

lần lượt là 30.93; 29.46; 31.73 mm. Chúng tôi nhận thấy rằng tăng kích thước của lưỡi cũng là một trong những yếu tố kích thích sự phát triển ra trước của xương hàm dưới ở những bệnh nhân có tương quan xương hạng III. Điều này có ý nghĩa quan trọng, đặc biệt trong các ca phẫu thuật chỉnh hình xương, đẩy lùi xương hàm dưới, các bác sĩ phẫu thuật cần quan tâm đến kích thước của lưỡi để đảm bảo sự ổn định của răng và khớp cắn, tránh tái phát sau phẫu thuật.

Nói chung, sự phát triển và chức năng của khoang hầu họng có liên quan đến sự phát triển của hệ thống sọ mặt. Khi chẩn đoán và lên kế hoạch điều trị cho bệnh nhân có sai lệch khớp cắn, bác sĩ chỉnh nha nên nhận biết được các đặc điểm hình thái về hầu họng có thể là yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển không mong muốn của hệ thống sọ mặt, góp phần mang lại sự ổn định lâu dài cho kết quả điều trị.

V. KẾT LUẬN

Dựa trên kết quả của nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng chiều dài họng mũi ở những người có tương quan xương hạng II lớn hơn hạng I, những người có tương quan xương hạng I lớn hơn hạng III; chiều dài họng miệng, họng thanh quản, ở những người có tương quan xương hạng III lớn hơn hạng I và những người có tương quan xương hạng I lớn hơn hạng II, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Chiều dài vòm miệng mềm ở những người có tương quan xương hạng II lớn hơn hạng I và hạng I lớn hơn hạng III. Chiều dài lưỡi, độ dày vòm miệng

ở những người có tương quan xương hạng I lớn hơn hạng III, những người có tương quan xương hạng III lớn hơn hạng II.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Basheer B, Hegde KS, Bhat SS, Umar D, Baroudi K.** Influence of mouth breathing on the dentofacial growth of children: a cephalometric study. *J Int Oral Health JIOH.* 2014;6(6):50-55.
2. **A cephalometric evaluation of the pharyngeal airway space in patients with mandibular retrognathia and prognathia, and normal subjects - PubMed.** Accessed April 16, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18296029/>
3. **Kirjavainen M, Kirjavainen T.** Upper airway dimensions in Class II malocclusion. Effects of headgear treatment. *Angle Orthod.* 2007;77(6):1046-1053. doi:10.2319/081406-332
4. **Wenzel A, Williams S, Ritzau M.** Relationships of changes in craniofacial morphology, head posture, and nasopharyngeal airway size following mandibular osteotomy. *Am J Orthod Dentofac Orthop Off Publ Am Assoc Orthod Its Const Soc Am Board Orthod.* 1989;96(2):138-143. doi:10.1016/0889-5406(89)90254-0
5. **Gholinia F, Habibi L, Amrollahi Boyouki M.** Cephalometric Evaluation of the Upper Airway in Different Skeletal Classifications of Jaws. *J Craniofac Surg.* 2019; 30(5): e469-e474. doi: 10.1097/ SCS.0000000000005637
6. **Cakarne D, Urtane I, Skagers A.** Pharyngeal airway sagittal dimension in patients with Class III skeletal dentofacial deformity before and after bimaxillary surgery. 2003;5.
7. **Suvagiya H, Mehta F, Patel R, Kumar A.** evaluation of uvulo-glosso-pharyngeal dimensions in different skeletal patterns-a cephalometric study.; 2020.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ QUA NHU MÔ NÃO Ở BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC NINH

Trần Công Tiến¹, Lưu Quang Thùy²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả đo áp lực nội sọ qua nhu mô não cho 41 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, tiến cứu dựa

trên 41 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh. Tất cả 41 bệnh nhân được đo áp lực nội sọ qua nhu mô não và điều trị dựa trên theo dõi lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính, áp lực nội sọ. Điều trị bằng phương pháp hồi sức tích cực, mổ lấy máu tụ, mở nắp sọ giảm áp (không có máu tụ trong sọ, áp lực nội sọ cao, hồi sức không hiệu quả). Kết quả điều trị được đánh giá khi bệnh nhân ra viện (sống, chết, biến chứng), sau khi ra viện > 3 tháng (GOS). **Kết quả nghiên cứu:** Tổng số 41 bệnh nhân gồm 37 nam, 4 nữ. Tuổi thấp nhất 19 tuổi, cao nhất 73 tuổi. Tất cả bệnh nhân được đo áp lực nội sọ qua nhu mô não thành công. Biến chứng: 01 máu tụ dưới màng cứng. Phẫu thuật lấy máu tụ 4 trường hợp, phẫu thuật giải

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh

²Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Trần Công Tiến

Email: trantien8402@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2023

Ngày duyệt bài: 15.11.2023

áp 1 trường hợp và điều trị nội khoa 36 trường hợp. Kết quả khi ra viện: chết 6 và sống 35. Nguyên nhân tử vong do không kiểm soát áp lực trong sọ 4. Tỷ lệ tử vong có sự khác biệt ở nhóm ALNS >20 mmHg và nhóm ALNS ≤ 20mmHg (p=0,035). ALNS ở nhóm bệnh nhân tử vong cao hơn nhóm sống. **Kết luận:** Đo áp lực nội sọ qua nhu mô não là kỹ thuật đơn giản, an toàn, ít biến chứng, có hiệu quả trong theo dõi điều trị bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. **Từ khóa:** Chấn thương sọ não nặng, điều trị, phẫu thuật, áp lực nội sọ.

SUMMARY

EVALUATE THE RESULTS OF INTRACRANIAL PRESSURE MEASUREMENT IN BRAIN PARENCHYMA IN PATIENTS WITH SEVERE BRAIN INJURY IN BAC NINH GENERAL HOSPITAL

Objective: To evaluate the result of intracranial pressure measurement in brain paracranial for 41 patients with severe traumatic brain injury in Bac Ninh general hospital. **Study methods:** The descriptive prospective was conducted on 41 patients with severe traumatic brain injury who were diagnosed and treated at Bac Ninh general Hospital. The intracranial pressure of all 41 patients was measured by intraparenchymal devices. The treatment was based on monitoring the clinical status, medical imaging, intracranial pressure. Treatment included intensive care, surgery to remove hematoma, decompressive hemicraniectomy (no intracranial hematoma, high intracranial pressure, ineffective intensive treatment). Result of treatment was assessed when patients were discharged (being alive, being dead, getting complications), after being discharged for more than 3 months (GOS). **Results:** Among 41 patients: 37 males, 4 females. The lowest age was 19 years old, the highest age was 73 years old. The intracranial pressure of all the patients was measured by. Complication: subdural hematoma in one case. Surgery to remove hematoma was performed in 4 cases, decompressive hemicraniectomy was performed in 1 case and internal treatment was applied in 36 cases. Results when patients were discharged: 6 patients were dead and 35 patients were alive. Causes of death: mismanagement of intracranial pressure in 4 cases. The mortality rate was different between the group of patients with ICP >20 mmHg and ICP ≤ 20mmHg (p=0,035). ICP in the group of dead patients is higher than in the alive group. **Conclusions:** Measuring intracranial pressure by intraparenchymal devices is a simple technique, safe, less complicated, effective in monitoring and treating patients with severe traumatic brain injury.

Keywords: Severe traumatic brain injury, treatment, surgery, Intracranial pressure.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não (CTSN) là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu tại các nước phát triển. Nguy cơ chủ yếu của CTSN, đặc biệt là CTSN nặng vẫn là tăng áp lực nội sọ (ALNS). Tăng ALNS là một trong những yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân CTSN nặng.

Đánh giá và theo dõi mức độ tăng ALNS do CTSN nặng giúp rất nhiều cho hồi sức. Có nhiều phương pháp đánh giá mức độ và nguyên nhân của tăng ALNS giúp giảm đáng kể tỷ lệ tử vong. Các phương pháp đánh giá không xâm lấn như đo đường kính dây thần kinh thị giác, siêu âm Doppler xuyên sọ... và các phương pháp xâm lấn như đặt đo tại não thất, đo ngoài màng cứng, dưới màng cứng, đo trong nhu mô não là kỹ thuật đơn giản, an toàn, có thể thực hiện tại giường bệnh [2]. Theo dõi và điều trị bệnh nhân CTSN nặng dựa vào lâm sàng và hình ảnh CLVT đã được nghiên cứu tại Việt Nam, tuy nhiên, sử dụng phương pháp đo ALNS, áp lực tưới máu não mới được quan tâm tại các bệnh viện lớn. Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh đã áp dụng phương pháp đo ALNS qua nhu mô não vào theo dõi điều trị bệnh nhân CTSN não nặng. Để đánh giá kết quả chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục đích: *Đánh giá kết quả đo áp lực nội sọ qua nhu mô não cho những bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, $3 < GCS \leq 8$, tổn thương rõ trên hình ảnh CLVT sọ não, đo ALNS qua nhu mô não, theo dõi và điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: tiến cứu mô tả, cắt ngang. Chọn mẫu thuận tiện

- Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, $3 < GCS \leq 8$, vào khoa phẫu thuật gây mê hồi sức Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh được đo áp lực nội sọ qua nhu mô não.

- Bệnh nhân được theo dõi áp lực nội sọ trong 72h

- Điều trị tăng áp lực nội sọ bằng manitol 20%.

- Khi điều trị nội khoa không kết quả, chụp cắt lớp vi tính sọ não, phẫu thuật khi tăng áp lực nội sọ không đáp ứng nội khoa hoặc khi khối máu tụ tiến triển.

- Đánh giá kết quả điều trị khi bệnh nhân ra viện: sống, tử vong, biến chứng.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Khoa phẫu thuật Gây mê hồi sức, Bệnh viện đa khoa Bắc Ninh

- Thời gian: từ 06/2017 đến 10/2022

2.4. Xử lý số liệu: Các số liệu nghiên cứu được phân tích và xử lý theo phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 6 năm 2017 đến tháng 10 năm 2022, chúng tôi chọn 41 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu bao gồm 37

bệnh nhân nam và 4 bệnh nhân nữ. Tuổi thấp nhất 19 tuổi, cao nhất 73 tuổi (trung bình 35,2 ± 14,1 tuổi). Nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn giao thông (87,8%). CTSN kết hợp với chấn thương ở cơ quan khác chiếm 85,4%. Tất cả các bệnh nhân đều được đặt catheter vào nhu mô não đo ALNS. Các trường hợp đều đặt

catheter thành công. Thời gian lưu catheter là 72h.

Bảng 3.1. Thời điểm đặt catheter đo ALNS

	<12h	12-24h	>24h	Tổng
n	13	19	9	41
Tỷ lệ (%)	31,7	46,3	22,0	100

Nhận xét: Bệnh nhân được đặt catheter trong 24h đầu là 32 (78,0%).

Bảng 3.2. ALNS tại thời điểm đặt catheter

Thời điểm	ALNS (mmHg)				Tổng
	≤20	21-39	40-59	>59	
<12h	5(20,8%)	5(41,7%)	3(75%)	0(0%)	13(31,7%)
12-24h	13(54,2%)	5(41,7%)	1(25%)	0(0%)	19(46,3%)
>24h	6(25,0%)	2(16,6%)	0(0%)	1(100%)	9(22%)
Tổng	24(55,8%)	12(29,3%)	4(9,8%)	1(2,4%)	41(100%)

Nhận xét: Tại thời điểm đo ALNS ≤ 20 có 24 bệnh nhân chiếm 55,8%.

Bảng 3.3. Liên quan giữa ALNS với các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng

Triệu chứng		ALNS (mmHg)		
		Ngày đầu	Ngày thứ hai	Ngày thứ ba
GCS	4-5	24,6± 8,5**	16,8± 8,5**	26,8± 17,2*
	6-8	23,7± 18,0**	14,3± 6,1**	14,5± 5,6*
Dẫn đồng tử	Không	16,1± 6,2*	12,6± 5,0*	13,4± 4,8*
	Có	31,8± 20,8*	16,8± 6,9*	18,7± 10,4*
Liệt nửa người	Có	31,9± 21,2*	17,4± 7,3*	19,7± 10,7*
	Không	18,0± 10,4*	16,2± 9,2*	13,2± 4,5*
Đè đẩy đường giữa	>5mm	37,8± 33,2*	18,5± 1,0**	17,3± 2,2**
	<5mm	21,8± 13,1*	14,1± 6,5**	15,6± 8,6**

(So sánh giữa các nhóm triệu chứng: * p<0,05; ** p> 0,05)

Nhận xét: ALNS ở nhóm GCS 4-5 điểm cao hơn nhóm GCS 6-8 điểm tại tất cả các ngày. Bệnh nhân có dẫn đồng tử và liệt nửa người có ALNS cao hơn. ALNS có sự khác biệt giữa nhóm đè đẩy đường giữa trên và dưới 5mm (p<0,05) trong ngày đầu tiên.

Bảng 3.4. Phương pháp điều trị sau khi đặt catheter đo ALNS

Điều trị	Phẫu thuật	Hồi sức nội khoa	Tổng
n	5	36	41
Tỷ lệ (%)	12,2	87,8	100

Nhận xét: Có 5 bệnh nhân phẫu thuật trong đó có 4 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật vì máu tụ trong sọ, 1 bệnh nhân mổ giải tỏa não do tăng ALNS điều trị nội khoa không kiểm soát được.

Bảng 3.5. Đáp ứng của ALNS với các phương pháp điều trị

Điều trị	ALNS trước (mmHg)	ALNS sau (mmHg)	P
Mannitol	Lần 1 (n=24)	36,96±16,70	20,88±13,97 <0.001
	Lần 2 (n=20)	34,75±17,82	22,60±20,68 <0.001
	Lần 3 (n=16)	35,19±12,82	20,06±10,93 <0.001
	Lần 4	29,14±7,65	19,43±6,68 <0.001

	(n=7)			
	Lần 5 (n=5)	30,20±6,83	20,8±7,12	0.005
Giải tỏa não (n=5)		35,0± 8,46	10,8± 3,70	0.003

Nhận xét: Sau điều trị ALNS đều giảm có ý nghĩa thống kê p<0.05

Bảng 3.6. Kết quả điều trị

	Tử vong	Sống	Tổng
Phẫu thuật	1(20%)	4(80%)	5(100%)
Hồi sức nội	5(13,9%)	31(86,1%)	36(100%)
Tổng	6(14,6%)	35(85,4%)	41(100%)

Nhận xét: 4 bệnh nhân được phẫu thuật sống. Có 5 bệnh nhân hồi sức nội tử vong.

Bảng 3.7. Biến chứng liên quan đến đo áp lực nội sọ

Biến chứng	Tụ máu	Dò dịch não tủy	Viêm màng não	Nhiễm trùng
n	1	0	0	0
Tỷ lệ (%)	2,4	0	0	0

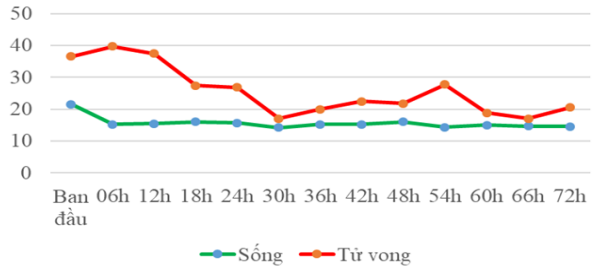
Nhận xét: Tụ máu có 1 bệnh nhân (2,4%).

Bảng 3.8. Mối liên quan giữa ALNS và tử vong

ALNS (mmHg)	≤ 20	> 20	Tổng	P
Sống	22	13	35	0,035
Tử vong	1	5	6	

Tổng	23	18	41	
-------------	-----------	-----------	-----------	--

Nhận xét: Tử vong ở nhóm ALNS trên 20mmHg cao hơn nhóm ALNS ≤ 20 với p=0,035.
 Áp lực nội sọ theo thời gian



Biểu đồ 3.1. Sự thay đổi ALNS

Nhận xét: ALNS của nhóm bệnh nhân tử vong cao hơn nhóm sống tại tất cả các thời điểm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:

41 bệnh nhân nghiên cứu, tỷ lệ nam/ nữ là 9/1. Tuổi thấp nhất là 19 tuổi, cao nhất là 73 tuổi, độ tuổi hay gặp từ 18 đến 40 tuổi (73,2%), trong độ tuổi lao động. Tất cả các bệnh nhân đều là chấn thương sọ não nặng, trong đó chấn thương sọ não đơn thuần có 6 (14,6%) bệnh nhân, 35 (75,4%) bệnh nhân là đa chấn thương. Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông chiếm 87,8%.

Khi nhập viện có 37 bệnh nhân có GCS dưới 9 điểm, 3 bệnh nhân có GCS 12 điểm và 01 bệnh nhân tri giác 13 điểm, trong quá trình theo dõi tri giác bệnh nhân giảm. Nhóm có GCS từ 4-5 điểm chiếm tỷ lệ thấp hơn nhóm GCS từ 6-8 điểm. Nghiên cứu của Trần Trung Kiên [2], bệnh nhân hôn mê sâu chiếm tỷ lệ 26,5%. Trước khi đặt catheter đo ALNS tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều có GCS từ 4-8 điểm. Trên hình ảnh CLVT sọ não đều có hình ảnh tổn thương trong não như máu tụ, xuất huyết dưới nhện, chảy máu não thất, dập não, có 30 bệnh nhân có các tổn thương phối hợp.

4.2. Kết quả đo áp lực nội sọ qua nhu mô não: Chúng tôi thực hiện đo ALNS qua nhu mô não cho 41 bệnh nhân trong nghiên cứu. Đo ALNS qua nhu mô não thực hiện bằng cách khoan sọ, vít chặt chốt vào xương sọ và đưa catheter vào trong nhu mô não. Đo ALNS tiến hành trong trong 24 giờ đầu 32 bệnh nhân (76,7%). Kết quả của chúng tôi cao hơn Trần Trung Kiên [2], khi tỷ lệ bệnh nhân được đặt máy đo ALNS trong 24 giờ đầu là 20,6%. Tại thời điểm đo ALNS có 24 bệnh nhân (58,8%) có ALNS bình thường, 4 bệnh nhân (9,8%) có ALNS từ 40mmHg đến 59mmHg và 01 bệnh nhân có ALNS trên 59 mmHg. Khi theo dõi ALNS trong

quá trình điều trị, trong ngày đầu tiên ALNS bình thường chiếm 58,8%, 41,2% bệnh nhân có ALNS trên 20mmHg. Nhóm bệnh nhân có ALNS trên 20mmHg được điều trị tích cực để kiểm soát ALNS, vì ở mức ALNS này làm ảnh hưởng tổn thương thần kinh trực tiếp. Liên quan giữa tình trạng tri giác và ALNS: trong ngày đầu tiên và ngày thứ 2, ALNS ở nhóm GCS 4-5 điểm cao hơn nhóm GCS 6-8 điểm tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê. Ngày thứ 3 ALNS ở nhóm GCS 4-5 điểm cao hơn nhóm 6-8 điểm có ý nghĩa thống kê với p>0,05. Tình trạng rối loạn tri giác càng nặng thì nguy cơ có tăng ALNS càng lớn nhưng không phải tuyệt đối. Trần Trung Kiên [2], nhóm GCS từ 4-5 điểm có 54,4% bệnh nhân không có tăng ALNS. Liên quan giữa dấu hiệu thần kinh khu trú và ALNS: ALNS ở nhóm bệnh nhân có dấu hiệu dẫn động tử và liệt nửa người cao hơn ở nhóm bệnh nhân không có dấu hiệu này. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm bệnh nhân không có dẫn động tử và liệt nửa người vẫn có tăng ALNS. Điều này cho thấy nếu chúng ta dựa vào dẫn động tử và liệt nửa người thì sẽ bỏ sót bệnh nhân cần được điều trị tích cực giảm ALNS [2]. Liên quan giữa ALNS với dè dẫy đường giữa: ngày đầu tiên ALNS ở nhóm có dè dẫy đường giữa >5mm cao hơn nhóm có dè dẫy đường giữa <5mm có ý nghĩa thống kê, các ngày sau vẫn cao hơn nhưng không có ý nghĩa thống kê do nghiên cứu của chúng tôi cỡ mẫu chưa đủ lớn. Mặt khác, trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương trên hình ảnh cắt lớp vi tính là tổn thương phối hợp nhiều, tổn thương bên đối diện nhiều nên ALNS vẫn tăng nhiều mặc dù không có dấu hiệu dè dẫy đường giữa.

Về biến chứng của đo ALNS: Tất cả các trường hợp không có biến chứng rò dịch não tủy, viêm màng não, nhiễm trùng hay tuột chốt cố định vào xương. Chúng tôi gặp một trường hợp máu tụ dưới màng cứng tuy nhiên máu tụ nhỏ điều trị nội khoa, không phải phẫu thuật. Trong nghiên cứu của Trần Trung Kiên [2], không gặp trường hợp nào có biến chứng. Tỷ lệ chảy máu tăng khi có rối loạn đông máu và dùng thuốc chống đông và tùy thuộc vào vị trí đặt catheter ở ngoài màng cứng, trong nhu mô, hay trong não thất. Nguyễn Trọng Diện [1], gặp 14,3% chảy máu trong nhu mô, tuy nhiên tất cả đều chảy máu nhỏ, không gây tăng ALNS.

4.3. Điều trị tăng áp lực nội sọ: Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi ALNS trên 20mmHg, chống phù não bằng mannitol, chụp lại CLVT, điều chỉnh chế độ thở máy, hạ sốt nếu có, đảm bảo hematocrit trên 30%, điều chỉnh rối

loạn điện giải, kiểm soát đường máu, nuôi dưỡng... Khi điều trị bằng mannitol, ALNS đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị (bảng 3.5). Khi mọi phương pháp điều trị, hồi sức không kiểm soát được ALNS, chỉ định mổ giải tỏa não. Chúng tôi chỉ định phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp 1 bệnh nhân vì tăng ALNS trên 20mmHg do đập não đa ổ hai bán cầu và xuất huyết dưới nhện. Chỉ định phẫu thuật dựa vào lâm sàng và hình ảnh CLVT 5 bệnh nhân, 5 trường hợp được chỉ định phẫu thuật dựa vào ALNS. Sau phẫu thuật ALNS đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước phẫu thuật. Điều này chứng tỏ giá trị của đo ALNS ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Trong các bệnh nhân của chúng tôi, có 3 bệnh nhân ALNS tăng cao, do phù não và xuất huyết dưới nhện lan tỏa hai bán cầu, tiền lượng tử vong cao, gia đình không đồng ý phẫu thuật giảm áp. Có một bệnh nhân sau phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng, chụp CLVT thấy não phù nhiều, đặt catheter đo áp lực nội sọ, áp lực nội sọ tăng rất cao trên 90mmHg. Bệnh nhân này sau đó được gia đình xin về và tử vong.

Kết quả điều trị 41 bệnh nhân cho thấy: Tỷ lệ tử vong 14,6%. Tỷ lệ tử vong thấp hơn so với nhiều tác giả [1], [4]. Tỷ lệ tử vong ở nhóm điều trị hồi sức nội khoa là 13,9%, có một bệnh nhân phẫu thuật tử vong, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0.05$). Trong số những bệnh nhân điều trị nội khoa, có 3 bệnh nhân diễn biến tri giác xấu dần, áp lực nội sọ tăng cao, có chỉ định phẫu thuật giải áp nhưng gia đình không đồng ý phẫu thuật. Nguyên nhân tử vong trong những trường hợp chấn thương sọ não nặng thường là do không kiểm soát được áp lực nội sọ, thiếu máu lan rộng, rối loạn thể dịch nặng... Trong các trường hợp tử vong có 4 trường hợp ALNS trong quá trình điều trị trên 40mmHg, có hai trường hợp áp lực nội sọ tăng rất cao, trên 70mmHg trong đó có một trường hợp ALNS 95mmHg. Khi áp lực nội sọ tăng trên 60mmHg hầu hết bệnh nhân đều tử vong vì không thể kiểm soát được. Các trường hợp phẫu thuật có 01 tử vong, trong đó có 5 trường hợp ALNS tăng cao, điều trị nội khoa không cải thiện, chụp cắt lớp vi tính sọ não thấy máu tụ và đập não tăng lên, đã phẫu thuật giải ép và lấy máu tụ kịp thời. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm bệnh nhân tử vong có ALNS cao hơn nhóm bệnh nhân sống tại tất cả các thời điểm.

Khi có các phương tiện đo và theo dõi ALNS liên tục, chúng ta sẽ đánh giá được sự tăng ALNS rất sớm. Ngay khi chưa có sự thay đổi về lâm

sàng hay rối loạn điện giải, tổn thương trên chụp CLVT chúng ta đã đánh giá được giá trị của ALNS. ALNS càng cao tỷ lệ tử vong và di chứng càng cao [1]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong có sự khác biệt giữa nhóm có ALNS ban đầu trên 20mmHg và dưới 20mmHg, có 5 bệnh nhân tử vong có ALNS trên 20, chỉ có 1 bệnh nhân tử vong có ALNS dưới 20mmHg. Theo nghiên cứu của Miller [4] trên 225 bệnh nhân thì ALNS trên 20 mmHg tử vong chiếm 45%, trên 40 mmHg thì tử vong tới 78% và trên 60 mmHg thì tử vong 100%. Khi ALNS tăng bằng huyết áp động mạch trung bình, tuần hoàn não bị ngừng. Nhiều tác giả xác nhận mối liên quan giữa ALNS và tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Tác giả Palmer và Vella [6], [7] đánh giá tỷ lệ tử vong (6 tháng sau điều trị) giảm từ 43% ở nhóm không đo ALNS xuống còn 16% ở nhóm được đo ALNS và số bệnh nhân hồi phục hoàn toàn và di chứng nhẹ tăng từ 27% lên 69.6%. Điều này cho thấy giá trị giảm tỷ lệ tử vong, tăng tỷ lệ hồi phục ở nhóm bệnh nhân đo ALNS.

V. KẾT LUẬN

Đo áp lực nội sọ qua nhu mô não là kỹ thuật đơn giản, an toàn, ít biến chứng, có hiệu quả trong theo dõi điều trị bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, có thể triển khai một các hệ thống tại các Bệnh viện tỉnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trọng Điện, Đồng Văn Hệ, Lưu Quang Thủy và cs (2016). Giá trị đo áp lực trong sọ và áp lực tưới máu não ở bệnh nhân thương sọ não nặng. Tạp chí ngoại khoa Việt Nam tập 66, số 1, tr 20-27.
2. Trần Trung Kiên (2011) Đánh giá kết quả đo áp lực nội sọ qua nhu mô não trong những bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại bệnh viện Việt Đức năm 2011. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú các bệnh viện, đại học Y Hà Nội.
3. Abou EL Fadl MH, O'Phelan KH et al (2017). Management of traumatic brain injury: an update. *Neurol Clin* 35(4):641-653.
4. Cooper DJ, Rosenfel JV, Murray L et al (2011). Decompressive craniectomy in diffuse traumatic brain injury. *N Engl J Med* 364;16: 1494-502.
5. Miller JD, Butterworth JF, Gudeman SK et al (1981). Further experience in the management of severe head injury. *J Neurosurg* 54: 289-299.
6. Palmer S, Bader M, Qureshi A et al (2001). The impact of outcomes in a community hospital setting of using the AANS traumatic brain injury guidelines. *J Trauma* 50(4):657-662.
7. Vella MA, Crandall ML, Patel MB et al (2017). Acute management of traumatic brain injury. *Surg Clin North Am* 97(5): 1015-1030.

NGHIÊN CỨU SỰ BIẾN ĐỔI PHÂN SUẤT TỔNG MÁU, SỨC CĂNG ĐỌC THẮT TRÁI BẰNG SIÊU ÂM ĐÁNH DẤU MÔ CƠ TIM Ở BỆNH NHÂN BỆNH TIM THIẾU MÁU CỤC BỘ MẠN TÍNH TRƯỚC VÀ SAU CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH VÀNH QUA DA

Phan Thanh Hơn¹, Trần Đức Hùng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự biến đổi phân suất tổng máu, sức căng đọc thất trái bằng siêu âm đánh dấu mô cơ tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (BTTMCBMT) trước và sau can thiệp động mạch vành qua da. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 31 bệnh nhân được chẩn đoán xác định BTTMCBMT và được điều trị bằng phương pháp can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da tại khoa Can thiệp Tim mạch - Bệnh viện Quân y 103, thời gian từ 01/2023 đến 05/2023. Thực hiện siêu âm tim đánh dấu mô cơ tim trước và sau can thiệp ĐMV qua da. **Kết quả:** EF Biplane sau can thiệp $52,5 \pm 8\%$ cải thiện so với trước can thiệp $48,8 \pm 9\%$, $p < 0,05$, sức căng dọc toàn bộ thất trái (Left ventricular global longitudinal strain - LVGLS) sau can thiệp $-16,6 \pm 2,3\%$ có cải thiện so với trước can thiệp $-15,1 \pm 2,4\%$ ($p < 0,05$). Sức căng dọc ở các vùng 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17,18 sau can thiệp có cải thiện so với trước can thiệp, $p < 0,05$. **Kết luận:** Phân suất tổng máu thất trái, sức căng dọc toàn bộ thất trái trên siêu âm đánh dấu mô cơ tim sau can thiệp ĐMV qua da cải thiện so với trước can thiệp.

Từ khóa: Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính, siêu âm đánh dấu mô cơ tim,

SUMMARY

CHANGES OF LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION AND LONGITUDINAL STRAIN MEASURED BY SPECKLE TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY IN PATIENTS WITH STABLE ISCHEMIC HEART DISEASE BEFORE AND AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

Objective: Evaluating change of left ventricular longitudinal strain (LVGLS) and ejection fraction (EF) measured by speckle tracking echocardiography in patients with stable ischemic heart disease (SIHD) before and after percutaneous coronary intervention (PCI). **Subjects and methods:** This was cross-sectional study. The patient group included 31 patients with stable ischemic heart disease who underwent PCI at 103 Military Hospital from January, 2023 to May, 2023. **Results:** EF Biplane, LVGLS improved

significantly after PCI in all patients ($52,5 \pm 8\%$ versus $48,8 \pm 9\%$ and $-16,6 \pm 2,3\%$ versus $-15,1 \pm 2,4\%$, respectively, $p < 0,05$). Segmental longitudinal strain 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17,18 improved significantly after PCI, $p < 0,05$. **Conclusions:** The results of this study appeared that the EF Biplane and LVGLS assessed with speckle tracking echocardiography was significantly improved after PCI.

Keywords: Stable ischemic heart disease, Speckle tracking echocardiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

BTTMCBMT là một bệnh phổ biến ở các nước phát triển và đang gia tăng nhanh ở các nước đang phát triển những năm gần đây trong đó có Việt Nam. Bệnh thường xuất hiện khi người bệnh gắng sức, xúc động mạnh, căng thẳng hoặc gặp lạnh, và được đặc trưng bởi cơn đau ngực do cơ tim mất cân bằng giữa cung và cầu oxy, đau ngực giảm khi nghỉ ngơi [2]. Điều trị can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da đang trở thành một phương pháp hiệu quả giúp cải thiện tưới máu cho vùng cơ tim bị thiếu máu ở bệnh nhân BTTMCBMT. Các kỹ thuật siêu âm tim 2D, gắng sức để phát hiện ra các rối loạn vận động vùng rất có giá trị trong chẩn đoán và điều trị ở nhóm bệnh nhân BTTMCBMT. Tuy nhiên, các kỹ thuật này có những hạn chế do bị ảnh hưởng chủ quan của người làm siêu âm và khó lượng giá được mức độ rối loạn vận động vùng của cơ tim. Siêu âm đánh dấu mô cơ tim (Speckle Tracking Echocardiography-STE) ra đời với các ưu điểm như: đánh giá chức năng tim theo nhiều hướng khác nhau mà không phụ thuộc vào góc, lượng giá được vận động của cơ tim, đã cho phép đánh giá được rối loạn vận động vùng từ giai đoạn rất sớm và kín đáo mà khó phát hiện trên các kỹ thuật siêu âm kinh điển [3]. STE cũng cung cấp bằng chứng khách quan về sự biến đổi chức năng của tế bào cơ tim trước và sau khi được tái thông mạch bằng phương pháp can thiệp ĐMV qua da, đặc biệt là chức năng tâm thu [6]. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: *Đánh giá sự biến đổi phân suất tổng máu thất trái, sức căng dọc thất trái bằng siêu âm đánh dấu mô cơ tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính trước và sau can thiệp động mạch vành qua da.*

¹Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đức Hùng

Email: tranduchung2104@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2023

Ngày duyệt bài: 13.11.2023