

nhân và có thể hồi phục được. Điều đó cho thấy, trước mắt việc sử dụng Bevacizumab điều trị phù hoàng điểm bệnh lý võng mạc đái tháo đường là một phương pháp an toàn và hiệu quả.

## V. KẾT LUẬN

Điều trị tiêm bevacizumab nội nhãn với bệnh nhân bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh có kết quả cải thiện thị lực tốt, ít biến chứng với tỷ lệ thành công cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Đức Khánh Tiên và cộng sự** (2014), Đánh giá hiệu quả tiêm Bevacizumab nội nhãn kết hợp laser võng mạc trong điều trị phù hoàng điểm đái tháo đường, Luận văn Chuyên khoa cấp II, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.
2. **M. W. Rodrigues và các cộng sự**. (2020), "Bevacizumab versus triamcinolone for persistent diabetic macular edema: a randomized clinical trial", Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 258(3), tr. 479-490.
3. **S. E. Mansour và các cộng sự**. (2020), "The Evolving Treatment of Diabetic Retinopathy", Clin Ophthalmol. 14, tr. 653-678.
4. **S. Pramanik và các cộng sự**. (2021), "Efficacy and Cost-Effectiveness of Anti-VEGF for Treating Diabetic Retinopathy in the Indian Population", Clin Ophthalmol. 15, tr. 3341-3350.

5. **T. Y. Wong và các cộng sự**. (2018), "Guidelines on Diabetic Eye Care: The International Council of Ophthalmology Recommendations for Screening, Follow-up, Referral, and Treatment Based on Resource Settings", Ophthalmology. 125(10), tr. 1608-1622.
6. **Nguyễn Đình Ngân** (2020), "Đánh giá hiệu quả tiêm nội nhãn bevacizumab điều trị phù hoàng điểm do đái tháo đường tại Bệnh viện Quân y 103", tạp chí y dược lâm sàng 108 Tập 15 - Số 2/2020, tr. 111-118.
7. **Nguyễn Diệu Thu** (2021). Đánh giá kết quả bước đầu phối hợp tra azaga và tiêm Bevacizumab nội nhãn trong điều trị phù hoàng điểm do đái tháo đường, tạp chí Y học Việt Nam; Tập 508- Tháng 11- Số 1/ 329-334.
8. **J. Fernando Arevalo, T.Y. Alvin Liu và for the Pan-American Collaborative Retina Study Group** (2018), "Intravitreal Bevacizumab in Diabetic Retinopathy. Recommendations from the Pan-American Collaborative Retina Study Group (PACORES): The 2016 Knobloch Lecture". 7(1), tr. 36-39.
9. **Ashraf M El-Batarny** (2022), "Intravitreal bevacizumab treatment for retinal neovascularization and vitreous hemorrhage in proliferative diabetic retinopathy", Clinical Ophthalmology. 1:2, 149-155.
10. **S. Bhandari và các cộng sự** (2022), "Bevacizumab for diabetic macular oedema: one-year treatment outcomes from the Fight Retinal Blindness! Registry", Eye (Lond). 36(3), tr. 594-602.

## ĐÁNH GIÁ TỶ TRỌNG CHẤT TRẮNG TRÊN PHIM CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TIÊN LƯỢNG KẾT QUẢ PHẪU THUẬT MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG CẤP TÍNH

Nguyễn Xuân Phương<sup>1</sup>, Nguyễn Thành Bắc<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá tỷ trọng của chất trắng và chất xám trên phim cắt lớp vi tính sọ não để tiên lượng kết quả phẫu thuật bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng cấp tính. **Phương pháp nghiên cứu:** Phân tích 49 bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng cấp tính do chấn thương có phù não được chụp cắt lớp vi tính và phẫu thuật. Mô tả tỷ trọng chất trắng, chất xám và phân tích mối liên quan với kết quả phẫu thuật. **Kết quả:** Tỷ trọng trung bình của chất trắng và chất xám bên máu tụ là 29,3 + 4,1 HU. Tỷ trọng nhu mô não bên máu tụ giảm đáng kể so với đối bên và có liên quan chặt chẽ với kết quả kém của phẫu thuật, với  $p < 0,001$ . **Kết luận:** Tỷ trọng chất trắng bên bản

cầu máu tụ của bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng cấp tính là yếu tố dự báo kết quả phẫu thuật. Tỷ trọng thấp ảnh hưởng đến kết quả kém sau phẫu thuật.

**Từ khóa:** tỷ trọng, cắt lớp vi tính, máu tụ dưới màng cứng, phẫu thuật

### SUMMARY

#### ASSESSMENT OF WHITE MATTER DENSITY ON COMPUTED TOMOGRAPHY AND ITS PROGNOSTIC SIGNIFICANCE IN SURGICAL OUTCOMES OF ACUTE SUBDURAL HEMATOMA

**Objective:** Evaluate the density of white and gray matter on brain computed tomography (CT) scans to predict surgical outcomes in patients with acute subdural hematoma. **Methods:** We analyzed 49 patients with traumatic acute subdural hematoma who underwent CT scans and surgery. White and gray matter densities were measured, and their correlation with surgical outcomes was analyzed. **Results:** The average density of white and gray matter adjacent to the hematoma was 29.3 ± 4.1 HU. The white matter density on the hematoma side significantly decreased

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Phương

Email: xuanphuong.pttk@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.12.2023

Ngày duyệt bài: 8.01.2024

compared to the opposite side and was closely related to poor surgical outcomes ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The white matter density on the side of acute subdural hematoma is a predictive factor for surgical outcomes. Lower density is associated with poorer outcomes post-surgery. **Keywords:** density, computed tomography, acute subdural hematoma, surgery

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

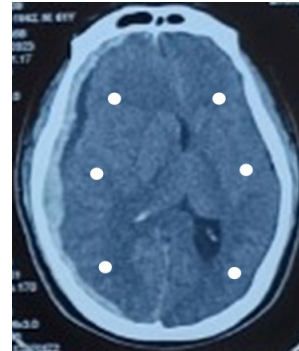
Chấn thương sọ não là cấp cứu ngoại khoa hàng đầu. Tổn thương máu tụ dưới màng cứng (DMC) cấp tính hay gặp trong chấn thương sọ não. Việc cấp cứu và điều trị máu tụ DMC cấp tính còn để lại nhiều di chứng và tỷ lệ tử vong còn cao. Có nhiều yếu tố tiên lượng ở người bệnh bị máu tụ DMC cấp tính do chấn thương như: tuổi, thời gian chấn thương đến khi được phẫu thuật, điểm tri giác glasgow... Gần đây, các nghiên cứu đã cho thấy là có sự biến đổi tỷ trọng nhu mô não dưới ổ máu tụ. Vì vậy, đề tài đánh giá tỷ trọng chất trắng bên bán cầu có máu tụ trên phim chụp cắt lớp vi tính có giá trị tiên lượng điều trị người bệnh bị máu tụ dưới màng cứng cấp tính do chấn thương.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**Đối tượng:** Gồm 49 bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính sọ não trong vòng 10 giờ đầu sau chấn thương và chẩn đoán máu tụ dưới màng cứng cấp tính và phẫu thuật mở sọ giải áp lấy máu tụ. Gian đoạn từ tháng 01/01/2021 đến 30/06/2022.

**Phương pháp nghiên cứu**

- Mô tả cắt ngang
- Các chỉ tiêu nghiên cứu
- + Tuổi trung bình
- + Giới: Nam/ Nữ
- + Nguyên nhân chấn thương:
  - Tai nạn giao thông
  - Tai nạn lao động
  - Tai nạn sinh hoạt
- + Điểm Glasgow trước mổ: tính giá trị trung bình
- Phương pháp phẫu thuật: các bệnh nhân được thực hiện kỹ thuật mở sọ giải áp lấy máu tụ.
- + Kết quả sau 6 tháng: tính theo thang điểm GOS
- Chia hai nhóm: nhóm I (GOS I, II) và nhóm II (GOS III, IV, V)
- Tỷ trọng: Các bệnh nhân được chụp phim cắt lớp vi tính SOMATOM (Siemens, Đức) không tiêm thuốc cản quang, các lát cắt 5mm. Chúng tôi đo tỷ trọng chất trắng tại 6 điểm theo tác giả Yamamura H [1]: trán – thái dương- chẩm bên máu tụ và đối bên. Bên máu tụ điểm đo dưới 1cm tính từ mặt trong máu tụ và bên đối diện cũng đo dưới 1cm tính từ bên mặt nhu mô não.



**Hình 1.** Vị trí đo tỷ trọng (trán-thái dương-chẩm)

**Xử lý số liệu:** Kết quả được biểu thị bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (SD) Sự khác biệt liên tục các biến giữa hai nhóm được so sánh bằng cách sử dụng test T- student, giá trị xác suất  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê. Phân tích thống kê được xử trí bằng phần mềm SPSS 26.0 - USA

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức tại Bệnh viện Quân y 103.

Bệnh nhân và người nhà tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. các bệnh nhân được chụp phim và chỉ định điều trị theo quy định của Bệnh viện Quân y 103 và quy trình của Bộ Y tế. các chỉ tiêu nghiên cứu trung thực và không làm ảnh hưởng tới tiến trình điều trị người bệnh.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

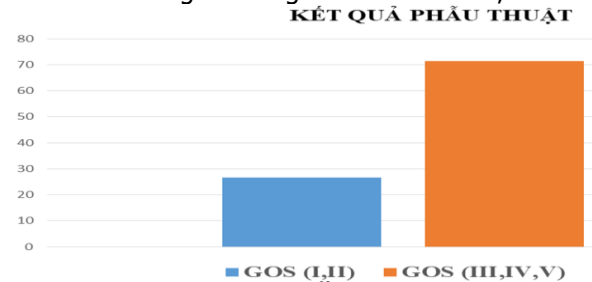
**3.1. Đặc điểm chung**

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng**

Đặc điểm lâm sàng		
Tuổi trung bình		47,3±16,5
Giới	Nam	77,6
	Nữ	22,4
Nguyên nhân	Tai nạn giao thông	61,2
	Tai nạn lao động	18,4
	Tai nạn sinh hoạt	20,4
Điểm Glasgow trung bình		8,5±2,9 (4-13)

Kết quả nghiên cứu có tuổi trung bình 47,3. Tỷ lệ nam là chủ yếu, với 77,6%. Tai nạn giao thông chiếm chủ yếu 61,2%.

Điểm Glasgow trung bình trước mổ 8,5.



**Biểu đồ 1.** Kết quả phẫu thuật sau 6 tháng

Kết quả phẫu thuật tốt GOS (III,IV,V): 73,4%

### 3.2. Tỷ trọng và kết quả điều trị

**Bảng 2. Tỷ trọng và điểm GOS**

Tỷ trọng chất trắng (trung bình)	GOS Nhóm 1 (GOS-I,II)	Nhóm 2 (GOS-III,IV,V)	P
Bên máu tụ	30,7	35,4	0,001
Bên không máu tụ	33,2	36,8	>0,05

Tỷ trọng của chất trắng bên máu tụ ở nhóm GOS (I,II) thấp hơn bên đối diện ở rõ rệt nhóm GOS (III,IV,V) với tỷ trọng trung bình 30,7, với P = 0,001

## IV. BÀN LUẬN

Kết quả của chúng tôi có tuổi trung bình là 47,3, thấp hơn so với các tác giả trên thế giới. Theo nghiên cứu của tác giả Yamamura H và cs [1] thì có tuổi trung bình là 59. Điều này có thể do đất nước ta là nước đang phát triển nên những chấn thương hay gặp ở lứa tuổi trẻ và trung niên, trong độ tuổi lao động. Trong các nguyên nhân chấn thương có tới 76,6% là do tai giao thông và tai nạn lao động. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì tỷ lệ nam chiếm đa số, kết quả này phù hợp với các nghiên cứu các tác giả khác trên thế giới là chấn thương sọ não tỷ lệ nam chiếm đa số so với nữ. Các tác giả cũng cho là giới tính nam thường được phân công lao động nặng hơn so với nữ giới nên hay bị chấn thương hơn.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi chỉ lựa chọn các bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng có chỉ định định phẫu thuật và không đo áp lực nội sọ. Điểm Glasgow trung bình trước mổ là 8,5. Kết quả phẫu thuật tính theo thang điểm GOS, chia hai nhóm: GOS (I,II) và GOS (III,IV,V). Kết quả đo tỷ trọng chất trắng của nhóm 1 thấp hơn hẳn so với nhóm 2 bên máu tụ, với  $p < 0,001$ .

Tác giả Klatzo chia phù não thành hai loại: phù do vận mạch và phù do độc tế bào [2]. Trong các tình huống lâm sàng, hai loại phù này trộn lẫn với nhau và không thể thực hiện được sự phân biệt giữa chúng. Cơ chế phù tế bào được đặc trưng bởi sự giãn nở của các tế bào não mà không có sự xuất hiện của mạch máu phá vỡ. Ngược lại, cơ chế vận mạch phù nề được đặc trưng bởi sự phá hủy các mao mạch về mặt hình thái, điều này xảy ra do sự mở rộng của cả hai khoang tế bào, bên ngoài tế bào vùng chất trắng và tế bào hình sao [3]. Nói chung, phù não do độc tế bào là do thiếu oxy, rối loạn chuyển hóa, nhiễm độc nước hoặc giai đoạn đầu của nhồi máu não. vận mạch phù não là do chấn

thương sọ não, viêm não và giai đoạn muộn của nhồi máu não. Gần đây, Barzó et al. gợi ý rằng loại phù nề thứ ba mới - chất độc thần kinh, có thể góp phần làm tăng hàm lượng nước trong mô sau chấn thương [4]. Đầu tiên, có sự gia tăng hàm lượng nước trong nhu mô não và khoảng cách khuếch tán nước xảy ra 40 đến 60 phút đầu tiên sau chấn thương, cho thấy tăng thể tích dịch ngoại bào. Thứ hai, một sự hình thành phù nề lan rộng hơn và chậm hơn gây ra chủ yếu là do sưng tấy tế bào bắt đầu trong vòng 1 giờ sau chấn thương và chiếm ưu thế sau 1 hoặc 2 tuần. Cơ chế giữ nước dưới ổ máu tụ là nguyên nhân gây tăng áp lực nội sọ và giảm tỷ trọng đáng kể so với bên không có máu tụ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chụp CLVT được thực hiện khoảng 1 giờ sau chấn thương sọ não và phù não đã có mặt, hỗ trợ kết quả của chúng tôi.

Ngoài ra, sự dịch chuyển đường giữa lớn hơn độ dày của khối máu tụ, nghĩa là có sự phù não bên máu tụ gây nên hiện tượng này. Tác giả Bartels RH [5] báo cáo rằng ở những bệnh nhân bị tụ máu dưới màng cứng cấp tính do chấn thương có mối tương quan rõ ràng giữa sự dịch chuyển đường giữa và độ dày của khối máu tụ. Tất cả các bệnh nhân có độ dịch chuyển đường giữa vượt quá độ dày của khối máu tụ từ 3 mm trở lên đã tử vong. Báo cáo này hỗ trợ kết quả của chúng tôi về tình trạng phù não gây giảm tỷ trọng dưới ổ máu tụ có liên quan đến kết quả phẫu thuật.

Tác giả Kim và cs. cũng đo giá trị tỷ trọng bằng cách sử dụng phim cắt lớp vi tính không cản quang ở bệnh nhân bị chấn thương đầu và đánh giá mối tương quan giữa giá trị tỷ trọng và mức độ phù não. Họ phát hiện ra rằng giá trị tỷ trọng tương quan cao với sự của tình trạng phù não nặng và có sự khác biệt đáng kể giữa nhóm bệnh nhân tử vong và nhóm bệnh nhân sống sót. Phân tích tác giả Yuh và cs đã chứng minh rằng một số yếu tố dự đoán về kết quả, bao gồm sự dịch chuyển đường giữa, sự xóa bể chứa nước, thể tích máu tụ dưới màng cứng và điểm GCS có liên quan với nhau [7]. Kết quả chúng tôi cũng thấy có sự khác biệt rõ rệt về tỷ trọng giữa nhóm cho kết quả phẫu thuật tốt với nhóm kết quả kém.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ trọng chất trắng đo trên phim chụp cắt lớp vi tính sọ não dưới ổ máu tụ dưới màng cứng cấp tính có giá trị tiên lượng kết quả phẫu thuật. Tỷ trọng thấp tiên lượng cho kết quả kém của

phẫu thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yamamura H, Morioka T, Yamamoto T, Mizobata Y. Head computed tomographic measurement as a predictor of outcome in patients with subdural hematoma with cerebral edema. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016 Jun 7;24:83. doi: 10.1186/s13049-016-0271-y. PMID: 27412565; PMCID: PMC4942894.
2. Klatzo I. Presidential address. Neuropathological aspects of brain edema. *J Neuropathol Exp Neurol.* 1967;26:1-14.
3. Rodriguez-Baeza A, Reina-de La Torre F, Poca A, Marti M, Garnacho A. Morphological features in human cortical brain microvessels after head injury: a three-dimensional and immunocytochemical study. *Anat Rec A Discov Mol Cell Evol Biol.* 2003;273:583-93.
4. Barzó P, Marmarou A, Fatouros P, Hayasaki K, Corwin F. Contribution of vasogenic and cellular edema to traumatic brain swelling measured by diffusion-weighted imaging. *J Neurosurg.* 1997;87:900-7.
5. Bartels RH, Meijer FJ, van der Hoeven H, Edwards M, Prokop M. Midline shift in relation to thickness of traumatic acute subdural hematoma predicts mortality. *BMC Neurol.* 2015;15:220.
6. Kim H, Kim GD, Yoon BC, Kim K, Kim BJ, Choi Y, Czosnyka M, Oh BM, Kim DJ. Quantitative analysis of computed tomography images and early detection of cerebral edema for pediatric traumatic brain injury patients: retrospective study. *BMC Med.* 2014;12:186.
7. Yuh EL, Cooper SR, Ferguson AR, Manley GT. Quantitative CT improves outcome prediction in acute traumatic brain injury. *J Neurotrauma.* 2012;29:735-46

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ NHẠY CẢM NGÀ BẰNG VARNISH FLUORIDE

Lê Diệp Linh<sup>1</sup>, Lê Thị Thu Hải<sup>1</sup>,  
Hoàng Thị Hà Phương<sup>2</sup>, Vũ Lê Quỳnh Chi<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** đánh giá hiệu quả điều trị nhạy cảm ngà bằng varnish fluoride trên nhóm sinh viên Trường Đại học Kinh Doanh và Công Nghệ Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu trên 96 bệnh nhân với 183 răng được chẩn đoán nhạy cảm ngà, điều trị bằng varnish fluoride trên đối tượng nghiên cứu là những học viên từ năm thứ 2 đến năm thứ 4 tại Trường Đại học Kinh Doanh và Công Nghệ Hà Nội đến khám tại trung tâm lâm sàng khoa RHM Trường Đại học Kinh Doanh và Công Nghệ từ tháng 02/2023 đến tháng 06/2023. Đánh giá hiệu quả điều trị mức độ nhạy cảm ngà theo điểm Yeaple force sensing probe và thang VRS sau 30 phút, 1 tháng, 3 tháng điều trị. **Kết quả:** Mức độ nhạy cảm theo thang Yeaple tại các thời điểm sau điều trị so với trước điều trị đều có sự cải thiện đáng kể về mức độ nhạy cảm ( $p < 0,05$ ). Sau điều trị, ở các thời điểm sau đều có cải thiện hơn so với thời điểm trước thể hiện qua chỉ số hiệu quả tại thời điểm sau 30 phút, 1 tháng và 3 tháng điều trị là  $69,01 \pm 41,09\%$ ;  $76,63 \pm 44,17\%$  và  $84,03 \pm 46,52\%$ . Mức độ nhạy cảm theo thang VRS tại các thời điểm sau điều trị 30 phút, 1 tháng và 3 tháng đều cao hơn so với trước điều trị lần lượt là  $11,87 \pm 7,90\text{mm}$ ;  $20,66 \pm 9,27\text{mm}$  và  $29,53 \pm 8,54\text{mm}$

( $p < 0,05$ ). Sau 3 tháng điều trị, có sự cải thiện rõ rệt về cả giá trị thang đo lẫn hiệu quả lâm sàng, chỉ số hiệu quả trung bình là  $83,29 \pm 9,93\%$ . **Kết luận:** Điều trị nhạy cảm ngà bằng varnish fluoride cho thấy có hiệu quả rõ rệt, đặc biệt ở thời điểm sau 3 tháng điều trị. **Từ khóa:** nhạy cảm ngà, varnish fluoride, hiệu quả điều trị.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF DENTIN HYPERSENSITIVITY WITH VARNISH FLUORIDE

**Objective:** To evaluate the effectiveness of dentin hypersensitivity treatment with varnish fluoride on a group of students. **Subjects and methods:** Study on 96 patients with 183 teeth diagnosed with DH and treated with varnish fluoride on study subjects who were students from the 2<sup>nd</sup> February 2023 to 4<sup>th</sup> June 2023 years at the Ha Noi University of Business and Technology who visited the Odonto-stomatology department. Evaluate the effectiveness of treatment for dentin sensitivity according to Yeaple score and VAS scale after 30 minutes, 1 month, 3 months of treatment. **Results:** Sensitivity according to the Yeaple scale at the time after treatment compared to before treatment significantly improved sensitivity ( $p < 0.05$ ). After treatment, at the following time points, there was an improvement compared to the previous time, reflected in the effectiveness index at the time of 30 minutes, 1 month, and 3 months of treatment, which was  $69.01 \pm 41.09\%$ ;  $76.63 \pm 44.17\%$  and  $84.03 \pm 46.52\%$ . The level of sensitivity according to the VAS scale at the time of 30 minutes, 1 month, and 3 months after treatment was  $11.87 \pm 7.90\text{mm}$  higher than before treatment, respectively;

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu khoa Y Dược lâm sàng 108

<sup>2</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam Cu Ba

<sup>3</sup>Trường Đại học Kinh Doanh và Công Nghệ

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Hà Phương

Email: phuong.hoangha236@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.12.2023

Ngày duyệt bài: 8.01.2024