

4. **Pinto A, Faiz O, Davis R, Almoudaris A, Vincent C. (2016)**, "Surgical complications and their impact on patients' psychosocial well-being: a systematic review and meta-analysis", *BMJ Open*, 6(2):e007224.
5. **O'Hara, M W et al. (1989)**, "Psychological consequences of surgery", *Psychosomatic medicine*, 51(3), pp:356-70.
6. **Thái Hoàng Đế, Dương Thị Mỹ Thanh (2011)**, "Đánh giá tâm lý bệnh nhân trước và sau phẫu thuật tại khoa ngoại bệnh viện đa khoa huyện An Phú", *Kỷ yếu Hội nghị Khoa học bệnh viện An Giang*, Số tháng 10, tr: 187-193.

## MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA ĐƯỜNG KÍNH BAO DÂY THẦN KINH THỊ SAU NHÃN CẦU TRÊN SIÊU ÂM VỚI CÁC GIÁ TRỊ ÁP LỰC NỘI SỌ ĐO ĐƯỢC BẰNG CÁC BIỆN PHÁP XÂM LẤN

Nguyễn Anh Tuấn<sup>1</sup>, Vương Xuân Trung<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Tăng áp lực nội sọ là một biến chứng nặng ở những bệnh nhân đột quỵ, cần có những biện pháp chẩn đoán nhanh chóng chính xác, kịp thời để xử trí cấp cứu. Những biện pháp đánh giá áp lực nội sọ không xâm lấn có ưu điểm cho kết quả nhanh chóng, có thể tiến hành tại giường và làm nhiều lần. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu áp dụng phương pháp siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị sau nhãn cầu ở những bệnh nhân được theo dõi áp lực nội sọ xâm nhập (được coi là tiêu chuẩn vàng) để đánh giá mức độ chính xác của phương pháp không xâm nhập này. **Kết quả:** có mối tương quan giữa đường kính bao dây thần kinh thị và áp lực nội sọ với  $r = 0.64$  ( $p < 0.05$ ). Khi sử dụng điểm cut-off: 5.55 mm để chẩn đoán TALNS (ALNS  $\geq 20$ mmHg) thì có Se và Sp tương ứng là: 96.4% và 62.3%. **Kết luận:** Siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị là một cận lâm sàng tốt trong chẩn đoán tăng áp lực nội sọ.

**Từ khóa:** tăng áp lực nội sọ, đường kính bao dây thị sau nhãn cầu.

### SUMMARY

#### THE CORRELATION BETWEEN OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER ULTRASOUND AND INTRACRANIAL PRESSURE MEASURED BY INVASIVED DEVICE

Increased intracranial pressure (ICP) is a severe complication of the stroke patient. The diagnosis need the equipment and invasive technique to early measure the ICP for treatment plan. Noninvasive technique such as ultrasound play the important role because we can perform it bedside, realtime and multiple. We conducted the study to apply the ONSD (optic nerve sheath diameter) ultrasound technique to monitor the ICP level of neurocritical patient. All patients were measured the ICP by invasived device.

<sup>1</sup>Bệnh Viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Anh Tuấn

Email: bstuanccbm@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.3.2023

Ngày duyệt bài: 28.3.2023

**Results:** the correlation between the ONSD and the ICP with  $r = 0,64$  ( $p < 0,05$ ). With the cut-off point of 5.55 mm to diagnosis the increased ICP over 20mmHg, the Se and Sp was relatively 96,4 and 62.3%. **Conclusion:** ONSD ultrasound is a proper technique to monitor the ICP in critical stroke patient on emergency setting.

**Keywords:** Increased intracranial pressure, optic nerve sheath diameter.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng áp lực nội sọ (TALNS) là một biến chứng nặng thường gặp trong đột quỵ não. Bình thường áp lực nội sọ dưới 15 mmHg ở người lớn, khi áp lực nội sọ trên 20 mmHg là thể hiện tình trạng bệnh lý, cần phải được điều trị<sup>1</sup>. Cho đến nay có rất nhiều các phương pháp điều trị TALNS trong đột quỵ não được nghiên cứu và ứng dụng như: sử dụng các dung dịch ưu trương, dẫn lưu não thất ra ngoài, mở sọ giảm áp,... Nhưng để điều trị tăng áp lực nội sọ có hiệu quả cần kết hợp chặt chẽ với các biện pháp chẩn đoán sớm, các biện pháp theo dõi ALNS đáng tin cậy.

Có rất nhiều phương pháp theo dõi ALNS được áp dụng, bao gồm cả các phương pháp xâm lấn và không xâm lấn. Trong đó theo dõi ALNS qua catheter đặt trong não thất vẫn được coi là phương pháp chuẩn vàng. Tuy nhiên phương pháp này là một phương pháp xâm lấn, thực hiện bởi các nhà phẫu thuật thần kinh được đào tạo và nó cũng đem lại nhiều nguy cơ cho bệnh nhân như chảy máu, nhiễm trùng. Đo ALNS thông qua chọc dò tủy sống cũng có thể được dùng để chẩn đoán TALNS. Nhưng phương pháp này cũng là phương pháp xâm lấn, có nguy cơ chảy máu, nhiễm trùng, phụ thuộc vào kỹ năng người thực hiện và không phải là lựa chọn trong những trường hợp như não úng thủy do tắc nghẽn và khối trong sọ gây đè ép. Cắt lớp vi tính sọ não và cộng hưởng từ có độ phân giải cao cũng được sử dụng để chẩn đoán TALNS. Các

phương pháp này không xâm lấn nhưng khó khăn trong việc thực hiện thăm dò nhiều lần. Một phương pháp được coi là lý tưởng để chẩn đoán TALNS, đặc biệt trong môi trường cấp cứu, khi nó phải sẵn có, dễ thực hiện, nhanh và có thể đo lặp lại nhiều lần. Siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị sau nhãn cầu (ONSD) là phương pháp đáp ứng được các tiêu chí đó

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

Bệnh nhân Tai biến mạch não được chỉ định theo dõi áp lực nội sọ bằng dẫn lưu não thất hoặc ống thông nhu mô Camino tại Khoa cấp cứu bao gồm: Nhồi máu não, xuất huyết não - não thất hoặc xuất huyết dưới nhện.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Bệnh nhân bị gián đoạn theo dõi áp lực nội sọ xâm lấn: tắc, tuột catheter đo áp lực nội sọ.
- Bệnh nhân hoặc người đại diện không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân có chấn thương vùng ổ mắt hoặc các dị tật bẩm sinh về mắt dẫn tới không siêu âm được vùng ổ mắt

**Phương tiện nghiên cứu:**

Máy siêu âm UGEO PT60A với đầu dò phẳng tần số 8.5MHz

Hệ thống máy theo dõi áp lực nội sọ liên tục của hãng Integra Neurosciences, cảm biến sợi quang.

Tiến hành siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị sau nhãn cầu và lấy chỉ số ALNS tương ứng tại các thời điểm:

- T<sub>0</sub>: Ngay trước khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>6</sub>: 6h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>12</sub>: 12h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>18</sub>: 18h sau khi khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>24</sub>: 24h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>30</sub>: 30h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>36</sub>: 36h sau khi khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>42</sub>: 42h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục.
- T<sub>48</sub>: 48h sau khi đặt dẫn lưu theo dõi áp lực nội sọ liên tục

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 3.1: Phân bố theo tuổi của mẫu nghiên cứu:**

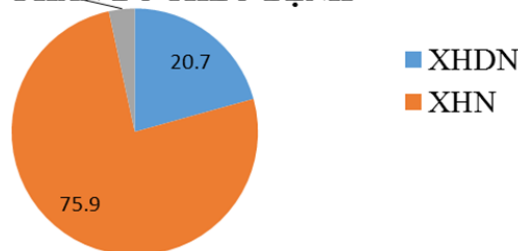
Tuổi	n	%
≤ 40	4	13.8

40-60	12	41.4
>60	13	44.8
<b>Tổng</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** + Đa phần các bệnh nhân trong nghiên cứu có độ tuổi trung và cao tuổi, trong đó gần một nửa là trên 60 tuổi.

+ Tuổi trung bình là 56.03 ± 13.74; Trong đó bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 26, lớn nhất là 78 tuổi.

**3.4 PHÂN BỐ THEO BỆNH**



**Biểu đồ 3.1: Phân bố theo bệnh của mẫu nghiên cứu**

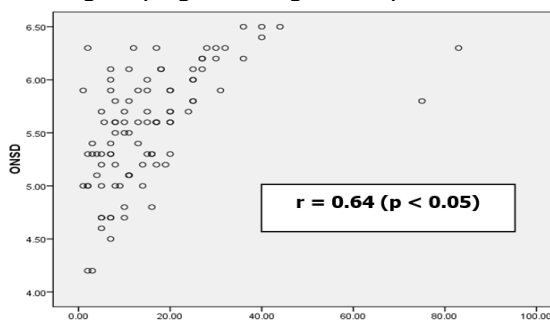
**Nhận xét:** + Trong mẫu nghiên cứu, nhiều nhất là các bệnh nhân xuất huyết não, chiếm 75.9%, tiếp đến là các bệnh nhân xuất huyết dưới nhện, chiếm 20.7% và chỉ có duy nhất 1 bệnh nhân bị nhồi máu não chiếm 3.4%

**Phân bố đường kính bao dây thần kinh thị theo áp lực nội sọ:**

**Bảng 3.2: So sánh đường kính bao dây thần kinh thị của nhóm có ALNS ≥ 20mmHg và nhóm có ALNS < 20mmHg**

	n	ONSD (mm)
ALNS ≥ 20mmHg	35	6.02 ± 0.31
ALNS < 20mmHg	98	5.36 ± 0.48
p		0.000

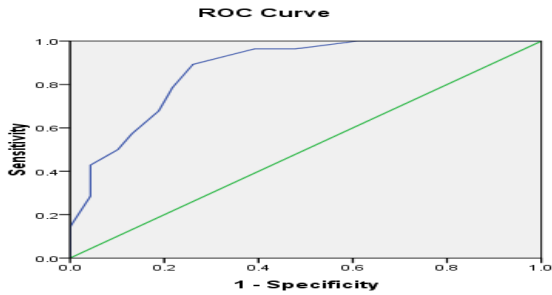
**Nhận xét:** Đường kính bao dây thần kinh thị của nhóm có ALNS ≥ 20mmHg lớn hơn đường kính bao dây thần kinh thị của nhóm có ALNS < 20mmHg có ý nghĩa thống kê với p < 0.05



**Biểu đồ 3.2: Mối tương quan giữa áp lực nội sọ và đường kính bao dây thần kinh thị**

**Nhận xét:** Đường kính bao dây thần kinh thị có mối tương quan đồng biến với áp lực nội sọ, với r = 0.64 (p < 0.05)

**Đường cong ROC giá trị đường kính bao dây thần kinh thị để chẩn đoán ALNS ≥ 20mmHg:**



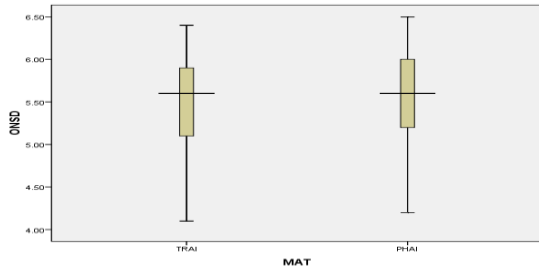
Diagonal segments are produced by ties.

**Biểu đồ 3.3: Đường cong ROC giá trị đường kính bao dây thần kinh thị để chẩn đoán ALNS ≥ 20mmHg**

**Bảng 3.3: Bảng so sánh độ nhạy, độ đặc hiệu khi sử dụng các giá trị ONSD khác nhau để chẩn đoán ALNS ≥ 20mmHg:**

ONSD (mm)	Độ nhạy (%)	1 - Độ đặc hiệu (%)
5.35	96.4	47.8
5.45	96.4	43.5
5.55	96.4	37.7
5.65	89.3	26.1
5.75	78.6	21.7

**Nhận xét:** Khi dùng giá trị đường kính bao dây thần kinh thị (ONSD) là 5.55mm làm giá trị Cut-off để chẩn đoán ALNS ≥ 20mmHg thì có độ nhạy là 96.4% độ đặc hiệu là 62.3%, với AUC là 0.87 (p < 0.05)



**Biểu đồ 3.6: So sánh đường kính bao dây thần kinh thị giữa hai mắt**

**Nhận xét:** + Đường kính bao dây thần kinh thị mắt phải (ONSDp): 5.54 ± 0.52 mm; Đường kính bao dây thần kinh thị mắt trái (ONSDt): 5.52 ± 0.53 mm.

+ ONSD p – ONSDt = 0.23 ± 0.13 mm, p = 0.08.

Như vậy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đường kính bao dây thần kinh thị giữa 2 mắt

**IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành

trên 29 bệnh nhân, trong đó nam chiếm đa số (63.5%), hầu hết bệnh nhân là trung và cao tuổi, tuổi trên 60 là 13 bệnh nhân (44.8%), Tuổi thấp nhất là 26 tuổi, cao nhất là 78 tuổi. Phân bố tuổi và giới phù hợp với phân bố tuổi và giới trong các bệnh nhân tai biến mạch não. Các nghiên cứu của Geeraerts (2008) và Heidi (2008) cũng thực hiện trên những bệnh nhân có phân bố tuổi và giới tương tự: Geeraerts: 46 ± 17 tuổi, Min 18 tuổi, Max 76 tuổi, nam giới chiếm 70%; Heidi: 60 tuổi, Min 27 tuổi, Max 83 tuổi, nam giới chiếm 66%<sup>2,3</sup>.

Trong 29 bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có 22 bệnh nhân Xuất huyết não (75.86%), 6 bệnh nhân Xuất huyết dưới nhện (20.69%) và có một bệnh nhân Nhồi máu não do tắc động mạch não giữa. Trong số 22 bệnh nhân xuất huyết não, đa phần các bệnh nhân có điểm ICH là 3 và 4 điểm. Tất cả 6 bệnh nhân Xuất huyết dưới nhện có điểm Fisher là 4 điểm.

Bước đầu trong nghiên cứu, chúng tôi đi so sánh trên cùng mẫu nghiên cứu giá trị đường kính bao dây thần kinh thị ở những lần đo tương ứng với áp lực nội sọ lớn hơn hoặc bằng 20mmHg và đường kính bao dây thần kinh thị ở những lần đo tương ứng với áp lực nội sọ nhỏ hơn 20mmHg. Kết quả chỉ ra rằng ONSD ở nhóm ALNS ≥ 20 mmHg (6.02 ± 0.31mm) lớn hơn nhóm ALNS < 20mmHg (5.36 ± 0.48mm) với p < 0.05.

Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả:

Tác giả (năm)	Nhóm ALNS ≥ 20 mmHg (mm)	Nhóm ALNS < 20 mmHg (mm)
Riccardo Moretti(2009) <sup>4</sup>	6.2 ± 0.6	5 ± 0.5
Thomas Geeraerts(2007) <sup>5</sup>	6.2 ± 0.4	5.1 ± 0.7
Heidi.H.K(2008) <sup>3</sup>	6.3 ± 0.6	5.0 ± 0.7
	5.4 ± 0.49	4.4 ± 0.49

Về cơ bản các nghiên cứu đều chỉ ra rằng bao dây thần kinh thị bị giãn ra khi áp lực nội sọ tăng lên. Kết quả này phù hợp với giải phẫu của bao dây thần kinh thị và sinh lý sự lưu thông dịch não tủy trong khoang dưới nhện bao quanh dây thần kinh thị. Khoang dưới nhện xung quanh dây thần kinh thị cũng thông thương với khoang dưới nhện trong sọ. Dịch não tủy lưu thông từ não thất tới khoang dưới nhện trong đó có khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị và khi có tăng áp lực nội sọ gây tăng áp lực trong khoang dưới nhện, từ đó gây giãn bao dây thần kinh thị. Hiện tượng giãn bao dây thần kinh thị khi tăng áp lực nội sọ cũng đã được chứng minh trên nhiều những nghiên cứu thực nghiệm từ

cuối thế kỷ 20. Kinh điển là nghiên cứu của Don Liu và Cộng sự (1993)<sup>6</sup>, bằng việc gây tăng áp lực nội sọ với cách truyền nước muối vào não thất của những tử thi mới và đo áp lực áp lực trong khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị, nghiên cứu cho thấy có sự tăng tuyến tính áp lực trong khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị khi tăng dần áp lực nội sọ và có sự giãn ra của bao dây thần kinh thị. Hay như trong nghiên cứu thực nghiệm trên những dây thần kinh thị được tách ra từ tử thi mới của Hansen và Cộng sự (2011)<sup>1</sup>, nghiên cứu dùng siêu âm để khảo sát sự thay đổi của đường kính bao dây thần kinh thị khi làm tăng áp lực trong khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị bằng cách truyền nước muối vào trong khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị. Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự giãn ra của bao dây thần kinh thị tương ứng với mức tăng lên của áp lực trong khoang dưới nhện quanh dây thần kinh thị

Khi so sánh đường kính bao dây thần kinh thị giữa 2 mắt, chúng tôi không thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 mắt với độ chênh lệch giữa mắt phải và mắt trái là:  $0.23 \pm 0.13\text{mm}$ ,  $p = 0.08$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Geeraerts và Cộng sự (2007)<sup>5</sup>:

	ONSD mắt phải (mm)	ONSD mắt trái (mm)	p
Nhóm ALNS $\geq 20$ mmHg	$5.1 \pm 0.7$	$5.0 \pm 0.7$	$< 0.0001$
Nhóm ALNS $< 20$ mmHg	$6.2 \pm 0.4$	$6.3 \pm 0.6$	$< 0.0001$

Nhiều nghiên cứu trên thế giới về giá trị đường kính bao dây thần kinh thị đo bằng siêu âm trên người khỏe mạnh cũng cho kết quả tương tự<sup>7,8</sup>. Tuy vậy đây là kết quả trên người khỏe mạnh, còn trong nghiên cứu này của chúng tôi cũng như trong nghiên cứu của Geeraerts vừa nêu trên là những bệnh nhân tai biến mạch não và chấn thương sọ não với tổn thương sọ não không đối xứng. Mà trong chấn thương sọ não hay trong tai biến mạch não, tổn thương thường ở một bên bán cầu và gây ra những hiệu ứng khối nhất định tác động không đều lên 2 bán cầu. Như vậy kết quả không có sự khác biệt về đường kính bao dây thần kinh thị giữa 2 mắt cũng thật khó chấp nhận và khó lý giải. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi gặp những bệnh nhân có đường kính bao dây thần kinh thị bên tổn thương lớn hơn bên đối diện, nhưng cũng có những bệnh nhân có đường kính bao dây thần kinh thị bên tổn thương lại nhỏ hơn bên đối diện. Có thể có những yếu tố tác động lên đường kính

bao dây thần kinh thị mà chúng ta chưa biết tới hoặc cũng có thể liên quan tới vấn đề kỹ thuật đo gây ảnh hưởng tới kết quả. Chúng tôi cần phải có thêm nhiều nghiên cứu trên cỡ mẫu lớn hơn và phân tích tỉ mỉ hơn để có thể trả lời câu hỏi này. Tất nhiên đây cũng là một trong những hạn chế của việc áp dụng siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị trên lâm sàng trong việc chẩn đoán và theo dõi áp lực nội sọ khi mà nó không cho phép chúng ta nhìn thấy tổn thương bên trong sọ là gì và cũng không có thông tin để định khu bên tổn thương, cái mà một bác sĩ lâm sàng thường cần tới

Để có thể áp dụng siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị vào trong chẩn đoán tăng áp lực nội sọ thì một câu hỏi luôn phải đặt ra là: với đường kính bao dây thần kinh thị là bao nhiêu thì chẩn đoán tăng áp lực nội sọ? Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả: khi dùng điểm cut-off là 5.55mm để chẩn đoán tăng áp lực nội sọ thì có độ nhạy là 96.4% và độ đặc hiệu là 62.3% (AUC: 0.87,  $p < 0.05$ ). Về vấn đề này, Các nghiên cứu trên thế giới cho những kết quả khác nhau:

Tác giả	Số BN	ONSD (mm)	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	AUC
Geeraerts et al (2007) <sup>5</sup>	31	5.9	87	94	0.96
Heidi et al (2008) <sup>2</sup>	15	5.0	88	93	0.93
Moretti et al (2009) <sup>4</sup>	53	5.2	94	76	0.89

Nguyên nhân có thể do các nghiên cứu được thực hiện trên những chủng người khác nhau, cỡ mẫu nhỏ, đầu dò làm siêu âm có tần số khác nhau, và tất nhiên cả kỹ năng của người làm siêu âm nữa.

Như vậy bước đầu trong nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng: bao dây thần kinh thị giãn ra khi áp lực nội sọ tăng, có mối tương quan đồng biến giữa đường kính bao dây thần kinh thị và áp lực nội sọ. Có mối tương quan chặt chẽ giữa đường kính bao dây thần kinh thị với áp lực nội sọ khi áp lực nội sọ tăng lên ở mức vừa phải (20 – 40 mmHg) và khi áp lực nội sọ càng tăng cao thì mối tương quan này càng yếu đi. Khi sử dụng điểm cut-off 5.55 mm là ngưỡng của đường kính bao dây thần kinh thị để chẩn đoán tăng áp lực nội sọ (khi áp lực nội sọ  $\geq 20$  mmHg) thì có độ nhạy là 96,4% và độ đặc hiệu là 62.3% (AUC: 0.87)

## V. KẾT LUẬN

Mối tương quan giữa ONSD và ALNS:

+ Có mối tương quan giữa ONSD và ALNS:  $r = 0.64$  ( $p < 0.05$ )

+ Khi sử dụng điểm Cut-off: 5.55 mm để chẩn đoán TALNS (ALNS  $\geq 20$ mmHg) thì có Se và Sp tương ứng là: 96.4% và 62.3%.

Do vậy: Siêu âm đo đường kính bao dây thần kinh thị là một cận lâm sàng tốt trong chẩn đoán tăng áp lực nội sọ

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hansen HC, Lagrèze W và Krueger O (2011). Dependence of the optic nerve sheath diameter on acutely applied subarachnoidal pressure - an experimental ultrasound study. Acta Ophthalmol, 89, 528-532.
2. Heidi và Sachita (2008). Correlation of Optic Nerve Sheath Diameter with Direct Measurement of Intracranial Pressure. Academic emergency medicine, 15, 201-204.
3. Thomas Geeraerts, Sybille Merceron, D. Benhamou và cộng sự (2008). Non-invasive assessment of intracranial pressure using ocular sonography in neurocritical care patients. Intensive Care Med, (34), 2062-2067.
4. Ricardo Moretti và Pizzi (2009). Optic nerve ultrasound for detection of intracranial hypertension in intracranial hemorrhage patients: confirmation of previous findings in a different patient population. J Neurosurg Anesthesiol, 1 (21), 16-20.
5. Thomas Geeraerts, Sybille Merceron, D. Benhamou và cộng sự (2008). Non-invasive assessment of intracranial pressure using ocular sonography in neurocritical care patients. Intensive Care Med, (34), 2062-2067.
6. Liu D và Kahn M (1993). Measurement and relationship of subarachnoid pressure of the optic nerve to intracranial pressures in fresh cadavers. Doheny Eye Institut, 116, 548-556.
7. Chan PY và Mok KL (2008). Transorbital sonographic evaluation of optic nerve sheath diameter in normal Hong Kong Chinese adults. Hong Kong J Emerg Med, (1), 197-204.
8. Ballantyne SA, O'Neill G, Hamilton R và cộng sự (2002). Observer variation in the sonographic measurement of optic nerve sheath diameter in normal adults. Eur J Ultrasound, (15), 145-149.

## TÁC ĐỘNG CAN THIỆP GIÁO DỤC LÊN THÁI ĐỘ DỰ PHÒNG PHƠI NHIỄM VỚI MÁU, DỊCH CƠ THỂ CỦA SINH VIÊN ĐIỀU DƯỠNG NĂM CUỐI TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỀU DƯỠNG NAM ĐỊNH

### TOM TẮT

Thái độ tích cực về dự phòng phơi nhiễm nghề nghiệp là giúp sinh viên điều chỉnh hành vi đúng đắn trong việc phòng ngừa phơi nhiễm với máu, dịch cơ thể. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của can thiệp giáo dục lên thái độ về dự phòng phơi nhiễm với máu, dịch cơ thể của sinh viên điều dưỡng năm cuối trường đại học điều dưỡng Nam Định. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 182 sinh viên điều dưỡng chính quy năm cuối được lựa chọn ngẫu nhiên, tham gia thảo luận bằng tình huống lâm sàng theo từng nhóm nhỏ và được đánh giá thái độ cùng bảng hỏi ở 3 thời điểm khác nhau (trước can thiệp, ngay sau can thiệp và sau can thiệp 1 tháng). **Kết quả:** Điểm trung bình chung thái độ trước can thiệp  $3,69 \pm 0,22$  điểm, ngay sau can thiệp tăng lên  $4,71 \pm 0,17$  điểm và duy trì  $4,68 \pm 0,43$  điểm sau can thiệp một tháng. Sự khác biệt trước và sau can thiệp có ý nghĩa thống kê với  $< 0,001$ . Đặc biệt sự khác biệt điểm số thái độ ngay sau can thiệp và sau can thiệp 1 tháng không có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Chương trình can thiệp giáo dục dựa trên tình huống lâm sàng có hiệu quả trong việc

Hoàng Thị Minh Thái<sup>1</sup>, Mai Thị Lan Anh<sup>1</sup>

nâng cao thái độ cho sinh viên điều dưỡng năm cuối về phòng ngừa phơi nhiễm với máu, dịch cơ thể và có tính bền vững.

**Từ khóa:** thái độ, sinh viên điều dưỡng, phơi nhiễm, can thiệp giáo dục.

### SUMMARY

#### IMPACT OF EDUCATIONAL INTERVENTION ON ATTITUDE TOWARD PREVENTING EXPOSURES TO BLOOD AND BODY FLUIDS AMONG FINAL-YEAR NURSING STUDENTS IN NAM DINH UNIVERSITY OF NURSING

Positive attitude to preventing occupational exposure helps nursing students correct their behavior in the prevention of exposure to blood and body fluids.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the educational intervention on attitude toward preventing exposures to blood and body fluids among final-year nursing students in Nam Dinh University of Nursing.

**Subject and method:** 182 final-year full-time nursing students were randomly selected to participate in discussions through clinical situations in small groups and had their knowledge assessed with the same questionnaires at three different times (pre-intervention, right after intervention and 1 month after intervention). **Results:** General mean score of pre-intervention attitude is  $3,69 \pm 0,22$  points, increase to  $4,71 \pm 0,17$  points right after the educational intervention and maintain  $4,68 \pm 0,43$  points after 1-month of the intervention. The difference is

<sup>1</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Minh Thái

Email: hoangminhthai@ndun.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.3.2023

Ngày duyệt bài: 24.3.2023