

chấp nhận được. Tuy nhiên, cần có thêm nhiều nghiên cứu và phân tích tổng hợp đa trung tâm tại Việt Nam để đưa ra lợi ích sống còn của phẫu thuật cắt dạ dày mở rộng.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nghĩa, B. T.** Đánh giá kết quả xa sau phẫu thuật triệt căn ung thư biểu mô tuyến dạ dày tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Luận văn Tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội, (2023).
2. **Sơn, T. H.** Nghiên cứu nạo vét hạch trong điều trị phẫu thuật ung thư dạ dày. Luận văn Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, (2001).
3. **Long, V. D. & Bắc, N. H.** Đặc điểm và kết quả điều trị ung thư dạ dày ở người trẻ tuổi. Tạp chí Y học Việt Nam 537, doi:10.51298/vmj.537i1B.9113 (2024).
4. **Quân, N. T. & Lâm, N. V.** Vai trò của phẫu thuật nội soi cắt dạ dày và nạo hạch D2 trong điều trị Ung thư dạ dày giai đoạn III. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ 41, 127-134 (2021).
5. **Tran, T. B. et al.** Multivisceral Resection for Gastric Cancer: Results from the US Gastric Cancer Collaborative. Annals of surgical oncology 22 Suppl 3, S840-847, doi:10.1245/s10434-015-4694-x (2015).
6. **Sơn, T. H.** Ung thư và một số vấn đề liên quan. 10-24 (Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, 2017).
7. **Zhang, X. et al.** Short-term safety and Long-term efficacy of multivisceral resection in pT4b gastric cancer patients without distant metastasis: a 20-year experience in China National Cancer Center. Journal of Cancer 13, 3113-3120, doi:10.7150/jca.75456 (2022).
8. **Campuzano, N., Fernandez Trokhimtchouk, T., Flores, L. F., Otanez, E. S. & Guallasamin, E.** Synchronous Gastric and Colon Cancer. Cureus 15, e48437, doi:10.7759/cureus.48437 (2023).
9. **Liang, T. J. et al.** Analysis of gallstone disease after gastric cancer surgery. Gastric Cancer 20, 895-903, doi:10.1007/s10120-017-0698-5 (2017).
10. **Miftode, S. V., Troja, A., El-Sourani, N., Raab, H. R. & Antolovic, D.** Simultaneous cholecystectomy during gastric and oesophageal resection: a retrospective analysis and critical review of literature. International journal of surgery (London, England) 12, 1357-1359, doi:10.1016/j.ijss.2014.10.039 (2014).

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ DẪN NÃO THẤT – KHUYẾT SỌ

Phạm Tuấn Dũng<sup>1</sup>, Đồng Văn Hết<sup>1</sup>,  
Bùi Xuân Cương<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Đức<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Các bệnh nhân dẫn não thất – khuyết sọ cần được tạo hình hộp sọ và dẫn lưu não thất ổ bụng, nhưng hai phẫu thuật này được tiến hành đồng thời hay trong hai lần riêng biệt vẫn chưa được thống nhất. **Phương pháp nghiên cứu:** Trong thời gian từ 8/2020 tới 10/2022, khoa phẫu thuật Thần kinh I, bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, tiến hành phẫu thuật cho 27 bệnh nhân dẫn não thất – khuyết sọ sau chấn thương sọ não. Các chỉ số nghiên cứu được thu thập: tuổi, giới, điểm Glasgow trước mổ, sau mổ dẫn lưu 24h và sau mổ ghép xương 1 tháng; các biến chứng sau mổ. **Kết quả:** 27 Bệnh nhân: 14 ca thực hiện 2 phẫu thuật đồng thời; 13 ca thực hiện 2 phẫu thuật trong 2 lần. Tuổi: 39,6±16,6; giới: Nam/nữ=23/4; khoảng cách từ mép trên diện mở xương tới đường giữa 19,35±8,76 mm; tri giác trước mổ: 9,96±1,53; tri giác sau mổ dẫn lưu 24h: 10,41±1,74. Bề dày trung bình khối máu tụ ngoài màng cứng ở nhóm tiến hành đồng thời và nhóm thực hiện trong 2 lần lần lượt 9,71 mm và 4,23 mm. Tỷ lệ

dập não ở nhóm đồng thời và nhóm 2 lần tương ứng là 6/14 và 1/13. 4 bệnh nhân mổ lại đều ở nhóm phẫu thuật đồng thời. Tỷ lệ biến chứng chung của nhóm phẫu thuật đồng thời và 2 lần tương ứng 9/14 và 2/13. **Kết luận:** Tỷ lệ biến chứng chung của nhóm phẫu thuật đồng thời cao hơn, đặc biệt là dập não.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF SURGICAL OUTCOMES FOR TREATMENT OF HYDROCEPHALUS WITH CRANIAL DEFECT

**Background:** Patients with hydrocephalus and cranial defects require cranioplasty and ventriculoperitoneal shunting, but whether these surgeries should be performed simultaneously or in separate stages remains uncertain. **Methods:** From August 2020 to October 2022, the Neurosurgery Department I at Viet Duc Friendship Hospital performed surgery on 27 patients with hydrocephalus and cranial defects after traumatic brain injury. Collected data included age, gender, Glasgow Coma Scale scores pre-surgery, 24-hour post-drainage, and 1-month post cranioplasty; as well as post-operative complications. **Results:** A total of 27 patients were included: 14 underwent both surgeries simultaneously, and 13 underwent the surgeries in two stages. The average age was 39.6 ± 16.6 years, with a male-to-female ratio of 23:4. The average distance from the upper edge of the craniectomy to the midline was 19.35 ± 8.76 mm. Pre-surgery Glasgow Coma Scale

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Tuấn Dũng

Email: tuandung.102@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.3.2025

Ngày duyệt bài: 25.4.2025

score was  $9.96 \pm 1.53$ , and post-24-hour drainage score was  $10.41 \pm 1.74$ . The average thickness of the epidural hematoma in the simultaneous surgery group was 9.71 mm, while in the two-stage group, it was 4.23 mm. The brain contusion rate was 6/14 in the simultaneous group and 1/13 in the two-stage group. Four patients in the simultaneous surgery group required reoperation. The overall complication rates in the simultaneous and two-stage surgery groups were 9/14 and 2/13, respectively. **Conclusion:** The overall complication rate in the simultaneous surgery group is higher, especially cerebral contusion.

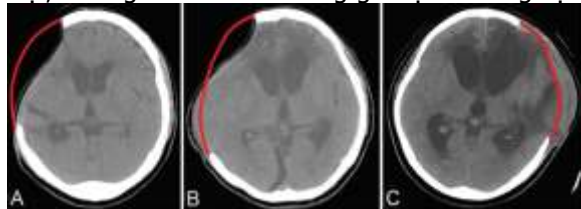
## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật giải áp được sử dụng trong điều trị tăng áp lực nội sọ kháng trị ở bệnh nhân (BN) bị chấn thương sọ não, nhồi máu não, xuất huyết dưới nhện và xuất huyết não, là một thủ thuật mang tính sống còn.

Một số BN bị phù não nặng sau phẫu thuật mở sọ giải áp có thể phát triển dẫn não thất. Cơ chế của hiện tượng này chưa rõ ràng, có thể do giảm hấp thu hoặc do tắc nghẽn hệ thống dẫn lưu. Theo nhiều nghiên cứu, tỷ lệ dẫn não thất sau mổ giảm áp 10 - 40%<sup>1</sup>. Do đó, những BN này cũng cần đặt dẫn lưu não thất - ổ bụng để ổn định soát não úng thủy.

Hiện chưa có sự đồng thuận về thời điểm và thứ tự thực hiện hai phẫu thuật tạo hình hộp sọ và đặt dẫn lưu não thất - ổ bụng ở những BN cần cả hai phẫu thuật này. Khiếm khuyết sọ lớn có thể gây ra rối loạn động học lưu thông dịch não tủy và tưới máu não do sự tiếp xúc với áp suất khí quyển, dẫn đến não úng thủy. Cả phẫu thuật tạo hình hộp sọ và đặt VP shunt đều ảnh hưởng đến sự lưu thông của dịch não tủy, nhưng cách thức mỗi phẫu thuật tác động vẫn chưa được xác định rõ. Do đó, thực hiện cả hai phẫu thuật cùng lúc có thể gây ra các biến chứng do những thay đổi bất ngờ trong tuần hoàn dịch não tủy.

Dựa trên hình ảnh cắt lớp vi tính, chúng ta phân chia BN dẫn não thất - khuyết sọ thành 3 loại, đường màu đỏ là đường giả định xương sọ<sup>2</sup>.



**Hình 1: Hình ảnh cắt lớp vi tính về mức độ phình nhu mô não<sup>2</sup>**

Loại A: vùng khuyết xương vòm, dưới khuôn xương

Loại B: thoát vị một phần nhu mô qua chỗ khuyết xương, vùng mô mềm

Loại C: Vùng khuyết xương phẳng cứng

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành ở các BN thuộc loại C (vùng mô phẳng cứng) với mục tiêu: "Đánh giá kết quả phẫu thuật dẫn lưu não thất - ổ bụng và tạo hình hộp sọ điều trị dẫn não thất - khuyết xương sọ".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Các BN được chẩn đoán dẫn não thất - khuyết xương sọ sau chấn thương sọ não, điều trị tại khoa Phẫu thuật Thần kinh I, bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- BN được chẩn đoán dẫn não thất - khuyết sọ sau chấn thương sọ não
- BN được phẫu thuật tại khoa
- Có đầy đủ hồ sơ, hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não trước mổ, sau mổ ghép xương 24h, sau mổ 1 tháng

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu
- Các BN không đầy đủ hồ sơ

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thời gian: 8/2020 - 10/2022
- Phương pháp: mô tả cắt ngang, tiến cứu, theo dõi dọc

- Cỡ mẫu: thuận tiện

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Đặc điểm lâm sàng trước mổ: tuổi, giới, điểm Glasgow trước mổ, thời gian từ lúc giải tỏa tới khi mổ dẫn lưu não thất - ổ bụng.

○ Dấu hiệu lâm sàng sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h: Điểm Glasgow, sốt, gáy cứng, tình trạng vết mổ

○ Dấu hiệu lâm sàng sau mổ ghép xương sọ 1 tháng: điểm Glasgow, tình trạng nhiễm trùng, tình trạng vết mổ, viêm xương.

○ Hình ảnh CLVT sọ trước mổ: khoảng cách từ mép trên khuyết xương tới đường dọc giữa

○ Hình ảnh CLVT sọ sau mổ ghép xương sọ 24h: bề dày khối máu tụ ngoài màng cứng, đập não, chảy máu não thất

○ Hình ảnh CLVT sọ não sau mổ ghép xương 1 tháng: máu tụ ngoài màng cứng, đập não.

- **Xử lý số liệu** bằng phần mềm SPSS 20.0

- **Đạo đức nghiên cứu:** Thông tin BN được giữ bí mật, chỉ được thực hiện để nghiên cứu khoa học.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm bệnh nhân trước mổ

- Trong nghiên cứu có 34 BN dẫn não thất - khuyết sọ được khám và điều trị tại khoa Phẫu thuật Thần kinh I, tuy nhiên có 1 BN tử vong trước khi mổ, 6 BN mất theo dõi dọc (không khám lại và không liên lạc được qua điện thoại).

Vì vậy còn 27 BN.

- Các BN được phân ngẫu nhiên vào 2 nhóm:
  - o Nhóm 1: thực hiện 2 phẫu thuật tạo hình hộp sọ và dẫn lưu não thất - ổ bụng đồng thời (1 thì): 14 BN
  - o Nhóm 2: thực hiện dẫn lưu não thất - ổ bụng trước rồi tạo hình hộp sọ trong lần mổ sau (2 thì): 13 BN
- Tuổi:  $39,6 \pm 16,6$  (BN nhỏ nhất: 16 tuổi; BN lớn nhất 66 tuổi). 23/27 BN trong độ tuổi lao động
- Giới: Nam/ Nữ = 23/4
- Khoảng cách từ mép trên diện mở xương tới đường dọc giữa:  $19,35 \pm 8,76$  mm
- Tri giác trước mổ (điểm Glasgow):  $9,96 \pm 1,53$
- Đánh giá sự đồng đều 2 nhóm nghiên cứu:
  - o Tuổi: Nhóm 1:  $42,5 \pm 15,77$  tuổi; Nhóm 2:  $36,46 \pm 17,34$  tuổi ( $p=0,352$ )
  - o Tri giác trước mổ: Nhóm 1:  $9,71 \pm 1,73$ ; Nhóm 2:  $10,23 \pm 1,30$  ( $p=0,39$ )

### 3.2. Sau mổ 24h

- Tri giác sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h:

**Bảng 1: Tri giác trước mổ và sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h (điểm hôn mê Glasgow)**

|                     | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|---------------------|------------|---------------|
| Tri giác trước mổ   | 9,96       | 1,53          |
| Tri giác sau mổ 24h | 10,41      | 1,74          |

Sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h, tri giác nhóm BN nhóm nghiên cứu có cải thiện với  $p = 0,016$

- Mức độ cải thiện tri giác sau dẫn lưu 24h giữa 2 nhóm:

**Bảng 2: Mức độ cải thiện tri giác sau dẫn lưu dịch não tủy 24h giữa 2 nhóm**

|                    | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|--------------------|------------|---------------|
| Nhóm 1 thì (14 BN) | 0,14       | 0,77          |
| Nhóm 2 thì (13 BN) | 0,77       | 0,93          |

Sự khác biệt mức độ cải thiện tri giác sau dẫn lưu 24h giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,07$

- Máu tụ ngoài màng cứng trên CLVT sọ não sau mổ ghép sọ:

- o Nhóm 1 thì (14BN):  $9,71 \pm 9,66$  mm
- o Nhóm 2 thì (13BN):  $4,23 \pm 5,54$  mm
- Dập não:

**Bảng 3: Dập não sau mổ ghép xương sọ 24h**

|            | Có | Không | Tổng số |
|------------|----|-------|---------|
| Nhóm 1 thì | 8  | 6     | 14      |
| Nhóm 2 thì | 1  | 12    | 13      |
| Tổng số    | 9  | 18    | 27      |

Từ bảng trên, chúng ta thấy: (kiểm định Fisher's exact  $p=0,013$ )

- o Nhóm 1 thì: 8/14 BN có hình ảnh dập não
- o Nhóm 2 thì: 1/13 BN có hình ảnh dập não
- o 8/9 BN dập não ở nhóm 1 thì

### 3.3. Mổ lại trong thời gian nằm viện

**Bảng 4: Mổ lại trong thời gian nằm viện**

|            | Có | Không | Tổng |
|------------|----|-------|------|
| Nhóm 1 thì | 4  | 10    | 14   |
| Nhóm 2 thì | 0  | 13    | 13   |
| Tổng       | 4  | 23    | 27   |

4 BN mổ lại gồm 3 BN do máu tụ ngoài màng cứng lớn và 1 BN phù não – viêm màng não

Từ bảng trên chúng ta thấy:

- o Nhóm 1 thì: 4/14 BN cần phẫu thuật lại do biến chứng

- o Nhóm 2 thì: không có BN cần mổ lại

- Trong nghiên cứu, có 1 BN tử vong do shock nhiễm trùng/ viêm màng não - phù não, BN trong nhóm 1 thì, đã mổ lại sau 4 ngày.

### 3.4. Sau mổ 1 tháng

- Tình trạng tri giác bệnh nhân (điểm Glasgow): Tri giác sau mổ ghép xương 1 tháng:  $11,42 \pm 1,88$ . Tri giác nhóm BN có cải thiện so với sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h với  $p=0,001$

- Sự cải thiện tri giác sau mổ ghép xương 1 tháng so với sau mổ dẫn lưu dịch não tủy 24h:

- o Nhóm 1 thì:  $0,85 \pm 0,69$

- o Nhóm 2 thì:  $1,08 \pm 1,11$

Sự khác biệt về sự cải thiện tri giác giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,53$

- Trong nghiên cứu ghi nhận 3 trường hợp viêm xương, 2 BN trong nhóm 1 thì (đều phẫu thuật lại do máu tụ ngoài màng cứng vùng ghép xương) và 1 BN nhóm 2 thì.

- Tỷ lệ biến chứng chung (dập não, mổ lại, viêm màng não, viêm xương): 9/14BN nhóm 1, 2/13 BN nhóm 2 (Fisher's exact  $p=0,018$ )

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm bệnh nhân trước mổ

- Phẫu thuật mở sọ giảm áp là một trong phẫu thuật cấp cứu, mang tính sống còn, sử dụng trong các trường hợp tăng áp lực nội sọ không kiểm soát được bằng các phương pháp nội khoa. Tuy nhiên, chính phẫu thuật mở sọ giảm áp được coi như một yếu tố tăng khả năng dẫn não thất sau chấn thương<sup>3</sup>. Cơ chế của hiện tượng này, chưa thật rõ ràng, nhiều tác giả ủng hộ giả thuyết, mở sọ giảm áp làm rối loạn động học dịch não tủy, gây ứ dịch trong não thất. Các nghiên cứu cho thấy trong các BN được mở sọ giảm áp có 11,9-36% BN có dẫn não thất<sup>4,5</sup>. Tới nay, chưa có tiêu chuẩn thống nhất trong chẩn đoán dẫn não thất ở các BN đã mổ giảm áp, các nhà khoa học châu Âu thống nhất cần phối hợp tiêu chuẩn về lâm sàng (diễn biến tri giác theo

thang điểm Glasgow, dấu hiệu tại vùng não đã mổ giảm áp) và các dấu hiệu trên phim cắt lớp vi tính (chỉ số Evans)<sup>6</sup>. Vì vậy để biết BN cần phẫu thuật dẫn lưu não thất - ổ bụng, chúng ta cần theo dõi sát bệnh nhân trong quá trình sau mổ.

- Các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều là bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, chủ yếu trong độ tuổi lao động 23/27BN; chủ yếu là nam giới 23/27 BN, tương tự các nghiên cứu trước về chấn thương sọ não. Tình trạng này cho chúng ta thấy hậu quả thảm khốc của chấn thương sọ não với BN, gia đình BN và toàn xã hội, tiêu tốn rất nhiều của cải, tiền bạc.

- Khoảng cách từ mép trên diện mở xương tới đường dọc giữa  $19,35 \pm 8,76$  mm. Khoảng cách này càng nhỏ thì càng có nhiều nguy cơ gây dẫn não thất ở BN mổ sọ giảm áp, tuy nhiên chưa có ngưỡng cắt thống nhất với chỉ số này<sup>5,7</sup>.

- Nghiên cứu được thiết kế: lựa chọn ngẫu nhiên BN vào 2 nhóm, 2 nhóm có sự đồng đều về tuổi và tình trạng tri giác trước mổ, giúp tăng ý nghĩa khoa học của nghiên cứu.

#### 4.2. Hiệu quả phẫu thuật

- Sau mổ dẫn lưu 24h, nhóm BN có cải thiện về tri giác (đánh giá theo điểm Glasgow) với  $p=0,016$ . Tuy nhiên không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. Tri giác bệnh nhân có cải thiện sau mổ dẫn lưu, điều đó khẳng định chẩn đoán dẫn não thất và lựa chọn can thiệp là hợp lý.

- Bề dày khối máu tụ ngoài màng cứng vùng ghép xương sau mổ tạo hình hộp sọ 24h, nhóm 1 thì có vẻ dày hơn (9,71mm so với 4,23mm), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng tương tự như các nghiên cứu trên thế giới<sup>1</sup>.

- Tỷ lệ dập não trong nhóm 1 thì cao hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm 2 thì ( $p=0,013$ ). Điều này góp phần làm tăng tỷ lệ biến chứng chung của nhóm 1 thì, cũng tương tự như trong nghiên cứu của V. Yadav và cộng sự (2024)<sup>5</sup>.

- Tỷ lệ mổ lại trong nhóm 1 thì cao hơn rõ rệt so với nhóm 2 thì, toàn bộ 4 BN mổ lại do máu tụ ngoài màng cứng vùng ghép xương hoặc phù não – viêm màng não đều trong nhóm 1 thì. Do số lượng BN trong nghiên cứu còn nhỏ nên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Nhưng điều này góp phần làm hiệu quả điều trị giảm đi. Trong một số nghiên cứu khác, tỷ lệ mổ lại không có sự khác biệt giữa 2 nhóm<sup>5</sup>.

- Trong nhiều nghiên cứu với số lượng mẫu lớn hơn, các tác giả thấy một số yếu tố gây tăng nguy cơ dẫn não thất<sup>5,8</sup>:

○ Tụ dịch dưới màng cứng dọc liềm đại não sau mổ

○ Tụ dịch dưới màng cứng sau mổ

○ Phẫu thuật ghép xương muện (lớn hơn 3 tháng từ phẫu thuật giảm áp)

○ Tụ máu não thất sau mổ giảm áp

○ Tình trạng não phồng

- Tình trạng viêm xương sau mổ: 2/3 BN viêm xương sọ, 2 BN này đã phải mổ lại do máu tụ ngoài màng cứng vùng mổ, sau 48h. Đây là 1 yếu tố nguy cơ tăng nguy cơ viêm xương.

- Tỷ lệ biến chứng chung ở nhóm 1 cao hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm 2 (tương ứng 9/14 và 2/13), tương tự với các nghiên cứu<sup>1,2,8</sup>. Việc thực hiện đồng thời 2 phẫu thuật cùng lúc, tác động nhiều vào nhu mô não diện khuyết xương, nhất ở các bệnh nhân thoát vị não lớn.

- Trong phiên đồng thuận 2024, các phẫu thuật viên châu Âu, nhất trí rằng, nếu có thể đặt xương luôn thì đầu (các bệnh nhân thuộc loại A hoặc B) thì chưa cần dẫn lưu não thất ổ bụng, có thể thực hiện dẫn lưu sau (nếu cần thiết)<sup>6</sup>.

#### V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thực hiện đồng thời phẫu thuật tạo hình hộp sọ và dẫn lưu não thất ổ bụng tăng nguy cơ biến chứng chung, trong đó có dập não sau mổ và mổ lại.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhou Q, Shen W, Zhou Z, Yang X, Wen L. Is simultaneous cranioplasty with cerebrospinal fluid shunts implantation as safe as staged procedures? Front Neurol. 2022;13:995897. doi:10.3389/fneur.2022.995897
2. Heo J, Park SQ, Cho SJ, Chang JC, Park HK. Evaluation of simultaneous cranioplasty and ventriculoperitoneal shunt procedures. J Neurosurg. 2014;121(2):313-318. doi:10.3171/2014.2.JNS131480
3. Fattahian R, Bagheri SR, Sadeghi M. Development of Posttraumatic Hydrocephalus Requiring Ventriculoperitoneal Shunt After Decompressive Craniectomy for Traumatic Brain Injury: a Systematic Review and Meta-analysis of Retrospective Studies. Med Arch. 2018;72(3):214-219. doi:10.5455/medarch.2018.72.214-219
4. Kurland DB, Khaladj-Ghom A, Stokum JA, et al. Complications Associated with Decompressive Craniectomy: A Systematic Review. Neurocrit Care. 2015;23(2):292-304. doi:10.1007/s12028-015-0144-7
5. Yadav V, Sahu A, Pandey N, Prasad RS, Mishra M, Pradhan RS. A comprehensive study of risk factors predicting hydrocephalus following decompressive craniectomy in traumatic brain injuries. Egypt J Neurosurg. 2024;39(1):57. doi:10.1186/s41984-024-00323-3
6. Iaccarino C, Chibbaro S, Sauvigny T, et al. Consensus-based recommendations for diagnosis and surgical management of cranioplasty and post-traumatic hydrocephalus from a European panel. Brain Spine. 2024;4:102761. doi:10.1016/

- j.bas.2024.102761
7. **Williams JR, Meyer MR, Ricard JA, et al.** Re-examining decompressive craniectomy medial margin distance from midline as a metric for calculating the risk of post-traumatic hydrocephalus. *J Clin Neurosci Off J Neurosurg Soc Australas.* 2021;87:125-131. doi:10.1016/j.jocn.2021.02.025
8. **Kim JH, Ahn JH, Oh JK, Song JH, Park SW, Chang IB.** Factors associated with the development and outcome of hydrocephalus after decompressive craniectomy for traumatic brain injury. *Neurosurg Rev.* 2021;44(1):471-478. doi:10.1007/s10143-019-01179-0

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ KHÔ MẮT SAU PHẪU THUẬT PHACO BẰNG DIQUAFOSOL SODIUM 3% TẠI BỆNH VIỆN MẮT TRUNG ƯƠNG

Lê Xuân Cung<sup>1</sup>, Bùi Thị Vân Anh<sup>2</sup>,  
Dương Mai Nga<sup>1</sup>, Dương Thị Uyên<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả điều trị khô mắt sau phẫu thuật Phaco (phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh bằng sóng siêu âm) bằng thuốc nhỏ mắt diquafosol sodium 3%. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả lâm sàng, tiền cứu, không nhóm chứng. Nghiên cứu được thực hiện trên 56 mắt (41 bệnh nhân) có tình trạng khô mắt sau phẫu thuật đục thể thủy tinh bằng phương pháp Phaco 1 tuần tại bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 8/2024 đến tháng 02/2025. Các bệnh nhân được điều trị bằng thuốc tra mắt diquafosol sodium 3% 6 lần/ngày và khám lại sau điều trị 4 tuần, 8 tuần và 12 tuần. Các chỉ số theo dõi gồm điểm OSDI, TBUT, test Schirmer I, chiều cao miềm nước mắt, điểm nhuộm bề mặt nhãn cầu. **Kết quả nghiên cứu:** Nghiên cứu gồm 2 mắt có tình trạng khô mắt độ 1, 34 mắt khô mắt độ 2 và 24 mắt khô mắt độ 3 sau phẫu thuật Phaco 1 tuần. Tuổi trung bình của 41 bệnh nhân là  $64,5 \pm 9,9$  tuổi. Điểm OSDI trước và sau điều trị 4 tuần, 8 tuần, 12 tuần bằng diquafosol 3% lần lượt là  $31,4 \pm 8,2$  điểm;  $29,6 \pm 5,3$  điểm;  $25,6 \pm 5,1$  điểm;  $23,5 \pm 5,8$  điểm ( $p < 0,01$ ). TBUT trung bình trước điều trị là  $4,8 \pm 1,5$  giây, tăng lên  $5,6 \pm 1,2$  giây sau 4 tuần,  $6,9 \pm 1,2$  giây sau 8 tuần và  $7,6 \pm 1,8$  giây sau 12 tuần ( $p < 0,01$ ). Chế tiết nước mắt toàn phần tăng dần sau điều trị, với giá trị test Schirmer I trước điều trị là  $6,5 \pm 2,4$  mm, cải thiện qua các lần khám và đạt lần lượt  $6,8 \pm 2,1$  mm;  $7,3 \pm 1,9$  mm;  $9,3 \pm 2,6$  mm sau điều trị 4, 8, 12 tuần ( $p < 0,01$ ). Điểm nhuộm fluorescein trên giác mạc giảm dần từ  $6,7 \pm 2,3$  điểm trước điều trị xuống  $3,5 \pm 1,6$  điểm sau điều trị 12 tuần ( $p < 0,01$ ). Mức độ nặng của khô mắt giảm dần tại các thời điểm khám sau điều trị. **Kết luận:** Diquafosol sodium 3% có hiệu quả trong điều trị khô mắt sau phẫu thuật Phaco.

**Từ khóa:** khô mắt, diquafosol sodium 3%, phẫu thuật Phaco.

### SUMMARY

#### EVALUATION THE EFFECTIVENESS OF TREATING DRY EYES WITH DIQUAFOSOL SODIUM 3% AFTER PHACO SURGERY IN VIETNAM INSTITUTE OPHTHOLOGY

**Purpose:** To evaluate the effectiveness of treating dry eyes after Phaco surgery with diquafosol sodium 3% eye drops. **Subjects and methods:** Clinical description, prospective study, uncontrolled group. The study was conducted on 56 eyes (41 patients) with dry eyes after Phaco surgery 1 week from August 2024 to February 2025 in the Viet Nam Institute Ophthalmology. Patients were treated with diquafosol sodium 3% eye drops 6 times/day and re-examined after 4 weeks, 8 weeks and 12 weeks of treatment. The monitoring indicators included OSDI score, TBUT, Schirmer I test, tear meniscus height, and fluorescein and lissamingreen staining score. **Results:** The study included 2 eyes with grade 1 dry eye, 34 eyes with grade 2 dry eye and 24 eyes with grade 3 dry eye after Phaco surgery 1 week. The average age of 41 patients was  $64.5 \pm 9.9$  years. The OSDI scores before and after treatment 4 weeks, 8 weeks, 12 weeks with diquafosol 3% were  $31.4 \pm 8.2$  points;  $29.6 \pm 5.3$  points;  $25.6 \pm 5.1$  points;  $23.5 \pm 5.8$  points, respectively ( $p < 0.01$ ). The average TBUT before treatment was  $4.8 \pm 1.5$  seconds, increasing to  $5.6 \pm 1.2$  seconds after 4 weeks,  $6.9 \pm 1.2$  seconds after 8 weeks and  $7.6 \pm 1.8$  seconds after 12 weeks ( $p < 0.01$ ). Total tear secretion increased gradually after treatment, with the pre-treatment Schirmer I test were  $6.5 \pm 2.4$  mm, reached  $6.8 \pm 2.1$  mm;  $7.3 \pm 1.9$  mm;  $9.3 \pm 2.6$  mm after 4, 8, and 12 weeks treatment, respectively ( $p < 0.01$ ). The fluorescein staining score on the cornea gradually decreased from  $6.7 \pm 2.3$  points before treatment to  $3.5 \pm 1.6$  points after 12 weeks treatment ( $p < 0.01$ ). The severity of dry eye gradually decreased at the examination times after treatment. **Conclusion:** Diquafosol sodium 3% is effective in treating dry eye after Phaco surgery. **Keywords:** dry eye, diquafosol sodium 3%, Phaco surgery.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh bằng sóng siêu âm (phẫu thuật Phaco) là phương pháp hiệu quả và phổ biến hiện nay để điều trị

<sup>1</sup>Bệnh viện Mắt Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Dương Thị Uyên

Email: duonguyen1993@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 25.4.2025