

chúng tôi phù hợp với nghiên cứu về tình hình mang gen thalassemia trong cộng đồng dân tộc Tày, Nùng ở Lạng Sơn là 27,5%, cao hơn tỷ lệ mang gen chung của các dân tộc ít người sống chủ yếu ở Trung du và miền núi phía Bắc là 16,89%. Thalassemia là bệnh di truyền phân bố khá đồng đều trong cộng đồng 2 dân tộc Tày, Nùng dù ở các địa bàn khác nhau [6].

Tình hình đột biến gen thalassemia: tỷ lệ và các thể đột biến gen  $\alpha$  và  $\beta$  Thal có sự tương đồng với đột biến của các dân tộc ít người ở Trung du, miền núi phía Bắc và khác biệt với Miền Trung – Tây Nguyên và Miền Nam.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu máu chung ở người 15-20 tuổi tại Cao Bằng là 19,1%; thiếu máu mức độ nặng là 1,4%, mức độ vừa là 7,6%, thiếu máu nhẹ là 10,1%; tỷ lệ thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc là 24,8%; thiếu sắt đơn thuần là 1,4%; thiếu máu thiếu sắt là 4,2%, tỷ lệ bất thường huyết sắc tố là 6,2% theo kết quả điện di;

Tỷ lệ chung mang gen Thalassemia và huyết sắc tố là 23,9%. Tỷ lệ người mang gen  $\alpha$ -thalassemia là 17,7%;  $\beta$ -thalassemia là 5,6%, tỷ lệ mang đồng thời gen  $\alpha$  và  $\beta$ -thalassemia là 0,6%.

## ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI CÁC LỖ NỀN SỌ TRÊN SỌ KHÔ NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH

Hoàng Thị Lệ Chi<sup>1</sup>, Trịnh Xuân Đàn<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Sinh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Bình<sup>1</sup>, Đoàn Thị Nguyệt Linh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 30 sọ khô người Việt nam trưởng thành để phân tích tần số xuất hiện, vị trí, hình dạng, kích thước của các lỗ nền sọ. Kết quả nghiên cứu cho thấy lỗ thị giác có kích thước trung bình là 3,69 × 4,36 mm, phần lớn lỗ hình bầu dục. Lỗ tròn có kích thước trung bình là 2,69 × 2,67 mm, xuất hiện lỗ phụ với tỷ lệ 1,7%. Lỗ bầu dục có kích thước trung bình là 6,29 × 3,62 mm đều có dạng hình bầu dục. Lỗ gai có kích thước trung bình là 2,47 × 2,10 mm, xuất hiện lỗ phụ với tỷ lệ 1,7%. Lỗ tĩnh mạch cảnh có kích thước trung bình là 11,9 × 5,72 mm, có xuất hiện cầu xương chia đôi lỗ trong 11,7% các trường hợp. Lỗ ống tai trong có kích thước trung bình là 4,04 × 4,46 mm. Lỗ ống hạ thiết

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2014), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Hemophilia và bệnh Thalassemia, Hà Nội.
2. **Bộ Y tế** (2022), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học, Hà Nội.
3. **Bộ Y tế** (2021), Kết quả tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020, Hà Nội.
4. **Bệnh tan máu bẩm sinh ở dân tộc Tày, Nùng tỉnh Lạng Sơn: Thực trạng và giải pháp.** <https://sokhcn.langson.gov.vn/node/11871>.
5. **Nguyễn Kiều Giang và cộng sự** (2016), "Thực trạng mang gen bệnh tan máu bẩm sinh ở phụ nữ dân tộc Tày tại huyện Định Hóa tỉnh Thái Nguyên", Tạp chí Y học Việt Nam, 448, tr. 13-20.
6. **Đỗ Thị Thu Giang** (2022), Nghiên cứu tần suất, đặc điểm lâm sàng và đột biến gen bệnh thalassemia ở trẻ dân tộc tày và dao tỉnh Tuyên Quang, Luận án tiến sỹ Nhi khoa, Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên.
7. **Phan Thị Thủy Hoa, Nguyễn Duy Thăng và CS** (2011), "Nhận xét bước đầu về tình hình mang gen Thalassemia ở huyện Minh Hoá, Quảng Bình", Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 15(4), 327-331.
8. **Ngô Văn Nhật Minh, Nguyễn Minh Tâm, Bạch Quốc Khánh** (2021), Dự Phòng bệnh Thalassemia: Phương pháp chẩn đoán trước sinh và chẩn đoán trước chuyển phôi", Tạp chí Y học Việt Nam, 502(5), tr.17-22.
9. **WHO** 2011, The Global Prevalence Of Anaemia, World Health Organization, Switserland.

có kích thước trung bình là 4,71 × 3,51 mm. Lỗ lớn có kích thước trung bình là 34,28 × 29,28 mm. Lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm xuất hiện với tỷ lệ 13,3% ở bên phải và 30% ở bên trái với kích thước trung bình là 1,17 × 0,99 mm. Lỗ chũm có kích thước trung bình là 1,95 × 1,85 mm, xuất hiện với tỷ lệ là 76,7 % ở bên phải và 86,7% ở bên trái. Hiểu biết về đặc điểm hình thái các lỗ nền sọ có ý nghĩa trong giải phẫu và nhân trắc học và góp phần giúp nhà lâm sàng xác định các lỗ để tránh làm tổn thương các thành phần đi qua các lỗ trong các trường hợp can thiệp ở vùng nền sọ.

**Từ khóa:** Nền sọ, lỗ thị giác, lỗ tròn, lỗ bầu dục, lỗ gai, lỗ tĩnh mạch cảnh, lỗ ống tai trong, lỗ hạ thiết, lỗ lớn.

### SUMMARY

#### MORPHOMETRIC ANALYSIS OF FORAMENS AT SKULL BASE IN ADULT VIETNAMESE DRY SKULLS

The frequency, location, shape and size of the foramens at skull base were analyzed by describing the cross section of 30 adult Vietnamese dry skulls. The results show that the average size of the optic

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Lệ Chi

Email: lechi.gp@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023

canal is 3.69×4.36 mm, most of which are oval. The average size of the foramen rotundum is 2.69×2.67 mm, and there are 1.7% accessory foramen. The foramen ovale with an average size of 6.29×3.62 mm are all oval. The average size of foramen spinosum is 2.47 × 2.10mm, with 1.7% accessory foramen. The average size of jugular foramen is 11.9×5.72 mm and showed a complete septum in 11.7% cases. The average size of the internal acoustic meatus is 4.04×4.46 mm. The average size of the hypoglossal canal is 4.71×3.51 mm. The average size of the foramen magnum is 34.28×29.28 mm. The foramen vesalius were found in 13.3% of the right side and 30% of the left side, with an average size of 1.17×0.99 mm. The average size of mastoid foramen is 1.95×1.85 mm, with 76.7% on the right and 86.7% on the left. Understanding the morphological characteristics of skull base foramen is of great significance in anatomy and volume calculation, and it is helpful for clinicians to identify the foramen to avoid damaging the components passing through the foramen under the intervention of skull base area.

**Keywords:** skull base, optic canal, foramen rotundum, foramen ovale, foramen spinosum, jugular foramen, internal acoustic meatus, hypoglossal canal, foramen magnum.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghiên cứu về đặc điểm hình thái các lỗ nền sọ ngoài ý nghĩa về mặt nhân trắc, nhân chủng học còn có ý nghĩa nhiều trong thực hành lâm sàng. Hiểu rõ về các đặc điểm hình thái của các lỗ này rất quan trọng giúp cho các nhà lâm sàng xác định các tổn thương mạch, thần kinh và tránh những tổn thương mạch, thần kinh trong khi can thiệp ở vùng nền sọ. Trên thế giới có nhiều nghiên cứu về các lỗ nền sọ đã đưa ra kết quả khác nhau cho mỗi chủng tộc người khác nhau. Một số tác giả nghiên cứu tổng quan về đặc điểm hình thái các lỗ sọ như Berge J. K. (2001) - "Biến thể về kích thước và sự bất đối xứng của các lỗ trên sọ người khô" [2] hay

Namita A. S. (2011) - "Đánh giá hình thái và báo cáo về sai lệch của các lỗ ở hố sọ giữa của nền sọ trên sọ người Ấn Độ" [5]. Một số tác giả khác lại nghiên cứu sâu về vị trí, đặc điểm hình thái của một số lỗ trên sọ và hướng tới các ứng dụng lâm sàng [7]. Tuy nhiên mỗi tác giả nghiên cứu trên mỗi nhóm người khác nhau lại đưa ra kết quả thể hiện sự khác biệt giữa những nhóm người khác nhau trên thế giới.

Ở Việt nam có một số ít các nghiên cứu về các lỗ sọ, chưa có nghiên cứu nào mô tả đầy đủ các lỗ trên sọ để giúp chúng ta có sự hiểu biết tổng quát nhất về các lỗ này. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu là "Xác định tần số xuất hiện, hình dạng và kích thước của các lỗ nền sọ trên sọ khô người Việt Nam trưởng thành".

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

Chúng tôi thực hiện mô tả cắt ngang với mẫu là 30 sọ khô không xác định giới, tuổi của người Việt Nam trưởng thành tại bộ môn Giải phẫu Học viện Quân Y và trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch- Thành phố Hồ Chí Minh. Các sọ có các lỗ không còn nguyên vẹn sẽ được loại trừ khỏi nghiên cứu.

Các lỗ nền sọ được chia thành nhóm lỗ ở hố sọ trước và giữa, nhóm lỗ ở hố sọ sau, nhóm lỗ không hằng định [1], [4]. Sự xuất hiện, hình dạng, đường kính dọc, đường kính ngang của các lỗ được quan sát và đo bằng thước trượt và thước compa.

Dữ liệu sẽ được phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0 với phép kiểm định t-test để so sánh các biến định lượng hay định tính giữa hai bên hàm. Tất cả các phép kiểm thống kê đều được sử dụng với độ tin cậy 95%.

### III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Các mẫu được khảo sát hai bên và cho kết quả trong các bảng sau đây.

**Bảng 1. Tỷ lệ xuất hiện, hình dạng của các lỗ ở hố sọ trước và giữa**

Tên lỗ	Phải (n=30)		Trái (n=30)		Tổng (n=60)		Lỗ phụ %
	BD %	Tròn %	BD %	Tròn %	BD %	Tròn %	
Lỗ thị giác	96,7	3,3	100	0	98,3	1,7	0
Lỗ tròn	70	30	66,7	33,3	68,3	31,7	1,7
Lỗ bầu dục	100	0	100	0	100	0	0
Lỗ gai	70	30	70	30	70	30	1,7

**Bảng 2. Kích thước các lỗ ở hố sọ trước và giữa**

Lỗ thị giác	Số đo	Min (mm) (n=60)	Max (mm) (n=60)	Mean±SD (mm) (n=60)
	Lỗ thị giác	ĐK Trước - sau	2,8	5,1
ĐK Trong - ngoài		2,4	5,5	4,36 ± 0,61
Lỗ tròn	ĐK Trước - sau	1,6	3,9	2,69 ± 0,5
	ĐK Trong - ngoài	1,6	3,7	2,67 ± 0,44

<b>Lỗ bầu dục</b>	ĐK Trước- sau	4,7	11,3	6,92 ± 1,11
	ĐK Trong - ngoài	2,0	5,3	3,62 ± 0,76
<b>Lỗ gai</b>	ĐK Trước - sau	1,0	4,0	2,47 ± 0,55
	ĐK Trong - ngoài	1,0	3,5	2,10 ± 0,53

**Bảng 3. Tỷ lệ xuất hiện, kích thước và vị trí các lỗ phụ**

Tên lỗ	Tỷ lệ xuất hiện	Kích thước (mm)	Vị trí so với lỗ chính
<b>Lỗ tròn phụ</b>	1 ( 1,7% )	2,5 × 1,6	Trước trong
<b>Lỗ gai phụ</b>	1 ( 1,7% )	1,0 × 1,0	Sau ngoài

**Lỗ thị giác.** Theo kết quả bảng trên cho thấy kích thước trung bình của ống thị giác là 4,36 × 3,69 mm, nhỏ hơn so với nghiên cứu của Berge J. K. và cộng sự (2001) thực hiện trên 100 sọ khô người Ấn Độ là 5,02 × 4,16 mm [2] và của tác giả Berlis A. (1992) khi nghiên cứu trên 60 sọ người châu Âu với kích thước dọc và ngang là 3,7 ± 0,6 mm và 6,25 ± 0,9 mm [3]. Có sự khác biệt này có thể là do đo trên chủng tộc người khác nhau.

**Lỗ tròn.** Trong nghiên cứu của chúng tôi lỗ tròn có kích thước trung bình là 2,69 × 2,67 mm, trong khi các tác giả Berlis A. và cộng sự (1992) nghiên cứu trên sọ người châu Âu cho kết quả kích thước dọc và ngang lần lượt là 3,09 ± 0,69 mm và 3,29 ± 0,63 mm [3], Berge J. K. và cộng sự (2001) nghiên cứu trên sọ người Ấn Độ cho kết quả là kích thước trung bình của lỗ tròn là 3,26 × 2,66 mm [2]. Như vậy kết quả kích thước lỗ tròn chúng tôi đo được đều thấp hơn kích thước của nhóm người châu Âu, Ấn Độ. Ngoài ra chúng tôi thấy có một trường hợp xuất hiện lỗ phụ ở bên trái, nằm ở phía trước trong lỗ tròn và có kích thước là 2,5 × 1,6 mm.

**Lỗ bầu dục.** Kích thước lỗ bầu dục trong nghiên cứu của chúng tôi là 6,92 × 3,62 mm, phù hợp với kết quả đo trên sọ người Ấn Độ của tác giả Berge J. K. và cộng sự (2001) là 7,11 × 3,6 mm [2] và của tác giả Namita A. S. và cộng sự (2011) cho kết quả đường kính trong ngoài trung bình là 7,05 mm còn đường kính trước sau trung bình là 3,99 mm [5]. Kích thước chúng tôi đo được thấy thấp hơn kích thước lỗ bầu dục người châu Âu của tác giả Berlis A. (1992) là kính trước sau và đường kính ngang là 7,41 ± 1,31 mm và 3,91 ± 0,77 mm [3].

Chúng tôi thấy rằng hình dạng của lỗ bầu dục đều có dạng hình bầu dục, điều này khác với các tác giả Berlis A. quan sát trên sọ người châu Âu (1992) đó là có ba dạng là hình bầu dục, hình bầu dục kéo dài, hình bán nguyệt (56,7%, 31,7%, 11,7%) [3].

Trong các lỗ bầu dục chúng tôi nghiên cứu thấy có 1 lỗ (1,7%) có gai xương không hoàn toàn ở bờ lỗ, điều này cũng phù hợp với một số nghiên cứu của các tác giả khác. Hình dạng, kích thước, vị trí và gai xương của lỗ bầu dục có thể gây ảnh hưởng đến dây thần kinh đi qua nó. Những nghiên cứu về hình thái lỗ bầu dục sẽ cung cấp những thông tin để các bác sỹ thực hiện những kỹ thuật điều trị có tiếp cận lỗ bầu dục một cách tối ưu nhất.

**Lỗ gai.** Chúng tôi đã đo được kích thước của lỗ gai trung bình là 2,47 × 2,10 mm tương tự như kết quả của Berge J. K. (2001) đo lỗ gai của sọ người Ấn Độ được có kích thước trung bình là 2,39 × 1,96 mm [22] và tác giả Berlis A. (1992) đo trên sọ người châu Âu được kích thước dọc và ngang lần lượt là 2,6 ± 0,52 mm và 2,07 ± 0,28 mm [32], đường kính trong ngoài chúng tôi đo được thấy thấp hơn đường kính trong ngoài của tác giả Namita A. S. (2011) đo trên người Ấn Độ được kết quả là 2,56 mm [5].

Lỗ gai chúng tôi quan sát được có hai hình dạng là bầu dục (70%) và hình tròn (30%) Qua nghiên cứu chúng tôi thấy có 1 sọ xuất hiện lỗ gai phụ ở bên phải có kích thước là 1,0 × 1,0 mm. Trong khi Berlis A. và cộng sự (1992) cho thấy có 0,8% (1 trường hợp) không xuất hiện lỗ gai [3]. Ngoài ra không thấy trường hợp nào lỗ gai hợp với lỗ bầu dục hoặc lỗ rách giống như nghiên cứu của các tác giả Berge J. K. (2001) và Namita A. S. và cộng sự (2011) [2], [5].

**Bảng 4. Hình dạng các lỗ ở hố sọ sau**

Tên lỗ	Phải (n=30)		Trái (n=30)		Tổng (n=60)	
	BD %	Tròn %	BD %	Tròn %	BD %	Tròn %
Lỗ ống tai trong	96,7	3,3	90	10	93,3	6,7
Ống hạ thiết	100	0	100	0	100	0
Lỗ tĩnh mạch cảnh	Có 11,7 % số lỗ có cầu xương hoàn toàn					
Lỗ lớn (n=30)	100% hình bầu dục					

**Bảng 5. Kích thước các lỗ ở hố sọ sau**

Số đo		Min (mm) (n=60)	Max (mm) (n=60)	Mean ± SD (mm) (n=60)
Lỗ ống tai trong	ĐK trên - dưới	2,9	7,2	4,04 ± 0,99
	ĐK trong - ngoài	2,9	6,5	4,46 ± 0,74
Lỗ ống hạ thiết	ĐK trước - sau	2,1	7,1	4,71 ± 1,1
	ĐK trên - dưới	2,2	5,7	3,51 ± 0,75
Lỗ tĩnh mạch cảnh	ĐK trước - sau	3,4	16,0	11,9 ± 2,38
	ĐK trong ngoài	2,9	11,4	5,72 ± 1,66
Lỗ lớn (n=30)	ĐK trước - sau	29,1	39,4	34,28 ± 2,22
	ĐK ngang	25,6	33,8	29,28 ± 1,83

**Lỗ ống tai trong.** Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng trục lớn của lỗ ống tai trong là trục ngang trong ngoài còn trục bé là trục trên dưới. Chúng tôi đã đo được đường kính trong ngoài trung bình và đường kính trên dưới trung bình của lỗ là  $4,46 \pm 0,74$  mm và  $4,04 \pm 0,99$  mm, kết quả này thấy cao hơn của Berge J. K. (2001) khi đo trên sọ người Ấn Độ là  $4,27$  mm và  $3,78$  mm [2].

**Ống hạ thiết.** Nghiên cứu của chúng tôi xác định kích thước ống hạ thiết trung bình là  $4,71 \times 3,51$  mm, Berge J. K. và cộng sự nghiên cứu trên sọ người Ấn Độ (2001) cho thấy kích thước trung bình là  $4,66 \times 3,21$  mm, phù hợp với kết quả chúng tôi đo được [2]. Còn tác giả Berlis A. (1992) đo trên người châu Âu cho thấy kích thước lớn hơn kết quả của chúng tôi với chiều cao và chiều ngang lần lượt là  $5,41 \pm 1,58$  mm và  $8,00 \pm 1,74$  mm [2].

**Lỗ tĩnh mạch cảnh.** Lỗ tĩnh mạch cảnh có bờ không đều, chúng tôi đo được chiều dài trước sau của lỗ là  $11,9 \pm 2,38$  mm, chiều ngang là

$5,72 \pm 1,66$  mm. Kết quả này của chúng tôi thấp hơn của tác giả Pereira (2010) đo trên sọ người Brazil là  $15,82 \pm 2,67$  mm và  $9,2 \pm 1,95$  mm ở bên phải và ở bên trái là  $15,86 \pm 2,64$  mm và  $8,65 \pm 1,57$  mm [6].

Chúng tôi thấy có 7 trong tổng số 60 lỗ (chiếm 11,7%) có vách ngăn xương hoàn toàn chia lỗ thành hai lỗ riêng biệt và có kích thước trung bình là  $4,34 \times 3,44$  mm, tác giả Pereira (2010) thấy 1 sọ (0,9%) có vách xương hoàn toàn cả hai bên, 1 sọ (0,9%) có vách xương không hoàn toàn ở cả hai bên [6].

**Lỗ lớn.** Chúng tôi nhận thấy lỗ lớn đều có hình dạng bầu dục và kích thước lỗ lớn chúng tôi đo được là đường kính trước sau  $34,28 \pm 2,22$  mm, đường kính ngang  $29,28 \pm 1,83$  mm. Đường kính trước sau của chúng tôi so với kích thước đo trên sọ người Ấn Độ thấy tương tự như của Berge J. K. (2001) là  $33,8$  mm [2]. Đường kính ngang chúng tôi đo được cao hơn sọ người Ấn Độ của Berge J. K. (2001) là  $28,3$  mm [3].

**Bảng 6. Tỷ lệ xuất hiện và kích thước các lỗ không hằng định**

Tên lỗ	Đường kính	Min (mm)	Max (mm)	Mean±Sd (mm)
Lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm (n=13)	ĐK TS	0,5	1,9	$1,17 \pm 0,46$
	ĐK TN	0,5	1,9	$0,99 \pm 0,42$
Lỗ chũm (n=49)	ĐK TS	0,8	3,7	$1,95 \pm 0,70$
	ĐK TN	0,6	4,3	$1,85 \pm 0,76$

**Lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm.** Đây là lỗ không hằng định, chúng tôi thấy tỷ lệ lỗ xuất hiện cả hai bên, chỉ xuất hiện một bên và không xuất hiện cả hai bên là 10%, 23,3% và 66,7%, kết quả này không phù hợp với các kết quả nghiên cứu của Berge J. K. (2001) khi nghiên cứu sọ người Ấn Độ cho tỷ lệ là 35% xuất hiện cả hai bên, 24% xuất hiện ở một bên và 41% không thấy có lỗ này ở cả hai bên [2], tác giả Namita A. S. (2011) cũng nghiên cứu sọ người Ấn Độ lại đưa ra kết quả là 44% số sọ có xuất hiện lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm cả hai bên, 18% số sọ thấy xuất hiện một bên [55], Berlis A. (1992) quan sát trên sọ người châu Âu thấy 25% trường hợp tìm thấy lỗ ở phía bên phải, 35% phía bên trái, song phương trong 15% và hoàn

toàn vắng mặt trong 64% [33].

Kích thước lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm trung bình theo nghiên cứu của chúng tôi là  $1,17 \times 0,99$  mm, lớn hơn kích thước trung bình của sọ người Ấn Độ trong nghiên cứu của Berge J. K. là  $0,79 \times 0,59$  mm [2] và thấp hơn kết quả của Berlis A. (1992) đo trên sọ người châu Âu là chiều rộng và chiều dài của lỗ đo được lần lượt là  $1,33 \pm 0,35$  mm và  $1,79 \pm 0,68$  mm [3].

Tỷ lệ xuất hiện lỗ tĩnh mạch liên lạc bướm tuy nhỏ nhưng rất ý nghĩa trong, đặc biệt là lỗ này nằm ngay bên trong và gần lỗ bầu dục nên trong những trường hợp thực hiện các phương pháp điều trị có tiếp cận lỗ bầu dục các bác sỹ phẫu thuật thần kinh cần hết sức lưu ý đến sự xuất hiện lỗ này để tránh gây tổn thương tĩnh

mạch liên lạc đi qua nó [4].

**Lỗ chum.** Lỗ chum chúng tôi đều tìm thấy xuất hiện ở trên xương thái dương. Tỷ lệ xuất hiện lỗ này chúng tôi tìm được là rất lớn 93,3%, không thấy xuất hiện trong 6,7% tổng số số nghiên cứu.

Berge J. K. và cộng sự (2001) đo trên số người Ấn Độ cho thấy kích thước trung bình của lỗ chum là  $1,26 \times 1,09$  mm [2], còn kết quả của chúng tôi đo được cao hơn là  $1,95 \times 1,85$  mm.

#### IV. KẾT LUẬN

Kết quả của chúng tôi đã cung cấp cho các nhà Giải phẫu và các nhà lâm sàng các đặc điểm hình thái, các biến thể về số lượng và hình dạng các lỗ nền sọ, góp phần giúp cho các nhà lâm sàng can thiệp ở vùng nền sọ một cách chính xác.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ môn Giải phẫu học** (2002), "Đầu mặt cổ-thần kinh" (Giáo trình giảng dạy sau đại học của Học viện Quân Y), Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.

2. **Berge J. K., Bergmanra R. A.** (2001), "Variations in size and insymmetry of foramina of the human skull", Clin Anat, 14, pp. 406- 413.
3. **Berlis A., Putz R., Schumacher M.** (1992), "Direct and CT measurements of canals and foramina of the skull base", The British Journal of Radiology, 65, pp. 653- 661.
4. **Grav H.** (2008). "Grav'Anatomy- 40<sup>th</sup> edition", Longmans, Green and co. London-New York-Toronto.
5. **Namita A. S., Rajendra S. G.** (2011), "Morphometric evaluation and a report on the aberrations of the foramina in the intermediate region of the human cranialbase: A study of an Indian population", Eur J Anat, 15(3), pp. 140- 149.
6. **Pereira, Lopes, Santos et al.** (2010), "Morphometric aspects of the jugular foramen in dry skulls of adult individuals in Southern Brazil", J. Morphol. Sci., 27(1), pp. 3- 5.
7. **Zdilla M. J., Hatfield S. A., McLean K. A. et al.** (2016), "Circularity, Solidity, Axes of a Best Fit Ellipse, Aspect Ratio, and Roundness of the Foramen Ovale: A Morphometric Analysis With Neurosurgical Considerations", J Craniofac Surg, 27(1), pp. 222- 228.

## NGHIÊN CỨU THAY ĐỔI THỂ TÍCH CẤU TRÚC VỎ NÃO VẬN ĐỘNG SƠ CẤP THEO TUỔI VÀ GIỚI TÍNH TRÊN MỘT QUẦN THỂ NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH

Nguyễn Thị Kim Phượng<sup>1</sup>, Nguyễn Lê Chiến<sup>1</sup>,  
Trần Hải Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Hải<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm (i) Xác định giá trị và sự thay đổi thể tích vỏ não vận động sơ cấp theo tuổi và giới; và (ii) Xây dựng phương trình hồi quy đánh giá sự thay đổi thể tích vỏ não vận động sơ cấp theo tuổi và giới trên một quần thể người Việt Nam trưởng thành. **Phương pháp nghiên cứu:** Dữ liệu hình ảnh cộng hưởng từ não bộ của 98 người Việt Nam trưởng thành (48 nam), thuận tay phải, được chụp tại Bệnh viện Quân y 103 với nhận định hình ảnh sọ não không có tổn thương bởi bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh. Phân tích về thể tích cấu trúc vỏ não vận động sơ cấp bằng phần mềm FREESURFER (phiên bản 7.1). **Kết quả nghiên cứu:** Thể tích nội sọ (TTNS) của nam lớn hơn nữ ( $p < 0,001$ ). Sau hiệu chỉnh loại bỏ tác động của TTNS, thể tích vỏ não vận động sơ cấp giữa hai giới khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Ở nam giới, thể tích vỏ não vận

động sơ cấp cả phía trước (BA4a) và vỏ não vận động phía sau (BA4p) thuộc bán cầu não trái đều giảm dần theo tuổi; còn não phải có thể tích vỏ não vận động phía trước (BA4a) giảm dần theo tuổi. Ở nữ giới, thể tích vỏ não vận động sơ cấp giảm theo tuổi nhưng mức giảm không có ý nghĩa thống kê. Bên bán cầu trái, chỉ có thể tích vỏ não vận động sơ cấp phía trước của nữ có phương trình hồi quy tuyến tính,  $V = 0,001 \times TTNS - 8,998 \times Tuổi + 912,51$ . Ở bán cầu não phải, thể tích vỏ não vận động sơ cấp phía trước của nam là  $V = -10,89 \times Tuổi + 2896,36$ ; của nữ là  $V = 0,001 \times TTNS - 8,591 \times Tuổi + 480,86$  ( $mm^3$ ). **Kết luận:** Thể tích vỏ não vận động sơ cấp không khác biệt giữa nam và nữ sau hiệu chỉnh theo TTNS. Một phần vỏ não vận động sơ cấp giảm khi độ tuổi tăng lên đặc biệt là sau tuổi trung niên. Chỉ có thể tích vỏ não vận động sơ cấp phía trước của cả hai giới ở hai bán cầu là tỷ lệ thuận với TTNS và tỷ lệ nghịch với tuổi.

**Từ khóa:** thể tích vỏ não vận động sơ cấp, hình ảnh cộng hưởng từ, người trưởng thành bình thường.

#### SUMMARY

**STUDY ON VOLUME CHANGES OF PRIMARY MOTOR CORTEX ACCORDING TO AGE AND GENDER IN A VIETNAMESE POPULATION**

<sup>1</sup>Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bệnh viện Quân y 103, HVQY

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hải

Email: nmhaidr@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023