

## **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP DẪN LƯU LIÊN TỤC VỚI PHƯƠNG PHÁP RỬA MẮT THÔNG THƯỜNG TRONG XỬ LÝ CẤP CỨU BỌNG MẮT DO HÓA CHẤT**

**TRẦN NGỌC TUYẾT MAI**  
*Khoa Chấn Thương, BV Mắt TP.HCM*

### **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Bọng mắt là một cấp cứu trong nhãn khoa trong đó bọng hoá chất thường gặp nhất và gây hậu quả nghiêm trọng, có thể gặp từ nhẹ đến nặng như giảm thị lực hoặc mù lòa vĩnh viễn cho 1 hoặc cả 2 mắt. Độ nặng của bọng sau khi tiếp xúc với hóa chất liên quan đến bề mặt tiếp xúc và mức độ thấm nhập mô, trong đó chất kiềm (bazơ) dễ thấm nhập mô hơn axit. Tùy thuộc mức độ thấm nhập mô mà có thể gây tổn thương biểu mô kết- giác mạc, tế bào gốc vùng rìa, nhu mô giác mạc, nội mô, thủy tinh thể, thượng củng mạc, mộng mắt, thể mi.

Do đó, việc nhanh chóng trung hòa bề mặt nhãn cầu có ảnh hưởng đáng kể đến diễn biến lâm sàng tiếp sau đó. Việc lấy đi ngay những hóa chất trên bề mặt nhãn cầu có thể ngăn chặn hóa chất tiếp tục thấm sâu qua mô vào trong mắt gây tổn thương mắt và tế bào gốc vùng rìa. Tổn thương mắt do hóa chất ở mức độ I – II lành nhanh hơn tổn thương ở mức độ III – IV.

Tại các tuyến y tế cơ sở, việc xử trí cấp cứu bọng hóa chất thường sử dụng bơm tiêm để xịt rửa đẩy hóa chất trôi ra khỏi mắt, thời gian xịt rửa cần ít nhất 30 phút để đưa độ pH về bình thường. Tuy nhiên thời gian rửa trên thực tế thường ngắn hơn... nên nhiều khi không đủ để đẩy hết những hóa chất trên bề mặt hoặc đã thấm nhập mô kéo dài nhiều ngày sau đó. Ngoài ra do các đầu mút thần kinh trên bề mặt giác mạc bị tổn thương nên khi thực hiện bơm xịt rửa với tốc độ mạnh nên gây cho người bệnh cảm giác đau xót.

Chúng tôi nghiên cứu Phương pháp dẫn lưu liên tục bằng hệ thống truyền dịch trong xử trí cấp cứu bọng mắt có nhiều ưu điểm như thời gian nước rửa tiếp xúc với mắt kéo dài, thời gian thực hiện kỹ thuật ngắn hơn so với phương pháp rửa xịt thông thường đồng thời còn giúp đẩy ra ngoài những hóa chất thấm nhập mô có hiệu quả, hạn chế tối đa những biến chứng gây tác hại cho mắt. Ngoài ra tốc độ dòng chảy được điều chỉnh ổn định nhờ hệ thống truyền dịch nên người bệnh không cảm thấy đau rát mắt khi được rửa mắt.

Phương pháp dẫn lưu liên tục bằng hệ thống

truyền dịch làm thời gian nước rửa tiếp xúc với mắt kéo dài và thời gian người điều dưỡng thực hiện kỹ thuật ít so với phương pháp rửa mắt thông thường đồng thời còn giúp đẩy những hóa chất thấm nhập mô chậm có hiệu quả, tránh những biến chứng tác hại gây mù lòa cho người bệnh và tốc độ dòng chảy điều chỉnh ổn định nên làm cho người bệnh chấp nhận được.

Đã có một đề tài NCKH của điều dưỡng chứng minh hiệu quả rút ngắn thời gian nằm viện của phương pháp dẫn lưu liên tục so với không dẫn lưu nhưng vẫn chưa có báo cáo nghiên cứu nào chứng minh sự hiệu quả của phương pháp dẫn lưu liên tục trong điều trị bọng hóa chất so với phương pháp rửa mắt thông thường. Do vậy, mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá hiệu quả của việc sử dụng phương pháp dẫn lưu liên tục với phương pháp rửa mắt thông thường trong xử lý cấp cứu bọng hóa chất từ đó đưa ra kế hoạch tập huấn nhân viên y tế tại các tuyến y tế cơ sở trong xử lý cấp cứu ban đầu bọng hóa chất.

### **ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:**

#### **1. Đối tượng nghiên cứu:**

Những bệnh nhân được chẩn đoán bọng mắt do hóa chất độ I – II.

#### **2. Phương pháp nghiên cứu:**

Nghiên cứu lâm sàng, tiền cứu ngẫu nhiên có đối chứng 58 bệnh nhân được điều trị tại khoa chấn thương Bệnh viện Mắt Tp.Hồ Chí Minh từ tháng 1/2013 đến tháng 8/2013.

Bệnh nhân nhập viện nội trú hoặc ngoại trú sau khi được chẩn đoán xác định bọng hóa chất độ I, độ II

Tiến hành bốc thăm ngẫu nhiên chia 2 nhóm:

#### **Nhóm 1: PP rửa dẫn lưu liên tục**

- Đo pH trước dẫn lưu
- Nhỏ tê
- Lấy dị vật gây bọng (nếu có)
- Đặt vành mi mở rộng mi
- Lắp đặt hệ thống truyền dịch với DD Lactate Ringer 500ml
- Lắp đầu kim cong để rửa vào hệ thống, đặt kim vào bờ trên xương hốc mắt.
- Chỉnh kim sao cho dòng chảy vào góc trong

mắt và cố định bằng băng keo. Mở khóa cho dịch chảy và quan sát nếu bệnh nhân kêu đau rất chỉnh tốc độ chậm lại trung bình khoảng LX giọt/ phút.

- Sau dẫn lưu 30 phút ngưng 5 phút đo lại độ pH
- Tiếp tục cho dịch chảy 15p ngưng 5 phút đo lại độ pH cho đến hết chai dịch và đo lại độ pH sau cùng.

**Nhóm 2: PP Rửa mắt thông thường:**

- Đo pH trước rửa
- Nhỏ tê
- Lấy dị vật gây bỏng (nếu có)
- Đặt vành mi
- Rửa mắt = bơm tiêm 10ml gắn kim cong rửa với DD Latate Ringer, rửa trong 30ph

- Sau rửa 30 phút ngưng 5 phút đo lại độ pH
- Tiếp tục xịt rửa 15ph ngưng 5 phút đo lại độ pH, thực hiện cho đến hết chai dịch và đo lại độ pH sau cùng.

Sau khi rửa mắt hoặc dẫn lưu xong, bệnh nhân được yêu cầu cho biết cảm giác trong khi rửa hoặc dẫn lưu.

Mỗi phương pháp chúng tôi thực hiện và theo dõi kết quả trong 3 ngày cho mỗi bệnh nhân.

**Các biến số được theo dõi:**

- Biến số về dịch vụ (lượng dịch rửa, thời gian dẫn lưu/ rửa, chi phí điều trị và thời gian điều dưỡng phục vụ).
- Biến số về độ pH (trước, sau dẫn lưu/rửa và kết thúc).
- Biến số về cảm giác của người bệnh trong lúc rửa.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

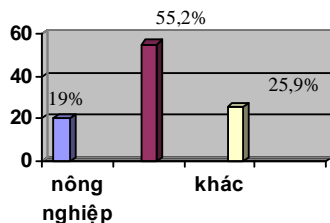
**1. Mô tả đặc điểm nhóm nghiên cứu:**

Giới: Trong 58 bệnh nhân thuộc nhóm nghiên cứu có 43 nam (74.1%) và 15 nữ (25.9%).

Tuổi: đa số nằm trong độ tuổi lao động từ 17 đến 58 tuổi, tuổi trung bình là 34.29.

Địa chỉ: 29 bệnh nhân ở thành phố (50%) và 29 bệnh nhân còn lại thuộc các tỉnh thành phía nam (50%).

Nghề nghiệp: nhóm nghề nghiệp công nghiệp chiếm đa số 55.2%), nông nghiệp (19%), nhóm nghề nghiệp khác (25.9%)



Nguyên nhân: Do tai nạn lao động: 40 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 69%, tai nạn sinh hoạt: 8 chiếm tỷ lệ 14%, các nguyên nhân khác: 10 chiếm tỷ lệ 17%

Số mắt bỏng: 46 bệnh nhân bị bỏng 1 mắt chiếm tỷ lệ 79.3%, 12 bệnh nhân bị bỏng 2 mắt chiếm tỷ lệ 20.7%

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Một mắt	46	79.3
Hai mắt	12	20.7
Tổng số	58	100.0

Phân độ bỏng: 36 trường hợp (62,1%) bỏng độ I và bỏng độ II xảy ra ở 22 bệnh nhân (37,9%).

Thời gian vào viện: trung bình là 50.98 giờ

Sơ cứu ban đầu: 52 trường hợp (89.7%) được sơ cứu rửa mắt và 6 trường hợp (10.3%) không xử trí ban đầu trước khi vào viện .

**2. So sánh hiệu quả điều trị của 2 phương pháp:**

So sánh về dịch vụ

	Nhóm dẫn lưu	Nhóm rửa	p
Số lượng dịch rửa (ml)	758.62 ± 368.89	689.66 ± 410.00	0.81
Thời gian rửa (phút)	56.90±22.33	46.21±15.96	0.99
Chi phí (đồng VN)	18727 ± 7593	15504 ± 7146	0.48
Thời gian điều dưỡng phục vụ	11.38 ± 2.96	58.45 ± 16.81	0.00

Nhận xét: Số lượng dịch rửa, thời gian rửa và chi phí điều trị giữa 2 phương pháp không khác biệt.

Thời gian điều dưỡng của nhóm rửa cao hơn hơn nhóm dẫn lưu, khác biệt có nghĩa thống kê (p=0.00).

So sánh độ pH:

	Nhóm dẫn lưu	Nhóm rửa	p
pH trước rửa	7.45 ± 0.98	7.69 ± 0.75	0.29
pH sau 30 phút rửa	7.39 ± 0.48	7.43 ± 0.39	0.76
pH cuối cùng	7.12± 0.21	7.10 ± 0.2	0.75

Nhận xét: Độ pH trước rửa , độ pH sau rửa 30 phút và độ pH sau rửa cuối cùng không có sự khác biệt giữa 2 nhóm

So sánh cảm giác bệnh nhân trong lúc rửa:

Cảm giác bệnh nhân trong lúc rửa mắt	Nhóm nghiên cứu		Tổng số	
	Nhóm dẫn lưu	Nhóm rửa mắt		
Khó chịu	Số ca	2	3	5
	Tỷ lệ	40%	60%	100%
Chấp nhận được	Số ca	17	21	38
	Tỷ lệ	44.7%	55.3%	100%
Dễ chịu	Số ca	10	5	15
	Tỷ lệ	66.7%	33.3%	100%
Tổng số bệnh nhân	Số ca	29	29	58
	Tỷ lệ	50%	50%	100%

Nhận xét : sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê p = 0.31 (kiểm định chi bình phương)

**BÀN LUẬN:**

Nhóm dân số nghiên cứu có tỉ lệ nam nhiều hơn nữ (74.1%/ 25.9%), nhóm nghề nghiệp: công nghiệp chiếm đa số (69%) và nguyên nhân gây bỏng thường xảy ra trong tai nạn lao động (55,2%) ,điều này phù hợp trong lãnh vực công nghiệp lực lượng nam chiếm đa số và người lao động chưa có ý thức trong vấn đề trang bị bảo hộ lao động trong khi làm việc nhất là khi sử dụng hóa chất.

Việc đẩy nhanh hóa chất ra khỏi mắt phải được thực hiện ngay khi bị văng vào sẽ ngăn chặn những

tổn thương tại nhãn cầu do hóa chất ngấm vào. Tỷ lệ 89,7% có sơ cứu rửa mắt ban đầu cho thấy người dân nhận thức về tác hại của bỏng hóa chất gây ra tại mắt.

Tại tuyến cơ sở chưa được tập huấn các phương pháp rửa bỏng hóa chất đúng cách nên việc sơ cứu ban đầu chưa hiệu quả và chưa hướng dẫn người bệnh theo dõi tiếp tục tại tuyến chuyên khoa nên khi có biến chứng giảm thị lực, mù mắt người bệnh mới nhập viện. Cần có sự tập huấn cho các trung tâm y tế cơ sở về cách sơ cứu rửa và dẫn lưu bỏng mắt do hóa chất. Đưa độ pH về bình thường sau rửa ở cả 2 phương pháp xịt rửa hay dẫn lưu liên tục đều hiệu quả như nhau, Khi tiến hành thực hiện phương pháp xịt rửa chúng tôi cố gắng duy trì tốc độ tia nước rửa ổn định để tránh bớt cảm giác đau xót cho người bệnh và tốc độ dòng chảy ở phương pháp dẫn lưu chai dịch truyền liên tục với tốc độ 60giọt/ phút. Mặc dù cảm giác bệnh nhân trong lúc rửa đều không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p = 0.31$  nhưng cảm giác dễ chịu ở nhóm bệnh nhân được dẫn lưu vẫn chiếm tỷ lệ cao hơn (66,3%) so với nhóm bệnh nhân xịt rửa (33,7%). Số lượng dịch rửa, thời gian rửa và chi phí nguyên vật liệu điều trị sử dụng trong 2 phương pháp khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Tuy nhiên khi áp dụng phương pháp xịt rửa mắt thông thường thì cần phải tốn nhân lực điều dưỡng để thực hiện kỹ thuật trung bình là 58,45 phút trong khi đó với phương pháp dẫn lưu liên tục thì thời gian điều dưỡng thực hiện cần 11,38 phút tức là chỉ bằng 1/5 thời gian phương pháp rửa mắt.

## KẾT LUẬN

Việc trung hòa bề mặt nhãn cầu ngăn chặn hóa chất thâm nhập mô ảnh hưởng đến kết quả điều trị cũng như tiên lượng, tiến hành thực hiện rửa mắt ngay khi bị hóa chất vào mắt mang lại kết quả khả quan cho người bệnh.

Sơ cứu rửa bỏng mắt do hóa chất cần thời gian rửa ít nhất là 30 phút mới có thể loại bỏ hóa chất ra ngoài và với bất cứ phương pháp rửa mắt hay dẫn lưu liên tục đều hiệu quả như nhau về độ pH sau rửa, cảm giác của người bệnh trong khi rửa,... nhưng phương pháp dẫn lưu liên tục mang lại lợi ích thiết thực hơn vì phương pháp đơn giản, dễ thực hiện có thể tập huấn cho cộng đồng và tiết kiệm thời gian của điều dưỡng thực hiện kỹ thuật mà vẫn đảm bảo được hiệu quả điều trị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. D. K. Nordstrom, C. N. Alpers, C. J. Ptacek, D. W. Blowes (2000). "Negative pH and Extremely Acidic Mine Waters from Iron Mountain, California." *Environmental Science & Technology* 34 (2), 254–258
2. BS Vũ Anh Lê : Huyết thanh tự thân trong điều trị bỏng Kết-Giác mạc từ trung bình đến nặng do hóa chất.
3. Klaff J, Milner SM, Farris S, Price LA. Chemical Burn to the Eyes Eplasty. 2011;11:ic16. Epub 2011 Nov 17
4. Chau JP, Lee DT, Lo SH. A systematic review of methods of eye irrigation for adults and children with ocular chemical burns *Worldviews Evid Based Nurs*. 2012 Aug;9(3):129-38. doi: 10.1111/j. 1741-6787. 2011.00220.x. Epub 2011 Jun 7.