể khó quan sát do đục giác mạc.
- Tăng nhãn áp cấp tính.
- Có thể kèm theo bông da vùng quanh mắt và mặt.

2. Phân độ

2.1 Phân độ bông mắt theo Roper Hall

Bảng phân độ bông theo Roper Hall		Tiên lượng
Độ I	Giác mạc trong (chỉ tổn thương lớp biểu mô) Không thiếu máu vùng rìa. 	Tốt

Bảng phân độ bỏng theo Roper Hall		Tiền lượng
Độ II	Giác mạc đục nhẹ vẫn quan sát thấy được các chi tiết của mống mắt. Thiếu máu vùng vùng rìa dưới $1/3$ chu vi (120°). 	Khá
Độ III	Mất toàn bộ biểu mô giác mạc. Nhu mô giác mạc đục, không thấy được chi tiết của mống mắt. Thiếu máu vùng vùng rìa từ $1/3 - 1/2$ chu vi ($120^\circ - 180^\circ$). 	Nặng
Độ IV	Đục giác mạc toàn bộ Thiếu máu vùng vùng rìa trên $1/2$ chu vi ($> 180^\circ$) 	Rất nặng

Nguồn: AAO 2021 – 2022 Basic and Clinical Course, Section 8: External disease and Cornea (phân độ Bỏng được thực hiện sau khi đã xử trí ban đầu)

2.2 Phân độ bỏng mi

Mức độ tổn thương	Lớp da bị ảnh hưởng	Dấu hiệu	Đau	Tiền lượng
ĐỘ 1	Biểu bì	Đỏ da, ít khi có bóng nước	Có	Hồi phục hoàn toàn thường trong 1 tuần
ĐỘ 2A	Biểu bì và trung bì nông	Bóng nước với nền da ẩm	Có	Hồi phục trong 2 tuần có sẹo hoá da
ĐỘ 2B	Biểu bì và trung bì sâu	Bóng nước trên nền da trắng tái hoặc vằn vện	Có	Hồi phục chậm trong 3-4 tuần kèm theo tạo sẹo và co kéo
ĐỘ 3	Biểu bì và toàn bộ trung bì	Da trắng vô mạch, bề mặt khô	Không	Chỉ hồi phục vùng da còn sống lân cận, tạo sẹo và co kéo rộng
ĐỘ 4	Biểu bì, trung bì và mô dưới da thuộc cơ và xương	Da cháy xém đen	Không	Co kéo nặng và mất chức năng

Nguồn: Mannis M.J, Holland E.J (2017). Cornea: Fundamentals, Diagnosis and Management (4th edition)

3. Nguyên nhân

3.1. Bỏng do hoá nhiệt

- Nhiệt khô: lửa củi, lửa xăng dầu, lửa thuốc pháo, thuốc đạn.
- Nhiệt ướt: nước sôi, dầu sôi, hơi nước của nồi hoặc máy áp suất, kim loại nóng chảy.
- Ngoài ra có thể bỏng do nhiệt độ thấp: nitơ lỏng, tuyết carbonic

3.2. Bỏng do hoá chất

3.2.1. Bỏng do kiềm

- Chất kiềm là chất ưa lipid và có khả năng thẩm nhanh và sâu hơn so với axit, do khả năng xà phòng hóa màng tế bào, làm phá vỡ, gây chết tế bào và hoại tử mô. Do đó trường hợp bỏng kiềm nặng, chất kiềm có thể thẩm vào tiền phòng gây tổn thương mỏng mắt, thể mi, thủy tinh thể và vùng bề giác cùng mạc. Với nồng độ pH khoảng 11.5 có thể gây ra các tổn thương không thể phục hồi.
- Các chất kiềm thường gặp: vôi, xi măng (calcium hydroxide), xút (potassium hydroxide, sodium hydroxide), ammoniac (ammonium hydroxide).

3.2.2. Bỏng do axit

- Chất axit gây đông đặc các protein bề mặt nhãn cầu do đó tạo nên rào chắn không cho axit thẩm sâu hơn vào mô bên dưới. Trường hợp Axit hydrofluoric

là một axit yếu nhưng có khả năng thẩm thấu nhanh qua màng tế bào và khả năng phá hủy tương tự như chất kiềm nên có thể gây hoại tử mô.

- Các chất axit thường gặp: axit sulfuric (axit bình ắc quy), axit clohydric (axit trong công nghiệp), axit hydrofluoric, axit nitric, axit trichloroacetic...

3.2.3. Bỏng do hóa chất khác

- Cồn, iốt, bạc nitrat, xăng, dầu giỗ.
- Nhựa của một số thực vật (xương rồng..).
- Độc do côn trùng, độc rắn.

3.2. Bỏng do các tác nhân khác

- Tia hàn, hồ quang điện, tia cực tím (đèn cực tím khử khuẩn hồ cá), tia laser.

3.3. *Bỏng do phóng xạ*: thường gặp trong chiến tranh có sử dụng vũ khí hạt nhân hoặc có thảm họa do sự cố nguyên tử. Đây là loại tổn thương phối hợp bao gồm các yếu tố:

- Đụng dập tổ chức mi, hốc mắt, nhãn cầu.
- Bỏng da mi, bề mặt nhãn cầu, đục thể thủy tinh, tổn thương hoàng điểm, võng mạc do bức xạ ánh sáng.
- Nhiễm xạ mắt do chất bụi phóng xạ.
- Bỏng toàn thân do sức nóng.

3. Chỉ định nhập viện

3.1. Chỉ định điều trị ngoại trú

- Bỏng mắt độ I hoặc II (theo phân độ Roper Hall).

3.2. Chỉ định điều trị nội trú

- Bỏng mắt độ II-III, III hoặc IV (theo phân độ Roper Hall).

4. Điều trị

Tất cả các trường hợp bỏng được xử trí ban đầu tại khoa cấp cứu.

4.1. Bỏng do hoá chất

4.1.1. Xử trí cấp cứu

- Bệnh nhân cần được ưu tiên rửa mắt dẫn lưu trước (trừ trường hợp nghi ngờ có vỡ nhãn cầu kèm theo), sau đó mới tiến hành đo thị lực và thăm khám, quá trình khai thác bệnh sử có thể được tiến hành song song hoặc sau khi bệnh nhân đã được rửa mắt.
- Các bước tiến hành rửa mắt:
 - Lấy hết tất cả ngoại vật khỏi mắt, đặc biệt nếu dị vật là vôi sống hay vôi cục.
 - Lật mi trên và mi dưới để kiểm tra dị vật: kiểm tra kỹ cùng đồ trên và dưới.
 - Rửa sạch cùng đồ với thuốc nhỏ mắt nước muối sinh lý (Natri Clorid 0.9%)
 - Đo độ pH bằng giấy quỳ (khi giấy quỳ còn ướt).
 - Đặt vành mi nếu cần thiết.
 - Rửa mắt bằng dung dịch Lactate Ringer hoặc nước muối sinh lý (Natri Clorid 0.9%).

- Kiểm tra lại độ pH sau khi rửa 5 phút.
 - Sau đó đo thị lực và khám sinh hiển vi đánh giá mức độ tổn thương.
 - Bông liên quan toàn thân (hô hấp): hội chẩn với bác sĩ nội.
- 4.1.2. Quy trình tiếp cận bệnh nhân bông (trong giờ và ngoài giờ)
- Bác sĩ cấp cứu khám nhận định loại bông và độ bông
- Bông do hoá chất
 - + Bông do hóa chất độ I-II:
 - Rửa dẫn lưu bằng Natri Clorid 0.9% hoặc dung dịch Lactat Ringer 500 ml.
 - Đo lại pH.
 - Hẹn tái khám phòng khám số 2.
 - + Bông do hóa chất độ III, IV:
 - rửa dẫn lưu bằng Natri Clorid 0.9% hoặc dung dịch Lactat Ringer 500 ml.
 - Nhập viện, điều trị tại khoa Giác mạc. Xử trí tiếp theo tùy thuộc mức độ nặng.
- 4.1.3. Điều trị nội khoa
- Chỉ định rửa dẫn lưu liên tục: cho đến khi độ pH trở về trung tính (pH = 7.0 – 7.3), bằng dung dịch Lactate Ringer hoặc nước muối sinh lý (Natri Clorid 0.9%) cho tất cả các trường hợp bông mắt do hóa chất tùy theo độ nặng. .
 - Bệnh nhân được đo pH trước và sau dẫn lưu 5 phút.
 - Phòng ngừa nhiễm trùng với kháng sinh nhỏ mắt nhóm Quinolon: như Levofloxacin 0.5% hoặc Ofloxacin 0.3% hoặc Moxifloxacin 0.5% nhỏ 4 -10 lần/ ngày, lần 1 giọt tùy theo đánh giá lâm sàng.
 - Giảm viêm: Trong 7 ngày đầu, Corticoid nhỏ tại chỗ 4-6 lần/ngày, lần 1 giọt, có thể dùng đến 10-14 ngày. Sau đó giảm liều để tránh ảnh hưởng quá trình lành biểu mô và nhuỷ nhu mô.
 - Chống dính mống: Thuốc nhỏ mắt Atropin 1%: nhỏ 2 lần/ ngày, lần 1 giọt trong trường hợp sợ ánh sáng, đau nhức nhiều, có phản ứng tiền phòng.
 - Chống nhuỷ giác củng mạc và chống dính mi cầu:
 - + Doxycycline 100mg uống 1 viên x 2 lần/ngày.
 - + Thuốc mỡ tra mắt Tetracycline 1% tra 4 lần/ngày.
 - Hạ nhãn áp (nếu có tăng nhãn áp kèm theo)
 - + Thuốc nhỏ: ức chế beta nhỏ 2 lần/ngày hoặc ức chế men carbonic anhydrase nhỏ 3 – 4 lần/ngày. Không dùng thuốc đồng vận alpha do tính chất co mạch gây tăng khiếm dưỡng vùng rìa.
 - + Acetazolamide 250mg uống 1-2 viên x 2-4 lần/ngày.
 - Điều trị hỗ trợ khác:
 - + Thuốc giảm đau NSAIDs hoặc Paracetamol 500mg hoặc dạng phối hợp Paracetamol/Ibuprofen uống 1 viên x 3 lần/ngày.

- + Nước mắt nhân tạo không chất bảo quản giúp hỗ trợ lành biểu mô giác mạc dùng từ 6-10 lần/ngày trong 1-3 tháng.
- + Vitamine C 500mg uống 1 viên 2-4 lần/ngày.

4.1.4. Điều trị ngoại khoa

- Cắt lọc mô hoại tử: giảm thiểu các chất trung gian gây viêm, kích thích biểu mô hóa.
- Rửa tiền phòng: bóng độ III-IV khi pH > 7.5, phù giác mạc, xếp nếp màng Descemet, có tiết tố trong tiền phòng, đục thủy tinh thể.
- Tách dính mi cầu: bằng spatula và/hoặc đặt khuôn chống dính.
- Dán keo giác mạc được cân nhắc khi có nhuyến giác mạc tiến triển hoặc dọa thủng giác mạc.
- Trường hợp chậm lành biểu mô: đặt kính tiếp xúc mềm, ghép màng ối hoặc khâu. cò mi mắt. Ghép phủ màng ối: càng sớm càng tốt, có tác dụng giảm đau, ức chế viêm, kích thích biểu mô hoá, ngăn dính mi cầu về sau.
- Ghép Tenon (tenonplasty) để tái lập tuần hoàn vùng rìa nhằm hạn chế hoại tử, loét vô trùng hoặc nhuyến củng mạc tiến triển. Có thể kết hợp với ghép màng ối.
- Ghép kết mạc tự thân hoặc ghép tế bào gốc vùng rìa (SLET) từ mắt lành (không bị bỏng): khi tình trạng viêm cấp tính giảm hoặc ổn, thường sau 1 năm.
- Phẫu thuật tạo hình mi khi có biến dạng mi và/hoặc ghép niêm mạc môi nếu có sùng hóa bờ mi.
- Ghép giác mạc: khi bệnh lý bề mặt nhãn cầu ổn định.

4.2. Bỏng do nhiệt

4.2.1. Xử trí cấp cứu

- Rửa và loại bỏ các mảnh vụn da nếu có.
- Thuốc mỡ kháng sinh tra vùng da và mắt, băng mắt tại chỗ.

4.2.2. Điều trị nội khoa

- Phòng ngừa nhiễm trùng: Kháng sinh nhỏ mắt nhóm Quinolon như Levofloxacin 0.5% hoặc Ofloxacin 0.3% hoặc Moxifloxacin 0.5% nhỏ 4-10 lần/ ngày, lần 1 giọt tùy theo đánh giá lâm sàng.
- Tránh dùng kháng viêm nhỏ tại chỗ làm tăng nguy cơ nhiễm trùng thứ phát.
- Thuốc giảm đau NSAIDs hoặc Paracetamol 500mg hoặc dạng phối hợp Paracetamol/Ibuprofen uống 1 viên x 3 lần/ngày.
- Nước mắt nhân tạo không chất bảo quản giúp hỗ trợ lành biểu mô giác mạc có thể kèm thuốc mỡ bôi trơn nhãn cầu.

4.2.3. Điều trị ngoại khoa

- Loại bỏ phần lông mi không còn nguyên vẹn để tránh rơi vào mắt.
- Đặt kính tiếp xúc, ghép phủ màng ối, phép tế bào gốc vùng rìa, phép giác mạc, khâu cò: chỉ định tương tự như trường hợp bỏng do hoá chất.

- Phối hợp phẫu thuật tạo hình mi khi có biến dạng mi và/hoặc ghép niêm mạc môi nếu có sừng hóa bờ mi.

5. Theo dõi

- Da, lông mi: tình trạng nguyên vẹn.
- Kết mạc: tình trạng cương tụ, thiếu máu vùng rìa, dính mi cầu.
- Giác mạc: tình trạng lành biểu mô, nhuyễn giác mạc, nhiễm trùng, sẹo, tân mạch.
- Viêm màng bồ đào, đục thủy tinh thể, glôcôm thứ phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bagheri, Nika, et al. *"The Wills eye manual: office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease"*. Lippincott Williams & Wilkins. 2017.
2. Tasman, William. *Duane's clinical ophthalmology*. Lippincott. 2013.
3. Salmon, John F. Kanski's Clinical Ophthalmology E-Book: A Systematic Approach. Elsevier Health Sciences, 2019
4. Mannis M.J, Holland E.J (2017). Cornea: Fundamentals, Diagnosis and Management (4th edition). Chapter 77: Herpes Simplex Keratitis, 1106-1119
5. Khathutshelo Mashige, Chemical and thermal ocular burns: a review of causes, clinical features and management protocol, South African Family Practice, 58:1, 1-4, 2016
6. BCSC Basic and Clinical Science Course™, Section 8: External Disease and Cornea (2022, American Academy of Ophthalmology)
7. Đỗ Như Hân. Nhãn khoa tập 2. Nhà xuất bản Y học. 2011

BỆNH VIỆN MẮT TP. HCM