

ĐẶC ĐIỂM TƯƠNG QUAN GIẢI PHẪU LỖI CUNG VÀ ỐNG BÁN KHUYỀN TRÊN TRÊN HỐ SỌ GIỮA

Lê Minh Tâm*, Phạm Ngọc Chất**

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá tương quan giải phẫu giữa lỗi cung và ống bán khuyên trên trên hố sọ giữa.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả 80 hình ảnh chụp cắt lớp xương thái dương của 40 bệnh nhân được chụp cắt lớp điện toán vùng xương thái dương tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM cơ sở 1 từ tháng 1/2016 đến 5/2017.

Kết quả nghiên cứu: Lỗi cung hiện diện trên bề mặt hố sọ giữa chiếm 80%, lỗi cung tương ứng ống bán khuyên trên chiếm 71,25%, tỉ lệ khí bào giữa lỗi cung và ống bán khuyên trên chiếm 12,5%, khoảng cách đỉnh lỗi cung và đỉnh ống bán khuyên trên trung bình 2,08 mm.

Kết luận: Ống bán khuyên trên không tương ứng với lỗi cung là 28,75% trường hợp, vị trí ống bán khuyên trên có thể được xác định bằng chụp cắt lớp điện toán xương thái dương trước phẫu thuật.

Từ khóa: lỗi cung (AE), ống bán khuyên trên (SSC), đường tiếp cận hố sọ giữa

ABSTRACT

CORRESPONDING CHARACTERISTICS OF ANATOMIC RELATIONSHIP BETWEEN ARCULATE EMINENCE AND THE SUPERIOR SEMICIRCULAR CANAL ON MIDDLE CRANIAL FOSSA

Le Minh Tam, Pham Ngoc Chat * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Vol. 21 - No 4 - 2017: 165 - 168

Objective: To evaluate corresponding characteristics of anatomic relationship between arcuate eminence and the superior semicircular canal on middle cranial fossa.

Materials and methods: A cross study was performed in 80 temporal bone CT scan images of 40 patients that were taken CT scan of temporal bone at 1st center of Ho Chi Minh medical university hospital at Ho Chi Minh city, from 1/2016 to 5/2017.

Result: The arcuate eminence present with 80% on middle cranial fossa, the appropriation of arcuate eminence with the semicircular canal is about 71.25%, the pneumatization cell between the arcuate eminence and the SSC is 12.5%, and the distance of the arcuate eminence and SSC is about 2.08 mm (range 1.07-4.99 mm).

Conclusion: The SSC is not appropriate with AE is about 28,75%. The detail of SSC location can be located by temporal bone computed tomography before surgery.

Keywords: Arcuate eminence (AE), superior semicircular canal (SSC), middle fossa approaches

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ống tai trong là một trong những cấu trúc vị giải phẫu nằm sâu trong phần đá của xương thái dương, một vị trí rất khó tiếp cận. Đường tiếp cận hố sọ giữa là đường tiếp cận hữu dụng được các bác sĩ Tai Mũi Họng dùng trong việc điều trị các tổn thương của ống tai trong và đỉnh xương

đá, như cắt tiền đình, lấp chỗ khuyết màng cứng, cắt bỏ các u ống tai trong ... với chức năng bảo tồn được thính lực và chức năng thần kinh mặt.

Có nhiều mốc giải phẫu quan trọng của vùng hố sọ giữa từng được mô tả và sử dụng trong y văn như lỗ gai, thần kinh đá nông lớn (GSPN), và lỗi cung (AE). Lỗi cung thường được sử dụng như là mốc giải phẫu để định vị

* Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Đại Học Y Dược TPHCM
Tác giả liên lạc: BS Lê Minh Tâm ĐT: 0907988466

** Bộ môn Tai Mũi Họng ĐHYD TPHCM
Email: dr.leminhtam@gmail.com

ống bán khuyên trên (SSC) vì ống này thường nằm dưới lõi cung, đây cũng là một mốc giải phẫu kinh điển và quan trọng ở vùng hố sọ giữa trong phẫu thuật can thiệp⁽²⁾. Tuy nhiên, lõi cung không được nhận diện nếu không nhô lên trên bề mặt hố sọ giữa và có khuynh hướng khác nhau giữa các cá nhân và đôi khi không tương xứng với ống bán khuyên trên. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này đánh giá mối liên quan về mặt giải phẫu học giữa ống bán khuyên trên và lõi cung bằng chụp cắt lớp điện toán xương thái dương.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

80 xương thái dương của 40 bệnh nhân được chụp cắt lớp điện toán khảo sát vùng tai thái dương tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP HCM cơ sở 1 từ 1/2016 đến 5/2017.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Người Việt Nam, trên 18 tuổi, không có chấn thương hay phẫu thuật làm biến dạng vùng tai xương chũm.

Phương pháp nghiên cứu

Cắt ngang mô tả hàng loạt ca.

Cách tiến hành: Bệnh nhân được chụp cắt lớp điện toán bằng máy chụp cắt lớp hiệu Siemens, 64 lát cắt, với độ dày lát cắt là 0,6 mm, hiệu, với độ rộng cửa sổ là 2500 HU, trung tâm cửa sổ là 250 HU⁽³⁾. Số đo trên hình ảnh chụp cắt lớp được ghi nhận trên hệ thống phần mềm PACS và số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0.

KẾT QUẢ

Sự hiện diện lõi cung trên chụp cắt lớp

Bảng 1: Sự hiện diện lõi cung trên chụp cắt lớp

	Không hiện diện	Hiện diện
Bên T	8 (20%)	32 (80%)
Bên P	8 (20%)	32 (80%)
Hai bên	16 (20%)	64 (80%)

Sự tương ứng ống bán khuyên trên và lõi cung

Bảng 2: Sự tương ứng ống bán khuyên trên và lõi cung

	Tương ứng	Không tương ứng
Bên T	28 (70%)	12 (30%)
Bên P	29 (72,5%)	11 (28,5%)
Hai bên	57 (71,25%)	23 (28,75%)

Sự hiện diện khí bào giữa lõi cung và ống bán khuyên

Bảng 3: Sự hiện diện khí bào giữa lõi cung và ống bán khuyên

	Hiện diện	Không hiện diện
Bên T	6 (15%)	34 (85%)
Bên P	4 (10%)	36 (90%)
Hai bên	10 (12,5%)	70 (87,5%)



Hình 1: Sự hiện diện khí bào (dấu sao)

Khoảng cách giữa đỉnh ống bán khuyên trên và đỉnh lõi cung



Hình 2: Vị trí đỉnh ống bán khuyên trên (mũi tên xám) lệch so với đỉnh lõi cung (mũi tên đen)

Bảng 4: Khoảng cách giữa đỉnh ống bán khuyên trên và đỉnh lồi cung

	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình	Độ lệch
Bên T	1,45 mm	4,99 mm	2,15 mm	1,10
Bên P	1,07 mm	3,20 mm	1,96 mm	0,661
Hai bên	1,07 mm	4,99 mm	2,08 mm	0,851

BÀN LUẬN

Lồi cung được coi như 1 mốc giải phẫu kinh điển được sử dụng để xác định ống tai trong qua đường trên sọ. Paturet coi lồi cung là 1 gờ thon tròn theo chiều dọc nằm gần với bờ trên của phần đá xương thái dương (mào đá). Có 3 giả thiết liên quan đến lồi cung như (1) nó là phần ống bán khuyên trên nhô lên, (2) do khí bào, (3) tạo thành do rãnh não thái dương. Trong nghiên cứu của chúng tôi có lồi cung chỉ hiện diện 80% trên CT Scan, so với Kartush 85%⁽⁹⁾, Low (83%). Sự hiện diện khí bào bên dưới lồi cung chiếm 12,5% so với Djalilian là 27,6%, có lẽ sự hiện diện khí bào này làm hình dạng lồi cung có nhiều thay đổi đưa đến sự khó khăn khi xác định trục lồi cung cũng như tạo mất tương xứng với vị trí ống bán khuyên trên. Fisch đưa ra báo cáo xem lồi cung tương ứng với ống bán khuyên trên là 100% trên phẫu tích xương thái dương và xem lồi cung là phần xương nhô trên bề mặt hố sọ giữa bởi ống bán khuyên trên. Tuy nhiên chúng tôi ghi nhận sự tương ứng này chiếm 71,25% so với các tác giả khác như Faure là 52% và Seo chỉ có 12% hay Djalilian 20,4%⁽⁴⁾. Các số liệu ghi nhận khác nhau giữa nghiên cứu chúng tôi và các tác giả khác được giải thích do sự khác biệt về chủng tộc. Seo còn ghi nhận ống bán khuyên trên có hướng nằm gần đỉnh lồi cung từ 1-3 mm, với chúng tôi khoảng cách này thay đổi từ 1,07 – 4,99 mm, trung bình 2,08 mm nên khi mài mỏng đỉnh lồi cung với khoảng cách như trên có thể gặp đường màu xanh đen của ống bán khuyên trên.

Có nhiều phương pháp được có thể được sử dụng để bóc lộ ống tai trong như House sử dụng thần kinh đá nông, hach gối để đi vào đoạn mê nhĩ xác định ống tai trong⁽⁷⁾. Hoặc Catalanò dùng đường thẳng cắt dọc dài 28 mm từ mặt trong của

phần trai xương thái dương dọc theo đường ngang liên ống tai có thể được sử dụng để xác định vùng an toàn nằm trên ống tai trong⁽⁴⁾. Những kỹ thuật này không phụ thuộc vào việc định vị lồi cung và ống bán khuyên nhưng việc bóc lộ ống tai trong có thể giới hạn⁽⁸⁾ do đáy ống tai trong thường hẹp và gần nhiều cấu trúc nguy hiểm như tiền đình và ốc tai⁽⁹⁾. Mặt khác do sự đa dạng về hình dạng của lồi cung trên bề mặt hố sọ giữa nên việc xác định trục lồi cung để định vị ống tai trong rất khó trước khi khoan. Hơn nữa, góc tạo bởi lồi cung và ống tai trong cũng thay đổi, nên việc sử dụng lồi cung trực tiếp để tìm ống tai trong không chính xác. Do đó, nhiều tác giả như Sarina, Fisch sử dụng ống bán khuyên trên làm mốc giải phẫu để xác định ống tai trong với đặc điểm góc tạo bởi ống tai trong là 60 độ hoặc lấy đường phân giác của góc tạo bởi ống bán khuyên và thần kinh đá nông⁽⁶⁾. Hay Portman xác định ống tai trong nằm khoảng 10 mm trước trong tính từ đỉnh của ống bán khuyên trên trên một đường thẳng song song với xoang đá trên. Các phương pháp đều cần phải xác định được ống bán khuyên trên nên việc có thể xác định được ống bán khuyên trên trước phẫu thuật là rất quan trọng để tránh làm tổn thương ống bán khuyên trên. Bằng việc đánh giá chụp cắt lớp vùng xương thái dương có thể xác định được đỉnh ống bán khuyên trên so với đỉnh lồi cung cũng như sự hiện diện khí bào dưới lồi cung để tránh tổn thương ống bán khuyên trên khi khoan⁽⁶⁾.

KẾT LUẬN

Lồi cung không hoàn toàn tương ứng chính xác với ống bán khuyên trên. Nghiên cứu 80 hình chụp cắt lớp xương thái dương của người Việt cho thấy lồi cung hiện diện 80% trường hợp, lồi cung không phải là mốc giải phẫu chính xác tìm ống bán khuyên trên trong 28,75% các trường hợp, khoảng cách đỉnh ống bán khuyên trên cách đỉnh lồi cung trung bình là 2,08 mm, sự tồn tại khí bào giữa ống bán khuyên trên và lồi cung chiếm 12,5%.

Vị trí của ống bán khuyên trên có thể để xác định chính xác trước phẫu thuật bằng cách sử dụng kỹ thuật chụp cắt lớp điện toán. Dù bất kỳ phương pháp nào phẫu thuật viên lựa chọn sử dụng để xác định ống tai trong, liên quan giữa lối cung và ống bán khuyên trên là rất có giá trị để tránh làm tổn thương ống bán khuyên và ống tai trong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 Alexander AE, Caldemeyer KS, Rigby P (1998) Clinical and surgical application of reformatted high-resolution CT of the temporal bone. *Neuroimaging Clin N Am*.8(3):631-50.
- 2 Chan LL, Manolidis S, Taber KH, Hayman LA (2001). Surgical anatomy of the temporal bone: an atlas. *Neuroradiology* 43(10):797-808.
- 3 Balyan FR, Caylan R, Aslan A, Titiz A, Taibah A, Russo A, Saruna M (1997) Morphometric evaluation of the infralabyrinthine approach to the internal auditory canal. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 59:18-22.
- 4 Catalano PJ, Eden AR (1993). An external reference to identify the internal auditory canal in middle fossa surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 108:111-116.
- 5 Fatterpekar GM, Mukherji SK, Lin Y, Alley JC, Stone JA, Castillo M. (1999) Normal canals at the fundus of the internal auditory canal: CT evaluation. *J Comput Assist Tomogr*.23(5):776-80.
- 6 Fisch U, Esslen E (1972). Total intratemporal exposure of the facial nerve. Pathologic Windings in Bell's palsy. *Arch Otolaryngol* 95:335-341
- 7 House W (1961). Surgical exposure of the internal auditory canal and its contents through the middle cranial fossa. *Laryngoscope* 71:1363-1385.
- 8 Howard JD, Elster AD, May JS (1990). Temporal bone: Three-dimensional CT. Part I. Normal anatomy, techniques, and limitations. *Radiology* 177:421-425.
- 9 Kartush JM, Kemink JL, Graham MD (1985). The arcuate eminence. Topographic orientation in middle cranial fossa surgery. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 94:25-28.

Ngày nhận bài báo:	14/06/2017
Ngày phản biện nhận xét bài báo:	25/06/2017
Ngày bài báo được đăng:	20/07/2017