

HIỆU QUẢ PHẪU THUẬT NẮN CHỈNH VÀ HÀN LIÊN THÂN ĐỐT LỖI SAU ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ TRƯỢT ĐỐT SỐNG NẶNG VÙNG THẮT LƯNG: NHÂN 04 TRƯỜNG HỢP

Ngô Minh Lý¹, Tạ Quang Hiếu¹, Ngô Trần Minh Khánh²

TÓM TẮT

Mở đầu: Theo phân độ của Myerding bệnh lý trượt đốt sống thắt lưng xếp thành hai nhóm nhẹ (trượt $\leq 50\%$ thân đốt) và nặng (trượt $>50\%$ thân đốt). Nhóm sau thường đòi hỏi điều trị phẫu thuật. Chọn lựa phương pháp phẫu thuật hiệu quả vẫn còn bàn cãi liên quan đến việc giải ép thoả đáng cho cấu trúc thần kinh và nắn chỉnh trượt đốt sống.

Mục tiêu: Chúng tôi báo cáo lô 4 bệnh nhân với bệnh lý trượt nặng đốt sống thắt lưng đạt kết quả điều trị tốt qua phẫu thuật lỗi sau.

Bệnh nhân và phương pháp: Nghiên cứu này thực hiện trên lô 4 bệnh nhân (3 nữ, 1 nam) độ tuổi từ 29 đến 42 nhập viện tại Khoa Cột sống A, Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Tp. Hồ Chí Minh với bệnh lý trượt nặng cột sống thắt lưng. Tất cả bệnh nhân được điều trị phẫu thuật qua một đường mổ phía sau giải ép rộng cấu trúc thần kinh, nắn chỉnh trượt đốt sống bằng vít chân cung thường quy, và hàn liên thân đốt bằng nêm PEEK.

Kết quả: Nắn chỉnh trượt đốt sống từ độ IV về độ I thành công ở 2 bệnh nhân, nắn chỉnh

hoàn toàn thành công ở 1 bệnh nhân trượt đốt sống độ III và 1 bệnh nhân trượt đốt sống độ IV. Độ chỉnh cột sống thắt lưng thiêng sau mổ đạt $32^\circ - 35^\circ$. Tất cả 4 bệnh nhân đều đi lại tốt, không đau thắt lưng, và lực cơ hai chân bình thường ở lần tái khám gần nhất.

Bàn luận: Phẫu thuật qua một đường mổ phía sau nắn chỉnh trượt đốt sống thắt lưng bằng vít chân cung thường quy và hàn liên thân đốt (PLIF) bằng nêm PEEK là một chọn lựa điều trị tốt cho bệnh lý trượt nặng đốt sống thắt lưng. Giải ép rộng các rễ thần kinh trên và dưới tầng trượt đốt sống giúp tránh biến chứng thần kinh. Nắn chỉnh cột sống thắt lưng thiêng (slip angle) làm giảm co rút nhóm cơ Hamstring giúp cải thiện đáng kể cho bệnh nhân.

Từ khóa: Trượt đốt sống nặng, hàn liên thân đốt lỗi sau (PLIF), cột sống thắt lưng

SUMMARY

THE EFFICACIES OF SURGICAL CORRECTION AND INTERBODY FUSION THROUGH POSTERIOR APPROACH FOR HIGH GRADE SPONDYLOLISTHESIS OF THE LUMBAR SPINE: A PROPOSED SERIES OF 4 CASES

Introduction: According to Myerding's grading scale, Lumbar and lumbosacral spondylolisthesis has been grouped into low-grade spondylolisthesis ($\leq 50\%$ slip, forward translation of the vertebral body) and high-grade spondylolisthesis ($>50\%$ slip). The later much more reliably to surgical treatment. The surgery of

¹Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Tp. Hồ Chí Minh

²Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Minh Lý

ĐT: 0918632577

Email: ngotohoku@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.10.2024

Ngày duyệt bài: 26.10.2024

choice still reains controversial, in terms of adequate decompression for the neural structures and reduction of vertebral slippage.

Purpose: We report a series of 4 patients diagnosed high-grade spondylolisthesis of the lumbar spine surgically treated through posterior approach achieve good outcomes.

Patients and methods: A series of 4 patients (3 females, 1 male) with their ages from 29 to 42 years old, admitted to the Spinal Department A, Hospital for Traumatology and Orthopaedics of Ho Chi Minhcity are the materials of this study. All of the four patients were surgically treated through posterior approach for wide decompression of neural structures, correction vertebral slippage using ordinary pedicle-screw construct, and interbody fusion using PEEK cages (PLIF).

Results: Correction of vertebral slippage from grade IV to grade I achived in 2 patients, and from grade III, grade IV to normal alignment achieved in 1 patients each. Postoperative correction of lumbosacral kyphosis were 32° - 35°. All of the four patients show normal ambulation with lumbar pain free, and normal muscular strenght of the lower extremities.

Discussion: Reduction with ordinary pedicle-screw construct and interbody fusion (PLIF) with PEEK cages through posterior approach is a treatment of choice for high-grade spondylolisthesis. Wide decompression of the adjacent nerve roots at the involved level plays a key role in advoiding the neurologic deficits. Correction of lumbosacral kyphosis (slip angle) reduces contracture of the Hamstring muscles thus resulting in a better gait for patient.

Keywords: high grade spondylolisthesis, posterior lumbar interbody fusion (PLIF), lumbosacral kyphosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý khuyết eo trượt đốt sống thắt lưng được phân thành 02 nhóm. Khuyết eo trượt đốt sống mức độ nhẹ (Low-grade spondylolisthesis) với độ trượt $\leq 50\%$ và khuyết eo trượt đốt sống mức độ nặng (High-grade spondylolisthesis) với độ trượt $>50\%$ theo phân loại của Meyerding [8]. Điều trị phẫu thuật chỉ đặt ra cho khuyết eo trượt đốt sống mức độ nhẹ khi thất bại với điều trị bảo tồn. Trong khi đó phẫu thuật là chỉ định cho hầu hết các trường hợp khuyết eo trượt đốt sống mức độ nặng. Điều trị lý tưởng cho bệnh lý khuyết eo trượt đốt sống nặng là giải ép thỏa đáng cho cấu trúc thần kinh và nắn trượt đốt sống [1]. Chọn lựa phương pháp phẫu thuật thích hợp vẫn còn là vấn đề bàn cãi. Báo cáo này nhằm nhận định hiệu quả phẫu thuật nắn chỉnh với cấu hình vít chân cung thường quy và hàn liên thân đốt qua lồi sau (PLIF) điều trị bệnh lý khuyết eo trượt đốt sống nặng (độ III, IV theo Meyerding) vùng cột sống thắt lưng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi dựa trên số liệu thu thập từ 4 bệnh nhân (3 nữ, 1 nam), độ tuổi từ 29 - 42. Đau thắt lưng, tê chân, đi cách hời và yếu chân do liệt vận động là những triệu chứng lâm sàng khiến bệnh nhân nhập viện tại Khoa Cột sống A, Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Tp. Hồ Chí Minh (bảng 1). Không bệnh nào có tiền căn chấn thương cột sống

Bảng 1: Bệnh nhân và triệu chứng lâm sàng trước phẫu thuật.

	Ca 1	Ca 2	Ca 3	Ca 4
Giới tính	nữ	nữ	nam	nữ
Tuổi	29	31	42	33
Số hồ sơ	897CSA/14	663CSA/09	754CSA/09	350CSA/15
Đi cách hồi	20 m	30 m	20 m	50 m
Lực cơ vùng cổ bàn chân	3/5	2/5	2/5	4/5
Phản xạ gân bánh chè	bình thường	bình thường	bình thường	bình thường
Phản xạ gân gót	mất	bình thường	mất	giảm
RLCV bằng quang	không	không	không	không

Tất cả bệnh nhân được điều trị phẫu thuật qua một đường mổ phía sau thực hiện 1) kỹ thuật Gill giải ép rộng rễ thần kinh hai bên ra đến lỗ liên hợp (Hình 1); 2) nắn chỉnh cố định qua dụng cụ vít chân cung thường quy; 3) hàn liên thân đốt với nêm PEEK (PLIF).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

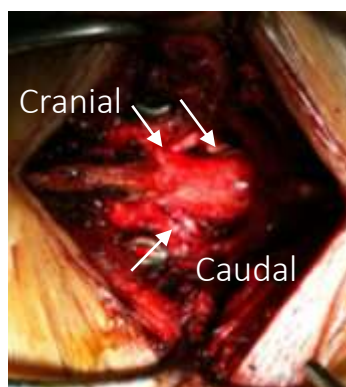
Khảo sát hình ảnh học chẩn đoán trượt đốt sống TL5/Th1 độ IV kèm khuyết eo TL5 ở 2 bệnh nhân, còn lại trượt TL4/TL5 độ IV kèm khuyết eo TL4 và trượt TL5/Th1 độ III kèm khuyết eo TL5 ở 1 bệnh nhân cho mỗi bệnh lý. Nắn chỉnh trượt đốt sống sau mổ từ

độ IV về độ I thành công ở 2 bệnh nhân, và từ độ III, từ độ IV về liên quan giải phẫu bình thường ở 1 bệnh nhân cho mỗi bệnh lý (Hình 2). Góc cong thắt lưng thiêng (lumbosacral kyphosis) khảo sát trên x-quang nghiêng trước phẫu thuật là từ 5° đến 48°, sau phẫu thuật là từ -12° đến 5°. Nắn chỉnh góc cong đạt 32° - 35° cho 3 bệnh nhân, và 17° cho 1 bệnh nhân (bảng 2). Thời gian mổ ngắn nhất là 120 phút, dài nhất là 270 phút. Máu mất ít nhất là 150 ml và nhiều nhất là 600 ml. Biến chứng thần kinh nặng hơn sau mổ không xuất hiện ở tất cả 4 bệnh nhân.

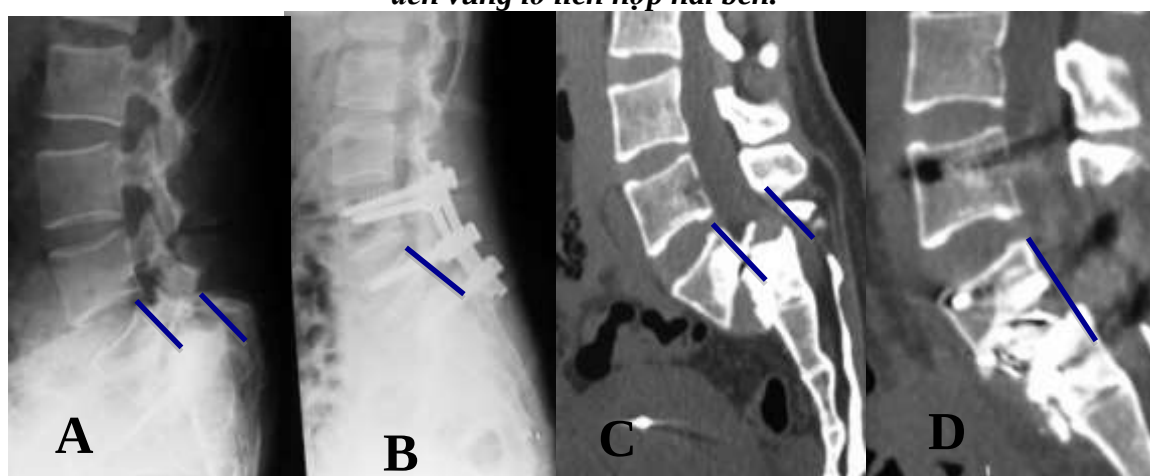
Bảng 2: Tầng bệnh, phẫu thuật và độ nắn chỉnh

	Ca 1	Ca 2	Ca 3	Ca 4
Độ trượt tầng bệnh trước mổ	TL5/Th1 độ IV	TL4/TL5 độ IV	TL5/Th1 độ IV	TL5/Th1 độ III
Độ trượt tầng bệnh sau mổ	TL5/Th1 nắn hoàn toàn	độ I	độ I	TL5/Th1 nắn hoàn toàn
Lumbosacral kyphosis trước mổ	38°	45°	48°	5°
Lumbosacral kyphosis sau mổ	5°	10°	16°	-12°
Cải thiện Lumbosacral kyphosis	33°	35°	32°	17°
Khuyết eo đốt sống	TL5	TL4	TL5	TL5
Thời gian mổ	255 phút	175 phút	270 phút	120 phút
Lượng máu mất	150 ml	600 ml	400 ml	200 ml
Đốt sống cố định	TL4, TL5, Th1	TL4, TL5	TL4, TL5, Th1	TL4, TL5, Th1

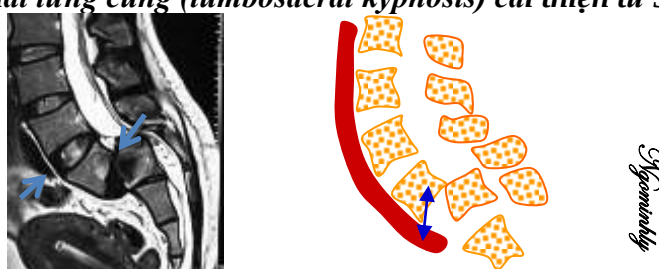
Khảo sát lần tái khám gần nhất sau mổ từ 12 tháng đến 26 tháng ghi nhận hết đau thắt lưng, không hạn chế đi lại, lực cơ hai chân phục hồi bình thường ở tất cả 4 bệnh nhân. Không thấy biến chứng nhiễm trùng, thất bại dụng cụ (lông, sút, gãy dụng cụ, hay di lệch nêm PEEK).



Hình 1: Các rễ thần kinh trên và dưới tầng trượt đốt sống (mũi tên) được giải ép rộng ra đến vùng lỗ liên hợp hai bên.

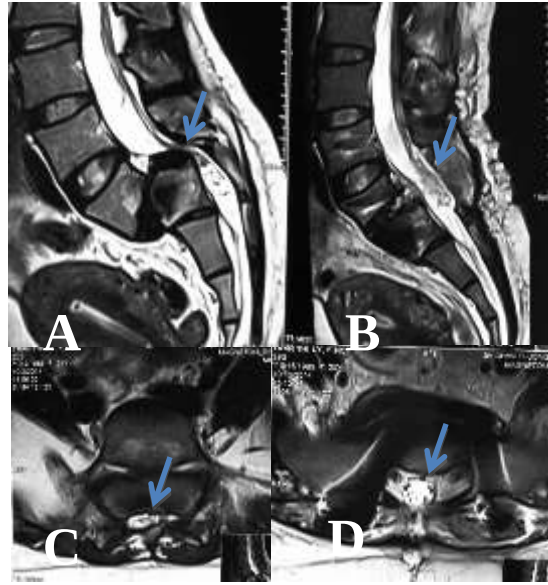


Hình 2: X-quang nghiêng trước mổ (A), sau mổ (B); CT trước mổ (C), sau mổ (D) cho thấy trượt đốt sống cuối độ IV (Myerding) được nắn chỉnh hoàn toàn ngang TL5-Thg1 với dụng cụ ốc chân cung thường quy. Ghi chú nệm PEEK được đặt ngang TL5-Thg1. Góc còng vùng thắt lưng cùng (lumbosacral kyphosis) cải thiện từ 38° còn 5°.



Hình 3: Mối tương quan giữa động mạch chủ bụng và chỗ dính giữa hai thân đốt do trượt đốt sống gây ra

(a): hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy động mạch chủ bụng (mũi tên) nằm rất xa nơi dính giữa hai thân đốt do trượt TL5/Thg1. (b): hình vẽ minh họa cho thấy rõ khoảng cách (mũi tên hai đầu) giữa động mạch chủ bụng và nơi dính hai thân đốt sống.



Hình 4: (A) T2-MRI cắt dọc trước mổ cho thấy bao màng cứng bị chèn ép rất nặng (mũi tên) ngang vị trí trượt đốt sống TL5-Th1; (B) T2-MRI sau mổ cho thấy bao màng cứng phình ra sau giải ép (mũi tên); (C) T2-MRI cắt ngang cho thấy hẹp ống sống rất nặng chèn ép bao màng cứng loại D (Schizas) ngang tầng TL5-Th1 (mũi tên); (D) T2-MRI cắt ngang sau mổ cho thấy bao màng cứng phình tròn giải ép.

IV. BÀN LUẬN

Thất bại do không hàn xương trong trường hợp chỉ áp dụng phẫu thuật hàn xương tại chỗ và không nắn chỉnh cho những trường hợp khuyết eo trượt đốt sống mức độ nặng đã được nhiều tác giả báo cáo [3], [6]. Tỷ lệ không hàn xương tăng cao khi cần giải ép rộng cho rễ thần kinh, mất vững cột sống thắt lưng, đốt sống thắt lưng 5 có hình quả trám và biến đổi tròn nhẵn của vòm xương thiêng [3, 6, 8]. Việc mang nẹp thân hay phải nằm 8 đến 12 tuần sau mổ là rất khó khăn cho bệnh nhân [5], [9]. Các nhận định trên cho thấy tính hợp lý của việc chọn lựa phương pháp điều trị phẫu thuật nắn chỉnh với cấu hình ốc chân cung và hàn liên thân đốt cho các trường hợp khuyết eo trượt đốt sống nặng trong báo cáo của chúng tôi.

Nắn chỉnh qua dụng cụ lõi sau và hàn xương sau bên đã được Lenke và Birdwell báo cáo. Tuy nhiên thiếu chống đỡ phía trước

ở tầng hàn xương dẫn đến thất bại điều trị do gãy, sút dụng cụ lõi sau [5]. Nắn chỉnh với hai đường mổ giải phóng lõi trước và cố định dụng cụ lõi sau cũng đã được báo cáo với những biến chứng liên quan đến đường mổ lõi trước như: cảm giác nóng lạnh khác biệt ở hai chân do tổn thương hệ hạch giao cảm, ảnh hưởng hoạt động sinh dục, tổn thương mạch máu lớn, và đôi khi phải thực hiện hai cuộc mổ cách nhau từ 5 đến 7 ngày [3], [9]. Lô bệnh nhân trong báo cáo này được điều trị chỉ qua một đường mổ lõi sau đạt kết quả nắn chỉnh tốt, hàn liên thân đốt bằng nệm PEEK với kỹ thuật PLIF cải biên không biến chứng thần kinh. Chúng tôi nhận thấy việc giải phóng mô xơ dính giữa bờ sau dưới của đốt sống trên và bờ trước trên của đốt sống dưới có thể thực hiện an toàn qua đường mổ lõi sau, giúp tránh được những biến chứng liên quan đến đường mổ lõi trước. Tạo được sự chống đỡ phía trước bằng nệm PEEK có thể khắc phục được biến chứng gãy sút dụng cụ.

Giải ép rộng các rễ thần kinh, đặc biệt rễ thần kinh ngay trên tầng đĩa sống bệnh (rễ TL5/tầng TL5-Th1) rất quan trọng nhằm tránh biến chứng thần kinh khi nắn chỉnh, đồng thời giúp phục hồi thần kinh sau phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các rễ thần kinh ngay trên tầng đĩa sống bệnh đều được giải ép rộng bộc lộ rõ rễ thần kinh ra đến vùng lỗ liên hợp hai bên nhằm tránh chèn ép rễ trong phần xương và mô xơ quanh rễ. Quan niệm điều trị có khác nhau như chỉ hàn xương [7], nắn chỉnh kết hợp với hàn xương phía sau [2], [5], [6], nắn chỉnh và hàn xương qua hai đường mổ trước sau [4] nhưng đều có chung một khuyến cáo là cần giải ép rộng rễ thần kinh khi phẫu thuật.

Biến dạng cột sống vùng nối cột sống Thắt lưng – Thiêng (Lumbosacral kyphosis) được đánh giá qua góc trượt (Slip angle) [4] là yếu tố quan trọng liên quan đến sự co rút của nhóm cơ Hamstring ảnh hưởng đến dáng đi của bệnh nhân bị trượt đốt sống nặng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ cong cột sống thắt lưng – thiêng (biểu hiện qua góc trượt) cải thiện rõ rệt sau phẫu thuật. Điều này giải thích lý do cải thiện dáng đi làm hài lòng tất cả bệnh nhân sau phẫu thuật.

Một số nhà sản xuất đã quá nhấn mạnh vai trò của dụng cụ trong nắn chỉnh trượt đốt sống vùng thắt lưng. Vài phẫu thuật viên trong nước cho rằng việc nắn chỉnh trượt đốt sống vùng thắt lưng phụ thuộc rất lớn vào dụng cụ ví dụ như dụng cụ Krypton. Đây là nhận định thiếu chuẩn xác. Các ca lâm sàng trong báo cáo của chúng tôi cho thấy trượt đốt sống nặng cuối độ IV có thể được nắn chỉnh hoàn toàn bằng dụng cụ vít chân cung thường quy. Điều này cho thấy việc nắn chỉnh thành công phụ thuộc vào việc giải phóng mô xơ, nơi dính xương của hai thân đốt sống trượt (Hình 3), và giải phóng thỏa đáng cho cấu trúc thần kinh (Hình 4).

V. KẾT LUẬN

Các ca lâm sàng qua báo của chúng tôi cho thấy trượt đốt sống nặng vùng thắt lưng có thể được điều trị nắn chỉnh hoàn toàn qua một đường mổ lối sau. Phẫu thuật nắn trượt bằng vít chân cung thường quy và hàn liên thân đốt qua lối sau (PLIF) bằng nệm PEEK đáp ứng nhu cầu điều trị trượt đốt sống nặng cột sống thắt lưng. Việc nắn chỉnh không phụ thuộc vào chủng loại dụng cụ vít chân cung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lý N. M.** Điều Trị Bệnh Lý Khuyết Eo Trượt Đốt Sống Nặng Vùng Thắt Lưng Với Cấu Hình Ốc Chân Cung Và Hàn Liên Thân Đốt Qua Lối Sau: Nhân 02 Trường Hợp. Tạp Chí Chấn Thương Chỉnh Hình Việt Nam 2012(1): p. 5.
2. **DICK W. T., SCHNEBEL B.** Severe spondylolisthesis: reduction and internal fixation. 1988. 232: p. 70-79.
3. **DW B.** Management of severe spondylolisthesis (grade III & IV) in children and adolescents. 1979. 61: p. 479-495.
4. **Herman M. J., Pizzutillo P. D., Cavalier R.** Spondylolysis and spondylolisthesis in the child and adolescent athlete. 2003. 34(3): p. 461-467.
5. **JK B.** Long-term evaluation of adolescents treated operatively for spondylolisthesis. 1992. 74: p. 693-704.
6. **Lenke L. G., Bridwell K. H.** Evaluation and surgical treatment of high-grade isthmic dysplastic spondylolisthesis. 2003. 52: p. 525-532.
7. **MD S.** Spondylolisthesis treated by a single-stage operation combining decompression with in situ posterolateral and anterior fusion. An analysis of eleven patients who had long-term follow-up. 1990. 72(3): p. 415-421.
8. **Meyerdind H.** Spondylolisthesis. 1932. 54: p. 371-377.
9. **Wiltse L. L.** The paraspinal sacrospinalis-splitting approach to the lumbar spine. 1973. 91: p. 48-57.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG ÍT XÂM LẤN VÍT QUA DA TRONG CHẤN THƯƠNG MẤT VỮNG CỘT SỐNG NGỰC – THẮT LƯNG

Nguyễn Văn Tấn¹, Phan Nguyễn Trọng Hữu¹,
Nguyễn Phương Quỳnh Hương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn bằng vít qua da là xu hướng hiện tại trong điều trị chấn thương mất vững cột sống ngực – thắt lưng, vì độ an toàn và sự hiệu quả mà phương pháp này mang lại. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn vít qua da trong chấn thương mất vững cột sống ngực – thắt lưng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh có theo dõi tái khám trên 51 bệnh nhân được điều trị theo phương pháp này tại khoa Ngoại Tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột từ 13/03/2022 đến 13/07/2024. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình: tuổi 56.69 ± 9.15 , thời gian phẫu thuật trung bình 74.71 phút, lượng máu mất trung bình 32.94 ml, thời gian đi lại trung bình 3h sau phẫu thuật, mức độ hồi phục lâm sàng 100%, góc gù sau mổ cải thiện 8.16%, mức độ tái cấu trúc ống sống 4.67%, mức độ lún thân sống được cải thiện 11.99%; độ chính xác của vít đạt 100%, không ghi nhận về biến chứng thần kinh sau phẫu thuật. **Kết luận:** Phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn bằng vít qua da an toàn và hiệu quả, nắn

chỉnh trục cột sống tốt trên 3 bình diện (góc gù cột sống, chiều cao thân sống, mức độ hẹp ống sống), giảm tỷ lệ đau sau phẫu thuật, bệnh nhân phục hồi và đi lại sớm sau mổ, tỷ lệ biến chứng thấp.

Từ khóa: Chấn thương cột sống, mất vững cột sống, vít qua da qua cuống.

SUMMARY

EVALUATION OF RESULTS OF MINIMALLY INVASIVE SPINAL FIXATION SURGERY WITH PERCUTANEOUS SCREW PLACEMENT IN UNSTABLE THORACOLUMBAR SPINE TRAUMA

Objectives: Minimally invasive spinal fixation surgery with percutaneous screw placement is currently a trend in the treatment of unstable thoracolumbar spine trauma due to its safety and effectiveness. **The objects and methods:** To evaluate the results of minimally invasive spinal fixation surgery with percutaneous screw placement in unstable thoracolumbar spine trauma. **Subjects and methods:** We conducted a descriptive study of a series of cases with follow-up examinations on 51 patients treated with this method at the Department of General Surgery, University Medical Center Buon Ma Thuot from March 13, 2022, to July 13, 2024. **Results:** Average age: 56.69 ± 9.15 years, average surgery time 74.71 minutes, average blood loss 32.94 ml, average time to ambulation 3 hours post-surgery, clinical

¹Khoa Ngoại Tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Tấn

Email: ngvan_tan@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2024

Ngày duyệt bài: 2.10.2024

recovery rate 100%, postoperative improvement in kyphosis angle by 8.16%, vertebral body collapse improvement by 11.99%, screw accuracy rate 100%, no postoperative neurological complications recorded.

Conclusion: Minimally invasive spinal fixation surgery with percutaneous screw placement is safe and effective, correcting the spinal alignment well in three dimensions (kyphosis angle, vertebral body height, spinal canal narrowing), reducing postoperative pain, enabling early patient recovery and ambulation post-surgery, with a low complication rate.

Keywords: Spinal injury, spinal instability, percutaneous pedicle screw.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống (TSI) là chấn thương thường gặp ở hệ thống cơ xương khớp, có xu hướng ngày càng gia tăng, tỷ lệ mắc TSI ước tính khoảng 768,473 – 790,695 người mỗi năm [4]. Phần lớn chấn thương cột sống thường ở vị trí ngực và thắt lưng, khoảng 70-90% xảy ra ở đoạn nối ngực thắt lưng. Nguyên nhân thường gặp có thể là tai nạn giao thông, tai nạn lao động và tai nạn sinh hoạt.

Chấn thương mất vững cột sống ngực thắt lưng cần được phẫu thuật cố định cột sống và giải áp (khi có chèn ép tủy). Nhiều hệ thống phân loại chấn thương cột sống ngực thắt lưng, bao gồm: Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score (TLICS), the AOSpine classification system and the Load-sharing Classifications... Các phân loại trên nhằm mô tả và đánh giá đầy đủ các tổn thương từ đó đưa ra phương pháp điều trị thích hợp (bảo tồn hay phẫu thuật). Nguyên tắc điều trị phẫu thuật theo AO Foundation (1958): phục hồi giải phẫu, cố định vững bên trong, bảo tồn nguồn cung cấp

máu, phục hồi vận động sớm. 1977, Magerl đã mô tả hệ thống cố định xương cột sống từ bên ngoài nhưng không đạt được nhiều hiệu quả cao so với cố định từ bên trong. 1984, Dick đã báo cáo về hiệu quả của việc cố định bên trong cột sống nên phương pháp cố định bên trong cột sống là điều trị chuẩn và được áp dụng rộng rãi. Tuy nhiên, việc tiếp cận mở sẽ làm tổn thương mô và gây đau kéo dài sau phẫu thuật từ đó không đáp ứng đủ 4 nguyên tắc theo AOSpine. Để tránh vấn đề trên, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu với công nghệ và thiết bị hỗ trợ mới đang là xu hướng hiện tại. Trong đó, phương pháp xâm lấn tối thiểu cố định cột sống lõi sau bằng vít qua da là một trong những lựa chọn hàng đầu để điều trị chấn thương mất vững cột sống ngực thắt lưng [7].

Hệ thống Sextant là thế hệ đầu tiên của hệ thống PPS có sẵn trên thị trường vào năm 2001, và được đưa vào sử dụng trong phẫu thuật cột cố định cột sống ít xâm lấn. Kể từ đó đến nay, hệ thống PPS rất phát triển, các thế hệ mới ra đời, nhằm phù hợp và cải thiện các kỹ thuật xâm lấn tối thiểu, tính an toàn của dụng cụ – hiệu quả và dễ sử dụng [3]. Ở Việt Nam cũng đã có rất nhiều công trình nghiên cứu về phẫu thuật chấn thương cột sống, tuy nhiên tại khu vực Tây Nguyên nói riêng, kỹ thuật này mới và ít cơ sở y tế thực hiện. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: ***“Đánh giá kết quả phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn vít qua da trong chấn thương mất vững cột sống ngực – thắt lưng.”***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

51 bệnh nhân được phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn qua da trong chấn thương

mất vững cột sống vùng ngực thắt lưng từ 13/03/2022 đến 13/07/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Các bệnh nhân từ 18 đến 73 tuổi
- Được chẩn đoán chấn thương mất vững cột sống vùng ngực – thắt lưng theo phân loại AOSpine [7], không có hoặc tổn thương không hoàn toàn theo thang điểm ASIA

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân trong tình trạng nguy kịch hoặc kèm theo các bệnh hệ thống hoặc ung thư, bệnh nhân loãng xương nặng.
- Bệnh nhân tổn thương tủy hoàn toàn, gãy xương type B3 trở lên theo phân loại AOSpine.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh, có theo dõi tái khám.

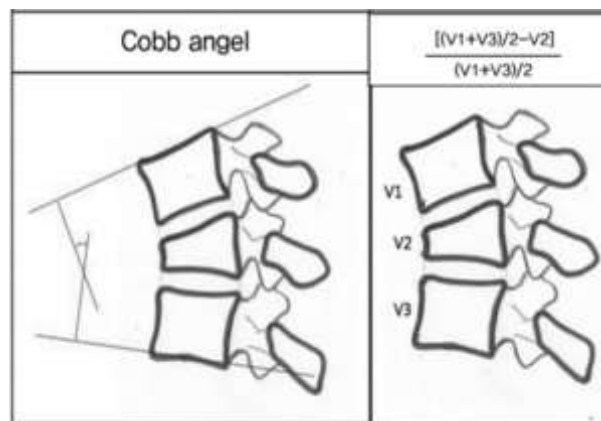
Các đặc điểm chung

- Tuổi, giới tính
- Vị trí tổn thương, số lượng vít
- Thời gian mổ, thời gian nằm viện và hoạt động trở lại
- Lượng máu mất

Các tiêu chí đánh giá trước, sau mổ và tái khám

Cận lâm sàng:

- Xquang cột sống:



Hình 1. Góc Cobb – chỉ số VBH

Góc Cobb, mức độ lún thân sống - loss of vertebral body height (VBH) [6]

- CTscan cột sống:

Hình thái tổn thương (Injury morphology) [7]

Mức độ hẹp ống sống (Canal compromise – CC) [5]:

Độ chính xác của vít (theo Gertzbein – Robbins scale)

Lâm sàng

- + VAS trước và sau mổ
- + Khiếm khuyết triệu chứng thần kinh theo thang điểm ASIA (American Spinal Injury Association Impairment Scale)

Kỹ thuật [1], [7]

- Tư thế:
 - + Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, đặt tư thế nằm sấp trên bàn thấu quang, đặt gối kê ở các vị trí hai bên vai, hai bên ngực và hai bên khung chậu.
- Nắn chỉnh bước 1:
 - + Điều chỉnh bàn cho bệnh nhân ở tư thế uốn và duỗi háng tối đa. Tiến hành nắn ngoài da ở ngang mức tổn thương và kiểm tra dưới màn tăng sáng để đánh giá mức độ nắn chỉnh giúp nắn chỉnh gián tiếp bước 1 cho bệnh nhân.

+ Rửa vết mổ bằng xà phòng, cồn và sát khuẩn povidine trước mổ.

+ Định vị trên C-arm điểm vào chân cung, xác định điểm vào chân cung bên phải vị trí 3h, bên trái vị trí 9h.

+ Đặt kim xác định trên màn tăng sáng ở hai bình diện, chọc kim vào thân sống bên phải trước.

+ Chụp C-arm trước sau để theo dõi sự di chuyển của đầu kim vào trong thành trong cuống, C-arm bên theo dõi hướng của kim trong cuống sống.

+ Sau khi xác nhận vị trí kim chính xác trong đốt sống, đẩy kim vào trong đến trung tâm thân sống, tiến hành luồn K-wire và rút kim ra ngoài.

+ Taro không hoặc có để làm rộng đường vào trước khi đặt vít. Đặt vít qua da: tiến hành đặt trước ở đốt trên và dưới đốt vỡ. Bước này cũng cần được theo dõi dưới C-arm liên tục dưới 2 bình diện. Vít qua da đặc hoặc rộng nòng (trong trường hợp loãng xương).

+ Với trường hợp loãng xương, tiến hành trộn xi măng, bơm xi măng qua vít chờ khô và rút kim.

+ Tiến hành làm tương tự bên trái.

- Nắn chỉnh gián tiếp bước 2:

+ Sử dụng hệ thống giãn nẹp giữa 2 vít, luồn thanh dọc và đặt trước ốc khóa trong một bên phải

+ Khóa 2 ốc, banh nhẹ hai đốt trên và dưới, sau đó khóa chết các ốc.

+ Tiến hành làm tương tự bên trái.

+ Chụp kiểm tra hai bình diện.

+ Bơm rửa và khâu phục hồi giải phẫu.

Xử lý số liệu

Dựa trên phần mềm thống kê SPSS 27.0

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh. Các xét nghiệm trong nghiên cứu tuân thủ theo đúng các quy trình, quy tắc phòng xét nghiệm. Nghiên cứu cũng được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học trường Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Đặc điểm chung	Giá trị
Tuổi	56.69 ± 9.15
Giới (Nam/Nữ)	25/26 (49/51)
Thời gian nằm viện (ngày)	6.29 ± 1.747
Thời gian đi lại (ngày)	3 ± 1.8
Vị trí tổn thương hay gặp	L1 (47,1 %)
Thời gian phẫu thuật (phút)	74.71 ± 13.02
Lượng máu mất trong mổ	32.94 ± 23.9

- Độ tuổi trung bình là 56.69 tuổi.

- Tỷ lệ Nam/Nữ: 25/26

- Thời gian nằm viện trung bình là 6.29 ngày

- Thời gian đi lại: 3 tiếng sau mổ

- Vị trí tổn thương hay gặp ở đốt L1 – 47.1 %

3.2. Phương pháp, kết quả trước và sau mổ

Bảng 2. Triệu chứng và phương pháp điều trị

		Giải áp			Bơm cement	
		Không	Nắn chỉnh	Mini open	Có	Không
ASIA pre	E	3	45	0	8	43
	D	0	0	3		

Bảng 3. Mức độ cải thiện lâm sàng và cận lâm sàng trước – sau mổ và tái khám

		Giá trị	Khác biệt trung bình	p
Vas	pre	8	5.784	< 0.05
	post	2.22		< 0.05
Cobb angle	pre	18.8020	8.15961	< 0.05
	post	10.6424		
	1 tháng	8.3000		
	3 tháng	7.7408		
	6 tháng	7.8124		
VBH	pre	36.5912	11.98611	< 0.05
	post	24.6051		
	1 tháng	20.8557		
	3 tháng	20.2991		
	6 tháng	18.1551		
CC	pre	12.7678	4.67393	< 0.05
	post	8.0939		
	1 tháng	6.2084		
	3 tháng	6.1874		
	6 tháng	5.1699		

3.3. Độ chính xác của kỹ thuật

- Độ chính xác của kỹ thuật 100%
- Tổng số lượng vít qua da sử dụng là 234 vít.
- Độ chính xác tuyệt đối nhóm A đạt 94.1%, nhóm B là 5.9%, các nhóm còn lại 0%.

IV. BÀN LUẬN

Chấn thương cột sống ngực thất lưng với tổn thương từ hai cột trở lên thường gây mất vững cột sống, cần phải phẫu thuật cố định làm vững cột sống và giải áp ống sống khi có chèn ép tủy. Phương pháp mổ mở trước đây là phương pháp điều trị tiêu chuẩn dành cho bệnh nhân chấn thương cột sống ngực thất

lưng mất vững. Tuy nhiên, đường mổ mở dài gây chấn thương mô mềm đáng kể, làm cho bệnh nhân có những cơn đau kéo dài tại vùng mổ sau phẫu thuật [7]. Gãy xương type B và C trong phân loại mới AOSpine [7], được chấp nhận rộng rãi như một chỉ định điều trị phẫu thuật, nhưng vẫn còn tranh cãi về xử trí gãy xương type A khi phức hợp dây chằng phía sau vẫn còn nguyên vẹn. Một số phẫu thuật viên ủng hộ việc bảo tồn gãy xương type A4 AOSpine, mặc dù dựa trên các nghiên cứu lâm sàng còn nghi ngờ về chưa đủ số lượng bệnh nhân và lựa chọn sai đối tượng [7]. Gãy xương cột sống ngực thất lưng type A3 và A4 theo AOSpine nên được đánh giá cẩn thận để xác định điều trị bảo tồn

hay chỉ định phẫu thuật là thích hợp. Dựa trên những khuyến cáo được công bố từ nhóm nghiên cứu cột sống ở Hiệp hội Phẫu thuật chỉnh hình và chấn thương Đức [7], trong gãy xương cột sống ngực thất lưng type A góc Cobb từ 15° - 20° nên được điều trị phẫu thuật làm vững cột sống. Kỹ thuật cố định cột sống bằng vít qua da (PPSF) giúp giải quyết được các vấn đề trên, cố định cột sống bằng vít qua da kèm giải ép gián tiếp qua nắn chỉnh cho các trường hợp gãy xương type A3, A4 theo AO spine lại phù hợp và an toàn hơn so với việc mổ mở.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 51 trường hợp chấn thương cột sống thất lưng ngực mất vững đều được điều trị cố định cột sống bằng vít qua da với hệ thống sextant II. Phương pháp PPSF có nhiều ưu điểm trong và sau mổ. Chúng tôi quan sát thấy lượng máu mất trung bình là 32.94 ± 23.9 ml và thời gian phẫu thuật trung bình là 74.71 ± 13.02 phút. Thêm vào đó, tất cả các bệnh nhân của chúng tôi đảm bảo tính thẩm mỹ vết thương sau phẫu thuật. Không ghi nhận các trường hợp biến chứng nhiễm trùng vết mổ hay nhiễm trùng thân sống trong thời gian theo dõi. Những bệnh nhân được phẫu thuật cố định cột sống qua da thường có thời gian nằm viện ngắn hơn và trở lại làm việc sớm hơn. Thời gian đi lại sau mổ trung bình 3 ± 1.8 ngày, thời gian nằm viện trung bình 6.29 ± 1.747 ngày. Điểm đau VAS trung bình sau mổ giảm từ 8 xuống 2.22.

Tỷ lệ bất sai vít trong phẫu thuật so với phương pháp mổ mở theo nghiên cứu trước đó (theo tác giả) ước tính từ 10 % - 20%, PPSF giúp cải thiện tỷ lệ trên trong báo cáo của Yang và cộng sự tỷ lệ đặt vít sai trong PPSF là 5% [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ vít nhóm A là 94.1%, vít nhóm B là 5.9%, không có tỷ lệ vít các nhóm

còn lại. Tổng số vít chúng tôi đã thực hiện là 234 vít. Chưa ghi nhận ca nào tổn thương rễ thần kinh và tủy sống sau mổ.

Kết quả sau phẫu thuật cho thấy sự cải thiện góc Cobb trung bình trước mổ từ 18.8° xuống 10.64° , sau 1 tháng 8.3° , 3 tháng 7.74° , 6 tháng 7.81° ; mức độ lún thân sống trung bình sau mổ cải thiện từ 36.59% còn 24.60%, sau 1 tháng 20.85%, 3 tháng 20.3%, 6 tháng 18.15%; mức độ hẹp ống sống trung bình sau mổ cải thiện từ 12.76% còn 8.09%, sau 1 tháng 6.21%, sau 3 tháng 6.18%, sau 6 tháng 5.17% khá tương đồng với nghiên cứu của các tác giả trước đó [2], [8]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 03 trường hợp mất vững cột sống có chèn ép tủy nặng được nắn chỉnh qua cố định và kèm giải áp bằng đường mổ nhỏ tại đoạn bị tổn thương. Sau khi thực hiện nắn chỉnh cố định cột sống, các trường hợp có chèn ép tủy nặng được thực hiện giải áp bằng một đường mổ nhỏ tương ứng với vị trí tổn thương gây gây chèn ép tủy, việc tách cơ hạn chế cũng đủ tiếp cận và giải áp đoạn tủy bị chèn ép. Việc này tránh tổn thương cơ nhiều so với mổ mở đơn thuần, và giúp giải áp đoạn tủy bị chèn ép mà thông qua nắn chỉnh PPSF còn hạn chế. Các trường hợp còn lại, 45 trường hợp không cần tiến hành giải áp tủy chỉ cần cố định bằng vít qua da để nắn chỉnh, 3 trường hợp không cần nắn chỉnh chỉ bắt vít qua da. Các trường hợp giải áp tủy sau cố định vít qua da cải thiện triệu chứng sau mổ, cơ lực cải thiện giảm tê chân sau mổ, tái khám ổn định. Ngoài ra, có 8 trường hợp loãng xương được cố định bằng vít rồng nông để bơm cement để duy trì độ vững của đốt gẫy, kết quả theo dõi tái khám ổn định.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn bằng vít qua da an toàn và hiệu quả, nắm chỉnh trục cột sống tốt trên 3 bình diện (góc gù cột sống, chiều cao thân sống, mức độ hẹp ống sống), giảm tỷ lệ đau sau phẫu thuật, bệnh nhân phục hồi và đi lại sớm sau mổ, tỷ lệ biến chứng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kiên T. T., Hùng K. Đ., Sơn B. V.** Phẫu thuật cố định cột sống ít xâm lấn và giải ép gián tiếp trong chấn thương mất vững cột sống vùng ngực-thắt lưng. 2021. 147(11): p. 160-168.
2. **Cimatti M., Forcato S., Polli F., Miscusi M., Frati A., et al.** Pure percutaneous pedicle screw fixation without arthrodesis of 32 thoraco-lumbar fractures: clinical and radiological outcome with 36-month follow-up. 2013. 22: p. 925-932.
3. **Ishii K., Funao H., Isogai N., Saito T., Arizono T., et al.** The history and development of the percutaneous pedicle screw (PPS) system. 2022. 58(8): p. 1064.
4. **Kumar R., Lim J., Mekary R. A., Rattani A., Dewan M. C., et al.** Traumatic spinal injury: global epidemiology and worldwide volume. 2018. 113: p. e345-e363.
5. **Shen J., Xu L., Zhang B., Hu Z.** Risk factors for the failure of spinal burst fractures treated conservatively according to the Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score (TLICS): a retrospective cohort trial. 2015. 10(8): p. e0135735.
6. **Son K.-H., Chung N.-S., Jeon C.-H.** Measurement of Vertebral Compression and Kyphosis in the Thoracolumbar and Lumbar Fractures. J Korean Soc Spine Surg, 2010. 17(3): p. 120-126.
7. **Vialle L. R.** Thoracolumbar Spine Trauma. In AOSpine Masters Series. 2015.
8. **Yang W., Ng Z. X., Koh K., Low S. W., Lwin S., et al.** Percutaneous pedicle screw fixation for thoracolumbar burst fracture: a Singapore experience. 2012. 53(9): p. 577.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HAI CỔNG LỐI SAU MỘT BÊN ĐIỀU TRỊ HẸP ỐNG SỐNG THẮT LƯNG – CÙNG

Nguyễn Minh Anh¹, Nguyễn Nhật Linh¹, Ngô Anh Phụng¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Trước đây phẫu thuật nội soi hai cổng thường được sử dụng để lấy nhân đệm thoát vị hơn là giải ép ống sống. Để đánh hiệu quả và tính an toàn của phương pháp giải ép thần kinh của phẫu thuật nội soi hai cổng một bên trong điều trị hẹp ống sống thắt lưng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: “Kết quả phẫu thuật nội soi hai cổng lối sau một bên có theo dõi điện sinh lý điều trị hẹp ống sống thắt lưng – cùng”. **Phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng được điều trị tại khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (BVĐHYD TP.HCM) từ tháng 01 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022. Đối tượng được đưa vào nghiên cứu phải thỏa tất cả những tiêu chuẩn sau: bệnh nhân đau theo rễ thần kinh dai dẳng, yếu liệt chân hoặc đau cách hồi thần kinh điều trị bảo tồn không hiệu quả ít nhất 6 tháng và có hình ảnh hẹp ống sống thắt lưng từ trung bình đến nặng trên MRI, có số tầng hẹp là 1 hoặc 2 tầng. **Kết quả:** Trước mổ, điểm VAS đau chân theo rễ thần kinh là 5.6 ± 1.1 điểm và điểm VAS đau lưng là 4.7 ± 1.2 điểm, giảm đáng kể còn 2.6 ± 0.8 điểm và 3.2 ± 0.8 điểm, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Chức năng cột sống thắt

lưng có sự cải thiện rõ sau phẫu thuật, ODI trước mổ là 50.3 ± 7.2 điểm giảm xuống còn 34.4 ± 6.2 điểm ở lần đánh giá sau cùng, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). **Kết luận:** Có thể áp dụng rộng rãi kỹ thuật nội soi hai cổng một bên trong thực hành lâm sàng điều trị cho bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng do thoái hóa. Để an toàn hơn cho cuộc mổ, chúng ta nên trang bị thêm hệ thống theo dõi điện sinh lý trong mổ để giúp phẫu thuật viên tự tin hơn trong mổ và an toàn hơn cho bệnh nhân.

Viết tắt: VAS: điểm đau; ODI: chỉ số chức năng cột sống; MRI: cộng hưởng từ.

Từ khóa: theo dõi điện sinh lý thần kinh trong mổ; phẫu thuật nội soi hai cổng một bên; hẹp ống sống thắt lưng cùng; giải ép lối sau.

SUMMARY

RESULTS OF UNILATERAL BIPORTAL ENDOSCOPIC SURGERY TREATMENT OF LUMBOSACRAL SPINAL STENOSIS

Objective: Previously, unilateral biportal endoscopic surgery was commonly used for herniated disc removal rather than spinal stenosis decompression. To evaluate the effectiveness and safety of unilateral biportal endoscopic surgery with intraoperative neurophysiological monitoring in the treatment of lumbar spinal stenosis, we conducted the study: "Unilateral biportal endoscopic surgery with intraoperative electrophysiology monitoring in lumbosacral spinal stenosis treatment". **Methods:** Patients with lumbar spinal stenosis treated at the Department of Neurosurgery, University Medical Center, Ho Chi Minh City, Vietnam from

¹Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Anh Phụng

ĐT: 0354200132

Email: phung.na1@umc.du.vn

Ngày nhận bài: 19.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

January 2021 to December 2022 were included. The study subjects had to meet the following criteria: persistent radicular pain, lower limb weakness, or neurogenic claudication unresponsive to conservative treatment for at least 6 months, and MRI evidence of moderate to severe lumbar spinal stenosis at 1 or 2 levels. **Results:** Preoperatively, the VAS score for radicular pain was 5.6 ± 1.1 points, and for back pain was 4.7 ± 1.2 points, significantly reducing to 2.6 ± 0.8 points and 3.2 ± 0.8 points respectively ($p < 0.001$). Lumbar spine function significantly improved postoperatively with the ODI score decreasing from 50.3 ± 7.2 points preoperatively to 34.4 ± 6.2 points at the final evaluation ($p < 0.001$). **Conclusion:** Unilateral biportal endoscopic posterior decompression can be widely applied in clinical practice for the treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. For increased surgical safety, it is recommended to equip operating rooms with intraoperative neurophysiological monitoring systems to enhance surgeon confidence and patient safety.

Keywords: Intraoperative neurophysiological monitoring; unilateral biportal endoscopic surgery; lumbosacral spinal stenosis; posterior decompression

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp ống sống thắt lưng là một trong những tình trạng bệnh lý thường gặp nhất ở người lớn tuổi [8]. Trong các lựa chọn điều trị, phẫu thuật cắt rộng bản sống có hoặc không kèm theo đặt dụng cụ hàn xương hiện nay vẫn được xem là điều trị tiêu chuẩn [5], [2]. Phương pháp điều trị này thường sử dụng mổ mở bóc tách mô mềm nhiều, dẫn đến thoái hóa mỡ, teo cơ, yếu các cơ cạnh sống thắt lưng và dẫn đến hội chứng thất bại phẫu thuật thất lưng [3], [4]. Để hạn chế các biến chứng của phẫu thuật đặt dụng cụ và

hàn xương đốt sống, ngày nay xu hướng mở rộng áp dụng phẫu thuật can thiệp tối thiểu cột sống cũng là cách tiếp cận hợp lý hơn cho những bệnh nhân bệnh lý hẹp ống sống có chỉ định can thiệp phẫu thuật.

Trên thế giới, trong vòng hơn hai mươi năm nay, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu cột sống (MISS) đã được áp dụng điều trị thành công cho rất nhiều bệnh lý cột sống thắt lưng [1]. Cùng với sự phát triển của kỹ thuật và dụng cụ nội soi, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu cột sống đã phát triển nhanh chóng từ mổ đường mổ nhỏ đến ống banh nội soi rồi đến phẫu thuật nội soi hoàn toàn. Bên cạnh những lợi ích rõ ràng như: đường mổ nhỏ hơn, ít đau vết mổ, giảm lượng máu mất, giảm đau hậu phẫu, thời gian nằm viện ngắn hơn, những nghiên cứu cơ sinh học đã cho thấy tầm quan trọng của cột sau, bao gồm dây chằng liên gai, khối máu khớp và bao khớp trong việc duy trì độ vững cột sống [6], [7].

Tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, đã áp dụng và thực hiện phẫu thuật này từ năm 2019 và bước đầu có những kết quả thuận lợi. Ngoài ra hiện nay, tại Việt Nam chưa có công trình nghiên cứu ứng dụng và báo cáo kỹ thuật nội soi cột sống hai cổng một bên cho điều trị hẹp ống sống thắt lưng có kèm theo dõi điện sinh lý trong mổ.

Để đánh hiệu quả và tính an toàn của phương pháp giải ép thần kinh của phẫu thuật nội soi hai cổng một bên trong điều trị hẹp ống sống thắt lưng, đề tài nghiên cứu: **“Kết quả phẫu thuật nội soi hai cổng lõi sau một bên điều trị hẹp ống sống thắt lưng – cùng”** được thực hiện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dân số:

Bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng được điều trị tại khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (BVĐHYD TP.HCM) từ tháng 01 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022. Đối tượng được đưa vào nghiên cứu phải thỏa tất cả những tiêu chuẩn sau: bệnh nhân đau theo rễ thần kinh dai dẳng, yếu liệt chân hoặc đau cách hồi thần kinh điều trị bảo tồn không hiệu quả ít nhất 6 tháng và có hình ảnh hẹp ống sống thắt lưng từ trung bình đến nặng trên MRI, có số tầng hẹp là 1 hoặc 2 tầng. Các đặc điểm dân số học như tuổi, giới, nghề nghiệp, bệnh nền, thời gian bệnh, lâm sàng trước, sau mổ như điểm đau lưng, đau rễ, đi cách hồi thần kinh, và yếu tố liên quan điều trị được thu thập.

Gây mê:

Gây mê: dẫn cơ sử dụng một liều khởi đầu để khởi mê và đặt nội khí quản, sau đó không lặp lại dẫn cơ. TOF được theo dõi mỗi 30 phút, đảm bảo trên 70% (sử dụng thuốc hóa giải dẫn cơ nếu cần) giúp cho việc theo dõi Raw EMG chính xác hơn. Theo dõi mạch, huyết áp, SpO₂, điện tim, nhiệt độ bệnh nhân xuyên suốt cuộc mổ.

Theo dõi IOM trong mổ:

Kiểm tra điện trở, đảm bảo trị số điện trở điện cực < 5KOhms. Theo dõi sóng trên Raw EMG. Vị trí cơ ghi: cơ khép dài, cơ tứ đầu

đùi, cơ chày trước, cơ dạng ngón chân cái. Thông số sóng ghi: độ nhảy ghi, thời gian ghi. Thay đổi sóng Raw EMG: loại căng (liên tục, gián đoạn), thời điểm phẫu thuật, xử trí, kéo dài bao lâu, có hồi phục không.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian 1/2021- 12/2022, chúng tôi đã nghiên cứu 36 bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu. Thời gian phẫu thuật trung bình là 142.1 ± 39.5 phút, với trường hợp có thời gian phẫu thuật ngắn nhất là 85 phút và dài nhất là 250 phút. Bệnh nhân hẹp ống sống được phẫu thuật 1 tầng có thời gian phẫu thuật trung bình là 128.4 ± 37.3 phút, trong khi con số này với những trường hợp phẫu thuật 2 tầng là 174.8 ± 52.6 phút. Ghi nhận thêm trong số liệu cho thấy thời gian mổ dài nhất đối với thương tổn 1 tầng là 240 phút, rất dài gần gấp đôi thông thường cho phẫu thuật 1 tầng trung bình $128,35 \pm 37,26$ phút. Tuy nhiên ghi nhận trong nghiên cứu có 24/36 trường hợp (66.7%) có căng tín hiệu trong mổ và hồi phục ngay trong vòng 5 phút. Còn lại 12/36 trường hợp (33.3%) có căng tính hiệu lâu hơn 5 phút, nhưng tất cả phục hồi tín hiệu hoàn toàn sau 30 phút. Chỉ duy nhất có 1 trường hợp hồi phục tín hiệu chậm đến sau 115 phút là vì có tổn thương màng cứng phải chuyển mổ mở vi phẫu vá màng cứng. (Bảng 1)

Bảng 1. Đặc điểm phẫu thuật

Yếu tố			N=36 (%)
Loại phẫu thuật	Giải ép đơn thuần		22 (61)
	Giải ép kèm lấy thoát vị		14 (39)
Thời gian phẫu thuật (phút)	1 tầng	Trung bình $\pm$ SD	128.4 ± 37.3
		Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất	85 – 240
	2 tầng	Trung bình $\pm$ SD	174.8 ± 52.6
		Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất	130 – 250

Raw EMG trong mổ	Chung	Trung bình $\pm$ SD	142.1 $\pm$ 39.5
		Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất	85 – 250
	Căng có hồi phục	< 5 phút	24 (66.7)
		> 5 phút	12 (33.3)
	Căng không hồi phục		0 (0)

Thời gian nằm viện hậu phẫu trung bình là 4.1 ± 1.6 ngày, với trường hợp có thời gian nằm viện ngắn nhất là 2 ngày và dài nhất là 8 ngày. Trước mổ, điểm VAS đau chân là 5.58 ± 1.13 điểm và điểm VAS đau lưng là 4.65 ± 1.24 điểm. Tại thời điểm sau mổ 3 tháng, điểm VAS đau chân giảm rất đáng kể còn 2.63 ± 0.76 điểm và VAS đau lưng giảm rất

đáng kể còn 3.21 ± 0.82 điểm ($p < 0,001$). Chức năng cột sống thắt lưng có sự cải thiện rõ sau phẫu thuật (ODI) trước mổ là 50.25 ± 7.16 điểm % giảm xuống còn 34.36 ± 6.19 điểm % tại thời điểm 3 tháng sau mổ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). (Bảng 2)

Bảng 2. Đặc điểm sau phẫu thuật

Yếu tố		N=36 (%)	
Thời gian nằm viện (ngày)	Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn	4.1 $\pm$ 1.6	
	Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất	2 – 8	
Thang điểm chức năng		Trước mổ	Sau mổ 3 tháng
	Điểm VAS đau chân (rẽ)	5.6 $\pm$ 1.1	2.6 $\pm$ 0.8
	Điểm VAS đau lưng	4.7 $\pm$ 1.2	3.2 $\pm$ 0.8
	Chỉ số chức năng ODI (%)	50.3 $\pm$ 7.2	34.4 $\pm$ 6.2
Biến chứng	Rách màng cứng	1 (2.3)	

Tại thời điểm trước mổ, điểm VAS đau chân ở bệnh nhân hẹp 1 tầng thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với hẹp nhiều tầng (với $p = 0,03$), nhưng điểm VAS đau lưng không có sự khác biệt. Sau mổ 3 tháng, điểm VAS đau chân và đau lưng giữa nhóm hẹp 1 tầng so với nhóm hẹp nhiều tầng khác nhau không đáng kể. Tại thời điểm trước và sau mổ 3

tháng, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm đau chân và đau lưng theo nhóm phương pháp phẫu thuật ($p > 0,05$). So sánh sau mổ 3 tháng so với trước mổ, điểm VAS đau chân và đau chân đều giảm đáng kể bất kể phương pháp phẫu thuật ($p < 0,05$). (Bảng 3)

Bảng 3. Mối tương quan giữa mức độ cải thiện điểm VAS đau chân (rẽ) và đau lưng với số tầng hẹp ống sống và phương pháp phẫu thuật (n=36)

Đặc điểm		Trước mổ	Sau mổ 3 tháng	P
Điểm VAS đau chân (rẽ)	Hẹp 1 tầng	5,14 $\pm$ 2,32	3,10 $\pm$ 1,18	< 0,001*
	Hẹp 2 tầng	5,75 $\pm$ 1,18	3,66 $\pm$ 0,83	0,001**
	P	0,030***	0,296***	
	Làm rộng ống sống	4,84 $\pm$ 3,11	2,75 $\pm$ 1,50	0,025*
	Làm rộng ống sống +	6,47 $\pm$ 2,79	3,72 $\pm$ 1,94	< 0,001**

	lấy thoát vị			
	P	0,590***	0,341***	
Điểm VAS đau lưng	Hẹp 1 tầng	4,53 ± 1,75	3,00 ± 1,18	0,002**
	Hẹp 2 tầng	5,44 ± 2,03	3,20 ± 1,08	0,001**
	P	0,076***	0,673***	
	Làm rộng ống sống	4,75 ± 2,22	2,87 ± 1,14	0,037*
	Làm rộng ống sống + lấy thoát vị	5,62 ± 2,76	3,51 ± 1,09	< 0,001**
	P	0,927***	0,845***	

*Kiểm định t bắt cặp, **Kiểm định Wilcoxon signed-rank, ***Kiểm định t không bắt cặp

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu chúng tôi ghi nhận đường kính trước – sau ống sống tại vị trí hẹp nhất trên MRI trung bình là $4,43 \pm 1,15$ mm. Để xác định hẹp ống sống, đường kính trước – sau của ống sống và thiết diện cắt ngang túi màng cứng thường được sử dụng nhất và có độ tin cậy tốt. Báo cáo tổng quan của Steurer và cộng sự (2011) cho thấy hai tiêu chuẩn phổ biến nhất dùng để chẩn đoán hẹp ống sống thắt lưng kiểu trung tâm là đường kính trước – sau < 10 mm và thiết diện cắt ngang của ống sống < 70 mm². Các bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu này đều có bằng chứng hẹp mức độ trung bình đến nặng trên phim MRI (phân độ Schizas từ A4 đến D).

Qua nghiên cứu 36 bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng được phẫu thuật nội soi hai công một bên làm rộng ống sống có hoặc không có lấy nhân đệm, kết quả cho thấy điểm VAS đau chân từ 5.6 ± 1.1 điểm lúc trước mổ giảm có ý nghĩa thống kê tại thời điểm sau mổ 3 tháng. Tương tự, điểm VAS đau lưng giảm đáng kể từ 4.7 ± 1.2 điểm trước mổ xuống còn 3.2 ± 0.8 điểm tại thời điểm đánh giá sau mổ 3 tháng. Chỉ số chức năng cột sống thắt lưng ODI cải thiện rõ rệt từ trước mổ $50.3 \pm 7.2\%$ giảm xuống còn $34.4 \pm 6.2\%$ tại thời điểm 3 tháng sau mổ.

Không có trường hợp nào có kết quả điều trị kém hoặc xấu hơn. Bên cạnh các trường hợp kết quả tốt và rất tốt, các trường hợp có kết quả trung bình chức năng cũng được cải thiện rất đáng kể so với trước phẫu thuật, giúp bệnh nhân sinh hoạt thường nhật tốt hơn rất nhiều.

Trong nghiên cứu ta không ghi nhận ca nào có tổn thương thần kinh hoặc yếu liệt hơn sau mổ điều đó có thể giải thích rằng ngoài sự lựa chọn chỉ định áp dụng phẫu thuật đúng hoặc kỹ thuật mổ đạt yêu cầu thì sự có mặt của hệ thống theo dõi điện sinh lý trong mổ (IONM) là rất có ý nghĩa. Ý nghĩa của IONM là cảnh báo sớm cho phẫu thuật viên liên tục, liên tục và kịp thời, nhất là trong những tình huống nhạy cảm, trường mổ bị mờ do chảy máu, hoặc trong những trường hợp hẹp ống sống kèm phì đại dây chằng vàng nặng, hẹp khít, nếu không có IONM thì phẫu thuật viên cũng không tự tin can thiệp nội soi mà quay về mổ mở truyền thống. Chỉ khi có bác sĩ IONM bên cạnh thông báo cho phẫu thuật viên rằng: vẫn còn có sự liên tục tín hiệu thần kinh hoặc mới xuất hiện sự biến đổi nào đó mặc dù sớm thôi, hoặc đó là biểu hiện của sự căng giãn nhẹ trong thao tác.

V. KẾT LUẬN

Trước mổ, điểm VAS đau chân theo rãnh thần kinh là 5.6 ± 1.1 điểm và điểm VAS đau lưng là 4.7 ± 1.2 điểm, giảm rất đáng kể còn 2.6 ± 0.8 điểm và 3.2 ± 0.8 điểm, có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$). Chức năng cột sống thắt lưng có sự cải thiện rõ sau phẫu thuật, ODI trước mổ là 50.3 ± 7.2 điểm giảm xuống còn 34.4 ± 6.2 điểm ở lần đánh giá sau cùng, có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$). Qua nghiên cứu tính hiệu quả và an toàn, chúng tôi kiến nghị có thể áp dụng rộng rãi kỹ thuật nội soi hai cổng một bên trong thực hành lâm sàng điều trị cho bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng do thoái hóa. Để an toàn hơn cho cuộc mổ, chúng ta nên trang bị thêm hệ thống theo dõi điện sinh lý trong mổ để giúp phẫu thuật viên tự tin hơn trong mổ và an toàn hơn cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Birkenmaier C.** Spinal Endoscopy: Historical Review and Current Applications. 2020; p. 1-7.
2. **Derman P. B., Rihn J., Albert T. J.** Surgical Management of Lumbar Spinal Stenosis. In Rothman-Simeone and Herkowitz's The Spine. 7th ed. Elsevier, 2018. p. 19.
3. **Gejo R., Matsui H., Kawaguchi Y., Ishihara H., Tsuji H.** Serial changes in trunk muscle performance after posterior lumbar surgery. 1999. 24(10): p. 1023-1028.
4. **Gille O., Jolivet E., Dousset V., Degrise C., Obeid I., et al.** Erector spinae muscle changes on magnetic resonance imaging following lumbar surgery through a posterior approach. 2007. 32(11): p. 1236-1241.
5. **Kreiner D. S., Shaffer W. O., Baisden J., Gilbert T., Summers J., et al.** Diagnosis and treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. 2011.
6. **Lu W., Luk K., Ruan D., Fei Z., Leong J.** Stability of the whole lumbar spine after multilevel fenestration and discectomy. 1999. 24(13): p. 1277.
7. **Okawa A., Shinomiya K., Takakuda K., Nakai O.** A cadaveric study on the stability of lumbar segment after partial laminotomy and facetectomy with intact posterior ligaments. 1996. 9(6): p. 518-526.
8. **Patel C. K., Truumees E.** Spinal Stenosis: Pathophysiology, Clinical Diagnosis, and Differential Diagnosis. In Rothman-Simeone and Herkowitz's The Spine. 7th ed. Thieme, 2018. p. 14.

TẠO HÌNH THÂN ĐỐT SỐNG BẰNG BƠM CEMENT SINH HỌC SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÓNG CONG KINH NGHIỆM VÀ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU

Phạm Quang Phúc¹, Hoàng Ngọc Tân¹, Trần Anh Tú¹,
Phạm Duy Huỳnh¹, Hoàng Văn Biển¹, Trịnh Bá Thắng¹,
Nguyễn Văn Dương¹, Lê Trọng Luật¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Trình bày kỹ thuật và kết quả bước đầu điều trị bệnh nhân xẹp mới thân đốt sống ngực thắt lưng bằng phương pháp bơm cement sinh học qua cuống sử dụng hệ thống bóng cong. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang trên 16 bệnh nhân chẩn đoán xẹp mới thân đốt sống ngực thắt lưng bằng phương pháp tạo hình thân đốt sống bằng bơm cement sinh học qua cuống sử dụng hệ thống bóng cong tại khoa Ngoại Thần Kinh- bệnh viện Thanh Nhân. **Kết quả:** Bệnh nhân nữ chiếm 69 %, nam 31%; VAS trung bình trước mổ $6,6 \pm 0,8$; T-score trung bình $-3,5 \pm 0,7$; thời gian phẫu thuật trung bình 40 phút; Lượng xi măng bơm vào thân đốt $5,9 \pm 1,6$; Mức độ đau theo thang điểm VAS, góc gù, góc Cobb cải thiện so với trước bơm. **Kết luận:** Tạo hình thân đốt sống bằng bơm cement sinh học qua cuống sử dụng hệ thống bóng cong điều trị bệnh nhân xẹp mới thân đốt sống ngực thắt lưng là phương pháp an toàn, hiệu quả.

Từ khóa: xẹp thân sống, tạo hình thân sống bằng bóng cong, cement thân sống

SUMMARY

PERCUTANEOUS CURVED KYPHOPLASTY INITIAL RESULTS AND EXPERIENCES

Objects: To present the technique and initial results of the treatment of the patient with osteoporosis vertebral compression fracture by percutaneous curved kyphoplasty. **Patients and methods:** A crossed-descriptive study in 16 patients with osteoporosis vertebral compression fracture by percutaneous curved kyphoplasty at Neurology and Spine surgery department, Thanh Nhan hospital. **Result:** Female patients 68,75%, male patients 31,25 %; VAS before surgery $6,6 \pm 0,8$; T-score $-3,5 \pm 0,7$; operation time 40 minutes; bone cement injection volume: $5,9 \pm 1,6$ ml. There was significant difference in the VAS, the collapse angle, the Cobb angles were all reduced compared to the pre-injection. **Conclusion:** The percutaneous curved kyphoplasty is a safe and effective method to treat patients with osteoporosis vertebral compression fractures.

Keywords: vertebral compression fracture, curved kyphoplasty, bone cement

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là tình trạng rối loạn chuyển hóa của xương, trong đó mật độ khoáng chất của xương giảm, cấu trúc vi thể của xương suy yếu dẫn đến tăng nguy cơ gãy xương. Đây là bệnh phổ biến ở bệnh nhân cao tuổi [5]. Xẹp đốt sống do loãng xương là một trong những biến chứng thường gặp của loãng xương. Theo các nghiên cứu, tỷ lệ xẹp

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Thanh Nhân

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Duy Huỳnh

ĐT: 0373716666

Email: phamduyhuynh93@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.9.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

đốt sống ở bệnh nhân trên 70 tuổi là khoảng 20%, trong khi tỷ lệ này ở phụ nữ sau mãn kinh là khoảng 16% [6]. Xẹp đốt sống dẫn đến đau lưng dai dẳng, biến dạng cột sống, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe thể chất và tinh thần của người bệnh [8]. Điều trị can thiệp bơm xi măng sinh học có bóng tạo hình thân đốt khi có chẩn đoán xẹp đốt sống do loãng xương là phương pháp có nhiều ưu điểm như làm vững cột sống, giảm đau, vận động sớm, ít xâm lấn. Các nghiên cứu trên thế giới cũng đưa ra quan điểm tạo hình đốt sống bằng bơm xi măng sinh học có bóng cong điều trị bệnh nhân xẹp thân đốt sống giảm nguy cơ vỡ cuống, tổn thương thần kinh, tụ máu phần mềm... nhưng vẫn đảm bảo những ưu điểm tạo hình thân hình thân đốt của bơm xi măng sinh học có bóng [2] [4]. Tuy nhiên ở Việt Nam, các nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung đánh giá tạo hình thân đốt đốt sống bằng bơm xi măng sinh học không bóng và có bóng, trong khi can thiệp sử dụng bóng cong qua cuống chưa được đề cập. Trên cơ sở đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân xẹp thân đốt sống ngực- thắt lưng bằng bơm cement sinh học sử dụng hệ thống bóng cong tại khoa Ngoại Thần Kinh- bệnh viện Thanh Nhàn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu 16 bệnh nhân xẹp đốt sống ngực thắt lưng do loãng xương được điều trị bằng phương pháp bơm xi măng sinh học sử dụng hệ thống bóng cong tại khoa Ngoại Thần Kinh Bệnh viện Thanh Nhàn từ 1/2024 – 6/2024.

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn:

- a) Đau cột sống ngực-thắt lưng tương ứng với vị trí đốt sống bị xẹp
- b) Không có dấu hiệu tổn thương thần

kinh

- c) Không hoặc ít đáp ứng với điều trị nội khoa.

- d) Đo mật độ xương cột sống: T-score $\leq$ - 2,5 SD

- e) Xquang cột sống ngực- thắt lưng thẳng nghiêng có hình ảnh xẹp thân đốt sống

- f) Cộng hưởng từ có hình ảnh tổn thương điển hình của xẹp thân đốt sống

- g) Cắt lớp vi tính cột sống hình ảnh xẹp đốt sống không mất vững

- h) Hồ sơ có đầy đủ thông tin cần thiết

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- a) Xẹp thân đốt sống không do nguyên nhân loãng xương: u máu đốt sống, đa u tủy xương, di căn đốt sống, lao...

- b) Xẹp thân đốt sống >90% (vertebra plana) và không có khả năng tạo hình thân đốt sống [3].

- c) Bệnh nhân có bệnh lý gây rối loạn đông máu: xơ gan; hemophilia ... làm máu chậm đông.

- d) Bệnh nhân có bệnh toàn thân nặng: suy hô hấp, suy tim mất bù...

- e) Bệnh nhân không mắc các bệnh nhiễm khuẩn toàn thân hoặc tại vị trí bơm xi măng.

- f) Hồ sơ bệnh án không đầy đủ, bệnh nhân không được theo dõi sau điều trị.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu thuận tiện

2.4. Nội dung nghiên cứu: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (thông tin bệnh nhân, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau phẫu thuật), đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm VAS và thang điểm Macnab và tỉ lệ phân bố xi măng trong thân đốt được chia làm 3 loại [7] (Loại 1: xi măng phân bố một bên của thân đốt; Loại 2: xi măng phân bố 2 bên thân đốt nhưng không đến cuống bên đối diện; Loại 3: xi măng phân bố đều 2 phía đốt sống).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung và đặc điểm lâm sàng trước can thiệp của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Tuổi	77.3 ± 7,9	Min: 64- Max: 93
Giới tính		
Nam	5	31,25%
Nữ	11	68,75%
T-score	-3.6 ± 0.6	
Thời gian đau (tuần)	3 ± 1.15	Min: 1 tuần-Max: 6 tuần
Đốt sống		
Ngực thấp (T5- T10)	1	6,25%
Đoạn bản lề (T11 – L2)	13	81,25%
Thắt lưng (L3- L5)	2	12,5%
Mức độ xếp đốt sống theo Genant		
Nhẹ	3	25%
Vừa	7	37,5%
Nặng	5	37,5%
Góc Cobb trước mổ	16,83 ± 3,37°	
VAS trước mổ	8 ± 1.09	Min: 6- Max: 10

Nhận xét: Nghiên cứu có 16 bệnh nhân với 16 đốt sống xếp được ghi nhận với điểm T-score trung bình $-3,6 \pm 0,6$ với thời gian đau trung bình $3 \pm 1,15$. Tổn thương đoạn bản lề ngực – thắt lưng được ghi nhận nhiều nhất chiếm 81,25% trường hợp. Về mức độ

xếp đốt sống theo phân loại Genant ghi nhận mức độ xếp vừa và nặng chiếm 75% với góc Cobb trước mổ trung bình $16,83 \pm 3,37^\circ$ và VAS trước mổ $8 \pm 1,09$.

3.2. Kết quả trong và sau can thiệp

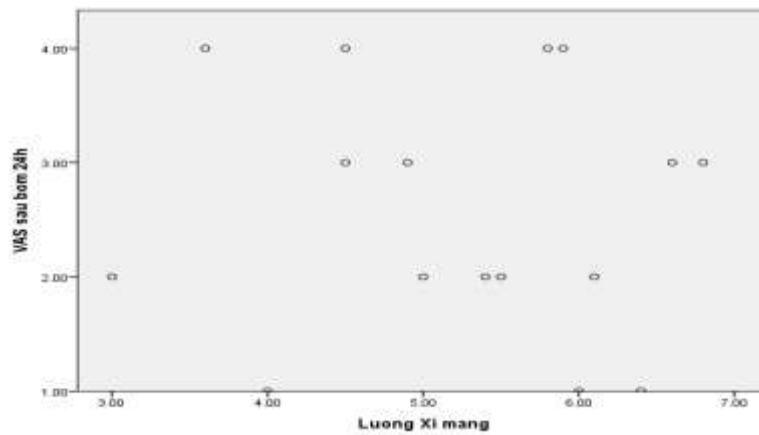
Bảng 2: Kết quả trong can thiệp

Tỉ lệ phân bố xi măng	Số lượng (N)	Tỷ lệ (%)
Loại 1	1	6,25
Loại 2	9	56,2
Loại 3	6	37,5
Thể tích xi măng bơm (ml)	5,3 ± 1,01	Min: 3ml - Max: 6,8ml
Thời gian phẫu thuật phút)	31.7 ± 6.7	Min: 25 phút - Max: 36 phút
Biến chứng dò xi măng	Số lượng (N)	Tỷ lệ (%)
Trước thân đốt sống	2	12.5
Đĩa đệm	1	6.25
Mạch máu	1	6.25
VAS	Trước bơm	Sau bơm 24h

		$8 \pm 1,09$		$2,625 \pm 1,2$	
Góc cobb		Trước bơm		Sau bơm	
		$16,83 \pm 3,37^\circ$		$11,02 \pm 2,14$	
Phân Loại	Tốt	Khá	Trung Bình	Kém	Tổng
N	8	7	1	0	16
Tỷ lệ	50	43,75	6,25	0	100

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình $31,7 \pm 6,7$ phút. Thể tích xi măng trung bình $5,3 \pm 1,01$ với tỉ lệ phân bố xi măng loại 2 chiếm 56,25%; loại 3 chiếm 37,5% và loại 1 chiếm 6,25%. 4 trường hợp ghi nhận biến

chứng dò xi măng chiếm 25%. Điểm VAS giảm trừ $8 \pm 1,09$ trước can thiệp xuống $2,625 \pm 1,2$ sau can thiệp 24h. Góc cobb vị trí tổn thương thay đổi từ 16.83 trước ăn thiệp thành 11.02 sau can thiệp.



Đồ thị 3.1. Mối tương quan giữa lượng xi măng bơm và điểm VAS sau bơm 24h

Nhận xét: Với $r^2 = 0.069$ và $P = 0,8$ cho thấy không có mối tương quan VAS sau bơm và thể tích xi măng. Tình trạng đau sau bơm xi măng không liên quan đến thể tích xi măng bơm vào thân đốt.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu 16 bệnh nhân tạo hình thân đốt bằng xi măng bóng cong qua cuống một bên tiếp cận thân đốt sống, đoạn bản lề ngực thắt lưng là vị trí tổn thương chiếm 13 trường hợp. Đây là đoạn cột sống có biên độ vận động lớn, là nơi chuyển tiếp giữa cột sống ngực và thắt lưng nên chịu lực tác động nhiều dẫn tới dễ tổn thương. Thời gian phẫu thuật trung bình của nghiên cứu $31,7 \pm$

6.7phút. Đối chiếu với nghiên cứu của ZhenDong Lv và cs (2023) là $30,6 \pm 6,8$ phút, kết quả của chúng tôi được cho là có thời gian phẫu thuật tương đương [7]. Theo nghiên cứu phân tích gộp của Chen và cs (2014), tạo hình đốt sống bằng xi măng có bóng qua cuống một bên cho thời gian phẫu thuật ngắn hơn so với bóng kép.

Phẫu thuật bơm xi măng có bóng cong chỉnh gù có hiệu quả rõ rệt với hiệu số hiệu chỉnh góc Cobb là $5,81$ ($p < 0,001$). Theo nghiên cứu của Trần Ngọc Linh và Cs (2022) sự hiệu chỉnh góc Cobb từ được phẫu thuật bằng hệ thống bóng kép $19,33^\circ \pm 1,09^\circ$ thành $14,77^\circ \pm 1,01^\circ$ [1]. Như vậy, hiệu quả chỉnh hình của tạo hình đốt sống bằng bơm xi

mãng có bóng vẫn được đảm bảo.

Trong nghiên cứu chúng tôi tiến hành bơm xi măng bóng cong cho 16 bệnh nhân với 16 đốt xẹp. Lượng xi măng trung bình bơm vào thân đốt là $5.5 \text{ ml} \pm 1.4$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Zhendong Lv và cs (2023) [7]. Tuy nhiên trong nghiên cứu này, Với $r^2 = 0.069$ và $P = 0,8$ cho thấy thể tích xi măng thân đốt sống không có mối tương quan với cải thiện tình trạng đau của bệnh nhân sau bơm xi măng. Điều này phù hợp với các kết quả nghiên cứu trên thế giới. Ngoài ra, ở nghiên cứu này, mức độ đau theo thang điểm VAS từ 8 ± 1.09 xuống $2,625 \pm 1,2$ sau can thiệp. Số liệu này tương đương với nghiên cứu Nanning Lv [9] với nhóm bơm xi măng bóng kép với điểm VAS từ $8,02 \pm 0,92$ xuống $2,56 \pm 0,69$.

V. KẾT LUẬN

Bơm xi măng sinh học bằng bóng cong tạo hình thân đốt là phương pháp xâm lấn tối thiểu điều trị xẹp đốt sống do loãng xương giúp giảm thời gian phẫu thuật, giảm nguy cơ vỡ cuống, tổn thương thần kinh, tụ máu phần mềm... nhưng vẫn đảm bảo những ưu điểm tạo hình thân hình thân đốt của bơm xi măng sinh học có bóng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Linh LĐT, Đinh Mạnh Hải, Kiều Đình Hùng.** Đánh giá kết quả bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống bằng hệ thống bóng kép điều trị lún xẹp đốt sống do loãng xương tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;521:491-498.
2. **Chen Wang, Yu Zhang†, Wang Chen, Shi-Lei Yan, Kai-Jin Guo* and Shuo Feng*.** Comparison of percutaneous curved kyphoplasty and bilateral percutaneous kyphoplasty in osteoporotic vertebral compression fractures: a randomized controlled trial. BMC Musculoskeletal Disorders. 2021;22:588.
3. **Garfin DKRSR.** Vertebroplasty and Kyphoplasty. Thieme. 2005:1-9.
4. **Hua CHen MPT, MD; YanPeng ZHao, MD; Yuan gao, MD; Yan Wang, MD.** Unilateral Versus Bilateral Balloon Kyphoplasty in the Treatment of Osteoporotic Vertebral Compression Fractures. Healiocom/ Orthopedics. 2014;37:9.
5. **Karmakar A, Acharya S, Biswas D, Sau A.** Evaluation of Percutaneous Vertebroplasty for Management of Symptomatic Osteoporotic Compression Fracture. J Clin Diagn Res. 2017;11(8):RC07-RC10.
6. **Langella F, Balestrino A, Damilano M, et al.** The aging spine: the effect of vertebral fragility fracture on sagittal alignment. Arch Osteoporos. 2021;16(1):109.
7. **Lv Z.** Percutaneous Curved Vertebroplasty Versus Unipedicular Approach Vertebroplasty for Acute Osteoporotic Vertebral Compression Fractures. SPINE. 2023;48:552-558
8. **McCarthy J, Davis A.** Diagnosis and Management of Vertebral Compression Fractures. Am Fam Physician. 2016; 94(1):44-50.
9. **Nanning Lv XF, Haojun Liu.** Study on the influence of balloon dilation mode on the intravertebral cleft of osteoporotic fracture. BMC Surg. 2022;22.
10. **Nazrun AS, Tzar MN, Mokhtar SA, Mohamed IN.** A systematic review of the outcomes of osteoporotic fracture patients after hospital discharge: morbidity, subsequent fractures, and mortality. Ther Clin Risk Manag. 2014;10:937-948.

CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG TRƯỚC VÀ SAU PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ ĐỘNG KINH THUYẾT THÁI DƯƠNG KHÁNG THUỐC

Trần Đình Văn¹, Đồng Văn Hệ¹, Nguyễn Anh Tuấn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá thay đổi chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật 35 trường hợp động kinh thuyết thái dương kháng thuốc tại Bệnh viện Việt Đức từ tháng 5/2018 đến 9/2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** mô tả tiến cứu, theo dõi dọc 35 bệnh nhân được chẩn đoán động kinh thuyết thái dương kháng thuốc được phẫu thuật tại Bệnh viện Việt Đức. Tất cả các bệnh nhân được đánh giá chất lượng cuộc sống bằng bảng đánh giá SF-36 tại các thời điểm trước và sau phẫu thuật. **Kết quả:** 35 trường hợp phẫu thuật động kinh thuyết thái dương kháng thuốc. Hết cơn động kinh sau phẫu thuật (12 tháng) (Engel I) chiếm 80%, còn lại 20% có cải thiện cơn rõ rệt (Engel II). Chất lượng cuộc sống cải thiện sau phẫu thuật thể hiện trên cả hai khía cạnh sức khỏe thể chất và tinh thần với $p < 0,05$. Yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật qua phân tích đa biến đó là: số thuốc chống động kinh sau phẫu thuật ($p < 0,05$). **Kết luận:** Phẫu thuật động kinh thuyết thái dương kháng thuốc có hiệu quả kiểm soát cơn cao, cải thiện rõ chất lượng cuộc sống.

Từ khóa: phẫu thuật động kinh, chất lượng cuộc sống (CLCS), SF-36, động kinh thuyết thái dương.

SUMMARY

QUALITY OF LIFE PRE- AND POST- OPERATIVE IN PATIENTS WITH DRUG-RESISTANT TEMPORAL LOBE EPILEPSY SURGERY

Objective: To evaluate the changes in quality of life before and after surgery in 35 cases of drug-resistant temporal lobe epilepsy at Viet Duc Hospital from May 2018 to September 2022. **Subjects and methods:** Prospective descriptive study, longitudinal follow-up of 35 patients diagnosed with drug-resistant temporal lobe epilepsy who underwent surgery at Viet Duc Hospital. All patients were assessed for quality of life using the SF-36 assessment sheet at pre- and post-surgery times. **Results:** 35 cases of drug-resistant temporal lobe epilepsy surgery. Seizure-free after surgery (12 months) (Engel I) accounted for 80%, the remaining 20% had significant seizure improvement (Engel II). The improvement in quality of life after surgery was reflected in both physical and mental health aspects with $p < 0.05$. Factors affecting quality of life after surgery through multivariate analysis are: number of antiepileptic drugs after surgery ($p < 0.05$). **Conclusion:** Surgery for drug-resistant temporal lobe epilepsy is highly effective in controlling seizures and significantly improving quality of life.

Keywords: epilepsy surgery, amygdala-hippocampectomy, quality of life, SF-36, temporal lobe epilepsy.

¹Khoa phẫu thuật thần kinh 1, Bệnh viện Việt Đức

²Khoa nội hồi sức thần kinh, Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đình Văn

ĐT: 0964020886

Email: tranvanpttk@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2024

Ngày duyệt bài: 29.10.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh là rối loạn thần kinh mạn tính, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe tinh thần và thể chất của bệnh nhân. Trong đó, khả năng nhận thức, cảm xúc, hành vi, khả năng làm việc, hoạt động xã hội, sự tự tin, kỳ thị của xã hội và khả năng điều chỉnh của cơ thể với những cơn động kinh là những yếu tố đặc biệt quan trọng đối với chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Vấn đề tâm lý xã hội và tác dụng phụ của thuốc kháng động kinh kéo dài nhiều năm, đặc biệt đối với bệnh nhân có tình trạng kháng thuốc, làm gia tăng tỷ lệ mắc bệnh tâm thần và làm giảm chất lượng cuộc sống [1]. Tỷ lệ mắc động kinh tại Việt Nam là 44,8/100 000 người (95% CI 30.6-59). Tỷ lệ động kinh kháng thuốc chiếm 20% - 30% tổng số người bệnh động kinh. Động kinh thùy thái dương là dạng động kinh thường gặp nhất chiếm 80% và có tỷ lệ kháng thuốc cao nhất [3]. Tổn thương thùy thái dương gây động kinh kháng thuốc hay gặp đó là: xơ hoá hồi hải mã, u não bậc thấp, loạn sản vỏ não khu trú; trong đó xơ hoá hải mã là nguyên nhân chủ yếu của tổn thương mất trong thùy thái dương gây động kinh kháng thuốc [8]. Phẫu thuật động kinh thùy thái dương có hiệu quả cao và an toàn, trong đó tỷ lệ hết cơn động kinh sau phẫu thuật từ 69% đến 90%, thời gian theo dõi dài hạn sau 2 năm, 12 năm lần lượt có tỷ lệ hết cơn động kinh là 76,2% và 70,8%. Tỷ lệ bệnh nhân giảm hoặc ngừng thuốc kháng động kinh sau phẫu thuật là 70% [10]. Nghiên cứu ngắn hạn và dài hạn đều cho thấy phẫu thuật có vai trò quan trọng giúp cải thiện chất lượng cuộc sống (CLCS) của bệnh nhân động kinh, cải thiện mức độ trầm cảm so với trước phẫu thuật, mức độ cải thiện CLCS liên quan mật thiết với mức độ hết cơn sau phẫu thuật [6]. Tuy nhiên, tại Việt Nam còn hạn chế về các nghiên cứu

này, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu về CLCS và các yếu tố ảnh hưởng đến CLCS trên bệnh nhân động kinh thùy thái dương kháng khuốc được điều trị phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân được chẩn đoán động kinh kháng thuốc theo tiêu chuẩn của ILAE: động kinh không kiểm soát được cơn mặc dù đã ít nhất hai lần thay đổi phác đồ điều trị bằng thuốc kháng động kinh (đơn hoặc phối hợp thuốc) được lựa chọn thích hợp.

- Bệnh nhân được hội chẩn bởi nhóm làm việc: bác sỹ nội thần kinh, bác sỹ chẩn đoán hình ảnh và phẫu thuật viên.

- Bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật sau khi các dữ liệu lâm sàng – điện não – hình ảnh phù hợp và xác định được vị trí tổn thương tại thùy thái dương.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

▪ Động kinh kháng thuốc nhưng không phù hợp giữa lâm sàng – điện não – cộng hưởng từ.

▪ Động kinh thùy thái dương mở rộng (Temporal lobe epilepsy plus).

▪ Trên cộng hưởng từ phát hiện tổn thương khác ngoài thùy thái dương, hoặc trên nhiều thùy não.

▪ Động kinh thùy thái dương chưa kháng thuốc.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Mô tả tiến cứu, theo dõi dọc, các bệnh nhân được khám, khai thác triệu chứng lâm sàng, điện não đồ, đánh giá tâm lý thần kinh, đánh giá CLCS và chụp cộng hưởng từ, xét nghiệm giải phẫu bệnh lý, diễn biến phẫu thuật theo mẫu bệnh án chung, thống nhất.

- Đánh giá kiểm soát cơn động kinh sau phẫu thuật theo phân loại Engel và cộng sự.

- Đánh giá CLCS (SF-36) trên 8 lĩnh vực thuộc 2 phân nhóm (sức khỏe thể chất và sức khỏe tâm thần), thu thập số liệu qua bảng câu hỏi phỏng vấn bệnh nhân. Thu thập tại 4 thời điểm: trước mổ, sau mổ 1 – 6 – 12 tháng.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu được ghi chép lại và xử lý số liệu bằng thuật toán thống kê qua phần mềm SPSS.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian từ tháng 5/2018 đến tháng 9/2022.

- Địa điểm: Bệnh viện Việt Đức.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng y đức, đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ về mục đích, ý nghĩa của việc nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu được thông báo về quyết định tự nguyện tham gia nghiên cứu hoặc không. Các thông tin thu thập chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu, không cho mục đích khác và được giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số lượng (%)
Giới	
Nam	22 (62,86)
Nữ	13 (37,14)
Thời gian điều trị thuốc chống động kinh (AED) trước phẫu thuật	
< 10 năm	20 (57,14)
≥ 10 năm	17 (42,86)
$\bar{X} \pm SD$ (tháng)	124,3 ± 90,1
Min – Max (tháng)	24 - 384
Giải phẫu bệnh tổn thương thùy thái dương	
Xơ hóa hải mã	17 (48,57)
Loạn sản vỏ não khu trú	9 (25,71)
Ganglioglioma	7 (20,0)
DNET	2 (5,72)
Số cơn động kinh/tháng trước phẫu thuật (Trung vị, IQR)	12 (2-150)
Kết quả kiểm soát cơn động kinh sau phẫu thuật (Engel I)	
Sau 1 tháng	26 (74,3)
Sau 6 tháng	27 (77,1)
Sau 12 tháng	28 (80,0)

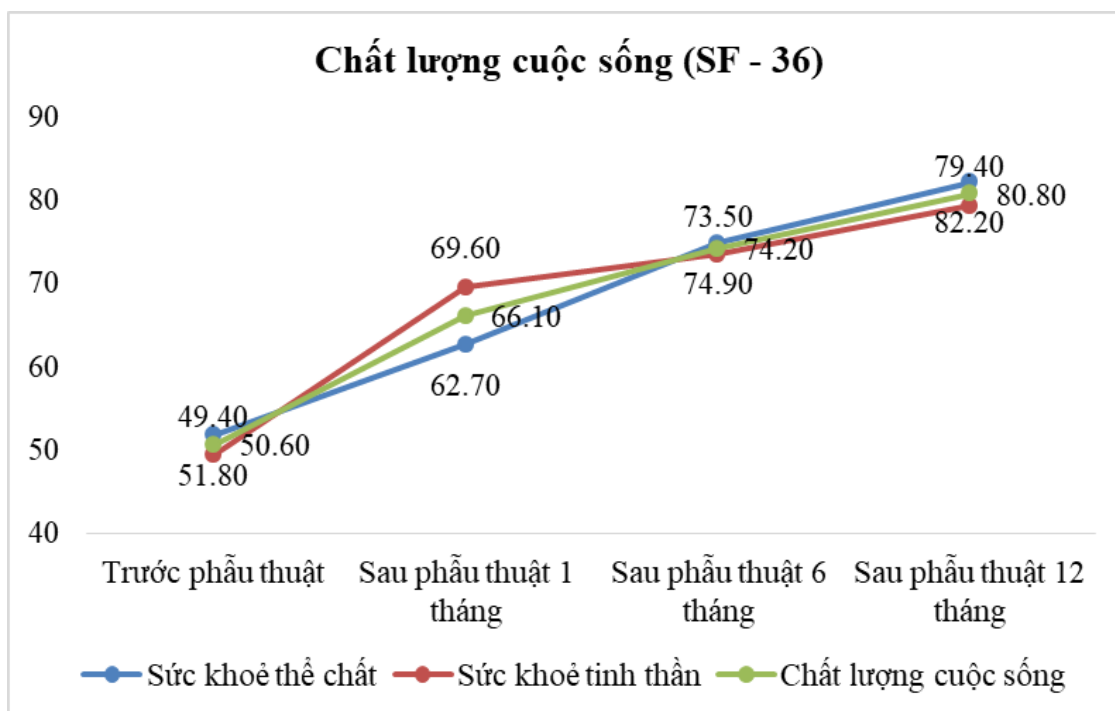
Trong thời gian nghiên cứu có 35 bệnh nhân động kinh thùy thái dương kháng thuốc được phẫu thuật, trong đó tỉ lệ nam/nữ là 1,5/1 xấp xỉ 1,5 lần. Thời gian dùng thuốc AED trước phẫu thuật trên 10 năm chiếm 42,86%, tối thiểu từ 24 tháng (2 năm) và tối

đa là 384 tháng (32 năm). Tổn thương gây động kinh thùy thái dương kháng thuốc gặp đó là: xơ hóa hải mã chiếm cao nhất (48,57%), loạn sản vỏ não khu trú đứng thứ hai (25,71%), u não (ganglioglioma, DNET) đứng thứ ba (25,72%). Số cơn động kinh

hàng tháng trước mổ trung bình là 12 cơn/tháng. Chúng tôi ghi nhận 100% bệnh nhân sau mổ có giảm cơn động kinh, không ghi nhận trường hợp nào giảm cơn ít (Engel III,

IV), trong đó tỉ lệ hết hoàn toàn cơn động kinh sau 12 tháng là 80%.

3.2. Chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật



Biểu đồ 3.1. Thay đổi chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật

CLCS gồm hai lĩnh vực: sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần. Điểm trung bình của CLCS ghi nhận tại thời điểm trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng theo thứ tự tăng dần như sau: 50,6; 66,1; 74,2; 80,8. Điểm trung bình tại các thời điểm sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật

trong tất cả các lĩnh vực CLCS đều tăng bao gồm sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần, theo chiều hướng ngày càng tốt hơn. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3. Yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật

Bảng 3.2. Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật 12 tháng so với trước phẫu thuật

Yếu tố	Hệ số	P	95% CI	
Giải phẫu bệnh là u thần kinh đệm bậc thấp	-10,62	0,08	-22,50	1,27
Số lượng thuốc sau PT 12 tháng	-8,59	0,00	-13,96	-3,22
Hằng số	40,79	0,00	32,61	48,96

Áp dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến, kết quả như sau:

Yếu tố số lượng thuốc sử dụng sau phẫu thuật 12 tháng là yếu tố liên quan tới CLCS của người bệnh. CLCS giảm khi số lượng

thuốc sử dụng điều trị động kinh tăng. Kết quả giải phẫu bệnh là u thần kinh đệm bậc thấp liên quan không có ý nghĩa thống kê tới CLCS của người bệnh ($p = 0,08$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phẫu thuật có vai trò giúp cải thiện CLCS của bệnh nhân ở cả hai khía cạnh: sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần. Kết quả này tương tự trong các nghiên cứu trên thế giới, như nghiên cứu hồi cứu theo dõi dài hạn từ trên 2 năm ở 50 bệnh nhân xơ hoá mặt trong thùy thái dương được phẫu thuật tại bệnh viện hoàng gia Melbourne, Úc có sự cải thiện chất lượng cuộc sống có ý nghĩa thống kê [7], nghiên cứu tiến cứu theo dõi dài hạn 2 - 14 năm tại Thụy Điển ở 68 bệnh nhân phẫu thuật động kinh kháng thuốc, trong đó 58 bệnh nhân phẫu thuật động kinh thùy thái dương cũng cho thấy sự cải thiện CLCS rất rõ ràng sau phẫu thuật, đánh giá theo thang điểm SF 36, sự cải thiện này ổn định theo thời gian theo dõi dài hạn 2 năm đến 14 năm sau phẫu thuật [2]. Cải thiện CLCS sau phẫu thuật động kinh thể hiện ở các lĩnh vực khác nhau tùy từng nghiên cứu, hầu hết đều cho thấy kết quả tốt về tổng thể chất lượng cuộc sống, nhận thức, tâm lý và các lĩnh vực liên quan đến bệnh động kinh [9]. Tỷ lệ hết hoàn toàn cơn động kinh sau phẫu thuật 12 tháng đạt 80%, tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu trên thế giới như nghiên cứu của tác giả Foged M.T và cộng sự (2018, $n=22$, Engel I: 73%), tác giả Lamberink H.J. và cộng sự (2020, $n=8247$, Engel I: 76% với xơ hoá hải mã; 80,3% với u não bậc thấp; 69,4% với loạn sản vỏ não), tác giả Dalio P. (2022, $n=621$, Engel I: 73,6%). Theo chúng tôi, hết cơn động kinh sau phẫu thuật tạo điều kiện thuận lợi cho giảm hoặc dừng thuốc AED,

giúp cải thiện sức khỏe thể chất và tâm lý tích cực cho người bệnh. Mặt khác, vấn đề sử dụng thuốc AED không phù hợp khi kháng thuốc gây ra hậu quả tiêu cực như tăng gánh nặng bệnh tật, gánh nặng kinh tế, làm cơn động kinh trầm trọng hơn, tác dụng phụ gây tử vong và giảm chất lượng cuộc sống. Đặc biệt trên các người bệnh dùng nhiều loại AED thường bị suy giảm CLCS [1]. Tương đồng với nghiên cứu của Fiest K.M. và cộng sự nhận thấy CLCS trong nhóm động kinh thái dương điều trị thuốc AED ở mức kém so với nhóm điều trị phẫu thuật động kinh, sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần ở nhóm điều trị thuốc AED lần lượt là 48,1 và 39,3 [4].

Chúng tôi tiến hành phân tích đa biến bằng mô hình hồi quy tuyến tính nhận thấy yếu tố ảnh hưởng đến CLCS sau phẫu thuật là số thuốc AED dùng sau phẫu thuật, giải phẫu bệnh; trong đó dùng nhiều thuốc AED và tổn thương u thần kinh đệm bậc thấp làm giảm CLCS (bảng 3.2). Tương tự, nghiên cứu của Giulioni M. và cộng sự ghi nhận động kinh thái dương kháng thuốc có tổn thương là các khối u thần kinh đệm bậc thấp, thường gây ra tình trạng suy nhược, đau khổ và ảnh hưởng xấu đến CLCS [5]. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy có sự tương quan theo thời gian kiểm soát cơn động kinh với mức độ cải thiện CLCS, phù hợp với đánh giá của tác giả Olivier A. và cộng sự, tuy nhiên đánh giá toàn diện CLCS rất phức tạp phụ thuộc nhiều yếu tố.

V. KẾT LUẬN

Động kinh thái dương kháng thuốc gặp ở nam giới nhiều hơn nữ giới, tập trung chủ yếu ở độ tuổi thanh thiếu niên. Phẫu thuật giúp kiểm soát tốt cơn động kinh, CLCS sau phẫu thuật cải thiện rõ cả ở hai khía cạnh thể

chất và tinh thần, sự cải thiện thể hiện trên hầu hết các khía cạnh chi tiết đánh giá của chất lượng cuộc sống. Số lượng thuốc AED là yếu tố ảnh hưởng đến CLCS sau phẫu thuật. Chúng tôi tiếp tục tiến hành các nghiên cứu khác theo dõi dài hạn về CLCS sau phẫu thuật cũng như trên cỡ mẫu lớn hơn nhằm phân tích mối quan hệ của các yếu tố ảnh hưởng khác đến CLCS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **N. Aydemir, Ç. Özkara và cộng sự** (2004). Changes in quality of life and self-perspective related to surgery in patients with temporal lobe epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 5(5):735-742.
2. **A . Edelvik, C. Taft và cộng sự** (2017). Health-related quality of life and emotional well-being after epilepsy surgery: A prospective, controlled, long-term follow-up. *Epilepsia*, 58(10):1706-1715.
3. **H.Choi và cộng sự** (2020). Epilepsy Surgery for Pharmacoresistant Temporal Lobe Epilepsy: A Decision Analysis. *Epilepsy and Seizures, JAMA Network*.
4. **K.M. Fiest, T.T. Sajobi, S. Wiebe** (2014). Epilepsy surgery and meaningful improvements in quality of life: results from a randomized controlled trial. *Epilepsia*, 55(6):886-892.
5. **M. Giulioni, G. Marucci và cộng sự** (2014). Epilepsy associated tumors: Review article. *World J Clin Cases*, 2(11):623-641.
6. **M.W. Kellett, D.F. Smith và cộng sự** (1997). Quality of life after epilepsy surgery. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 63(1):52-58.
7. **A.J. Lowe, E. David và cộng sự** (2004). Epilepsy Surgery for Pathologically Proven Hippocampal Sclerosis Provides Long-term Seizure Control and Improved Quality of Life. *Epilepsia*, 45(3):237-242.
8. **L. Luan, Y. Sun, K.Yang** (2018). Surgical strategy for temporal lobe epilepsy with dual pathology and incomplete evidence from EEG and neuroimaging. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 16(6):4886-4892.
9. **S. Wiebe, M. Eliasziw, S.Matijevic** (2001). Changes in quality of life in epilepsy: how large must they be to be real?, *Epilepsia*, 42(1):113-118.
10. **R Yardi, A Irwin, H Kayyali và cộng sự** (2014). Reducing versus stopping antiepileptic medications after temporal lobe surgery. *Ann Clin Transl Neurol*, 1(2):115-123.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT BẮC CẦU MẠCH NÃO TRONG VÀ NGOÀI SỌ: 50 CA PHẪU THUẬT ĐẦU TIÊN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Ngô Mạnh Hùng¹, Nguyễn Lê Minh Tiến², Nguyễn Đức Đông¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ (EC-IC Bypass) là kỹ thuật phức tạp, mở ra một giải pháp cho những trường hợp bệnh lý mạch máu không thể can thiệp mạch (túi phình động mạch không lồ - phức tạp, bệnh Moyamoya, hẹp động mạch não, ...), hay các bệnh lý u nền sọ phức tạp. Trên thế giới đã có các báo cáo, tổng kết về kết quả phẫu thuật, tuy nhiên ở Việt Nam chưa có nhiều báo cáo về kỹ thuật phẫu thuật này.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiến cứu trên 46 bệnh nhân được thực hiện 50 phẫu thuật bắc cầu mạch máu não trong và ngoài sọ được thực hiện từ 10/2018 đến 10/2023 tại Khoa Phẫu thuật thần kinh II, Trung tâm Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

Kết quả: 50 ca phẫu thuật, 02 kỹ thuật bắc cầu mạch máu não trong và ngoài sọ lưu lượng cao và lưu lượng thấp được thực hiện trên 46 bệnh nhân với các chẩn đoán: Bệnh/Hội chứng Moyamoya, hẹp/tắc động mạch não, Phình mạch não không lồ, lóc động mạch cảnh trong. Tuổi trung bình ở thời điểm phẫu thuật là 35,2 tuổi (07 – 73 tuổi). Thang điểm Rankin cải tiến được cải thiện. Không ghi nhận trường hợp biến chứng nặng: viêm màng não, rò dịch não tủy hay tử vong trong nghiên cứu; các trường hợp có biến

chứng liên quan đến vết mổ được điều trị nội khoa và có kết quả hồi phục tốt.

Kết luận: Phẫu thuật bắc cầu động mạch máu não trong và ngoài sọ có tỉ lệ tai biến thấp, có hiệu quả trong việc ngăn chặn nguy cơ nhồi máu não tái phát, cũng như giảm nguy cơ xuất huyết não và cải thiện chất lượng cuộc sống ở cả 02 phương pháp bắc cầu mạch não lưu lượng thấp và bắc cầu mạch não lưu lượng cao. Tại Việt Nam, trong điều kiện hạn chế về trang thiết bị phẫu thuật, các phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ được thực hiện vẫn đem lại các kết quả khả quan.

Từ khóa: Moyamoya, phình động mạch não không lồ, bắc cầu động mạch, nhồi máu não, xuất huyết não

SUMMARY

THE RESULT OF EXTRACRANIAL- INTRACRANIAL BYPASS SURGICAL PROCEDURE: 50 INITIAL OPERATIONS IN VIET DUC HOSPITAL

Introductions: Intra- and extracranial cerebral artery bypass surgery (EC-IC Bypass) is a complex technique, opening up a solution for cerebrovascular diseases that cannot be treated with vascular intervention (giant - complex aneurysms, Moyamoya disease, cerebral artery stenosis, ...), or complex skull base tumors. There have been reports and summaries of surgical results in the world, however, in Vietnam there have not been many reports on this surgical technique.

Method: A retrospective and prospective descriptive study was conducted with 46 patients carried out EC-IC bypass operations from October, 2018 to the October, 2023 at the Neurosurgery Department II, Neurosurgery Centre, Viet Duc Hospital.

¹Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Dược - ĐHQGHN

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Mạnh Hùng

ĐT: 0908593998

Email: ngomanhhung2000@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Results: 50 initial operations were performed with 2 techniques of EC-IC bypass consisting of low flow and high flow. The quantity of patients is 46 people that were diagnosed with Moyamoya disease, cerebral artery stenosis, giant intracranial aneurysms, internal carotid artery dissection. The patients' average age is 35.2 years old (7 to 73 years old). Modified Rankin scale average improved. We did not record any serious complication cases such as meningitis, cerebrospinal fluid (CSF) leak or death. Some cases having complications related surgery procedure were treated by internal medicine and had good remission.

Conclusion: The Ec-Ic bypass with both technique low and high flow expressed low rate of complications, was effective in prevention of relapsed ischemia stroke and reduce the risk of brain hemorrhage, so that it could improve the quality of patient's life. In Vietnam with limitations of conditions and equipment, the Ec-Ic bypass operations indicated positive results.

Keywords: Moyamoya, giant intracranial aneurysms, EC-IC bypass, ischemia stroke, brain hemorrhage.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ (EC-IC Bypass) là kỹ thuật dần chứng minh tính hiệu quả trong điều trị một số bệnh lý thần kinh phức tạp. EC-IC bypass đầu tiên được Pool² và CS thực hiện năm 1961 cho kết quả thất bại khi cầu nối nhân tạo bị tắc. Năm 1963, Woringer² và CS thực hiện bắc cầu động mạch cảnh chung và động mạch cảnh trong bằng cầu nối tĩnh mạch hiển, kết quả bệnh nhân tử vong và cầu nối tĩnh mạch hiển tắc. Yaşargil⁵ là người đầu tiên thực hiện thành công ca phẫu thuật bắc cầu động mạch thái dương nông – động mạch não giữa năm 1967. Từ đó mở ra một giải pháp cho những trường hợp bệnh lý mạch máu không thể can thiệp mạch (túi phình động mạch không vỡ - phức tạp, bệnh

Moyamoya, hẹp động mạch não,...), hay các bệnh lý u nền sọ phức tạp. Kỹ thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ dần được hoàn thiện và được phân loại thành 02 kỹ thuật lưu lượng cao và lưu lượng thấp.

EC-IC Bypass là một chủ đề mới, cần nhiều bằng chứng để chỉ ra tính hiệu quả của kỹ thuật. Hiện tại, ở Việt Nam một số trung tâm phẫu thuật thần kinh thực hiện kỹ thuật này, trong đó Trung tâm PTTK bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức là đơn vị PTTK đã thực hiện thường quy cả 02 kỹ thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ lưu lượng cao – lưu lượng thấp. Báo cáo tổng kết 50 ca phẫu thuật được thực hiện trong một quy trình thống nhất và cải thiện qua thời gian 05 năm 2018 – 2023 đem lại những kết quả có giá trị.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được lựa chọn khi đảm bảo các tiêu chuẩn:

- Bệnh nhân có chỉ định EC – IC Bypass
- Được thực hiện phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ tại bệnh viện Việt Đức trong thời gian làm đề tài
- Có đủ hồ sơ bệnh án, tự nguyện tham gia đầy đủ quá trình nghiên cứu

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân loại trừ khỏi nghiên cứu khi có 01 trong các tiêu chuẩn:

- Bệnh nhân không khám, theo dõi định kì sau phẫu thuật
- Bệnh nhân bỏ cuộc hoặc không tham gia đầy đủ nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiền cứu, chọn mẫu thuận tiện

2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Thời gian nghiên cứu: 10/2018 – 10/2023

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm phẫu thuật thần kinh – Bệnh viện Việt Đức

2.2.3. *Biến số, chỉ số nghiên cứu*

Các biến số, chỉ số nghiên cứu thu thập qua phỏng vấn, khám lâm sàng, khai thác bệnh án, hình ảnh theo bộ câu hỏi thống nhất, bao gồm:

- Thông tin: tuổi, giới, lý do nhập viện.

- Thang điểm Glasgow, thang điểm Rankin cải tiến

- Đặc điểm: chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật; thời gian kẹp mạch não giữa, thời gian phẫu thuật)

- Sau phẫu thuật: cầu nối, tụ máu dưới màng cứng, nhiễm trùng vết mổ, hoại tử vật da, chậm liền vết mổ, tử vong.

- Theo dõi sau phẫu thuật ở thời điểm 01 tháng bằng kết quả chụp MSCT và bằng kết quả chụp CT Perfusion tại thời điểm: 03, 12 tháng.

2.3. *Phân tích số liệu*

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS 22.0.

2.4. *Quy trình chuyên môn*

2.4.1. *Chỉ định và phương án lựa chọn*

Bệnh/hội chứng Moyamoya có triệu chứng hoặc CTP có thiếu máu thực thể (Trẻ em: EDAS hoặc STA - MCA ; người lớn: ưu tiên STA – MCA+ EDAS).

- Hẹp/tắc mạn tính mạch não có triệu chứng hoặc CTP có thiếu máu thực thể (EDAS kết hợp STA – MCA).

- Phình động mạch cảnh trong hoặc não giữa khổng lồ, hoặc đa túi phình cần thay thế hoặc dự phòng thiếu máu não sau điều trị can thiệp hoặc phẫu thuật (STA – MCA hoặc ECA – MCA).

- Lóc/giã phình động mạch cảnh trong sau chấn thương (ECA – MCA).

2.4.2. *Điều trị nội khoa*

- Aspirin 81 ngay trước phẫu thuật và 03 ngày sau phẫu thuật.

- Heparin dùng ở thời điểm bắt đầu mở động mạch não giữa và duy trì 48h đối với cầu nối tĩnh mạch và động mạch; không duy trì đối với cầu nối động mạch và động mạch

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. *Đặc điểm lâm sàng*

Tuổi trung bình ở bệnh nhân là $35,42 \pm 20,06$, người tuổi cao nhất là 73, và người tuổi thấp nhất là 7. Năm 2018 sử dụng duy nhất kỹ thuật STA – MCA, năm 2019 sử dụng 02 kỹ thuật EDAS và STA – MCA, năm 2020 sử dụng 03 kỹ thuật EDAS, STA – MCA và ECA – SV – MCA. Năm 2022, áp dụng cả 05 kỹ thuật phẫu thuật EDAS, STA – MCA, STA – MCA + EDAS, ECA – SV – MCA, ECA – RA – MCA. Thời gian phẫu thuật và thời gian kẹp động mạch não giữa đối với các phẫu thuật lần lượt là STA – MCA: $277,2 \pm 43,4/23,8 \pm 4,2$; STA – MCA + EDAS: $230,6 \pm 13,7/20,3 \pm 1,8$; ECA – SV – MCA $327,0 \pm 8,5/25,5 \pm 0,7$; ECA – RA – MCA $315,7 \pm 19,0/25,7 \pm 0,6$.

3.2. *Kết quả phẫu thuật*

Bảng 3.1. Thang điểm GCS và mRS trước phẫu thuật và sau phẫu thuật (*Wilcoxon- Test)

GCS	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật		P
	SL	TL %	SL	TL %	
13	2	4,0	0	0	0,12*
14	4	8,0	3	6,0	
15	44	88,0	47	94,0	

Tổng	50	100	50	100	
	Trước phẫu thuật (1)		Sau phẫu thuật (2)		01 tháng (3)
Mean ±SD	0,40±0,73		0,26±0,48		0,24±0,47
p	p1-2= 0,033; p1-3= 0,031				

Không có bệnh nhân nào suy giảm điểm GCS sau phẫu thuật. Cải thiện GCS chưa có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$. Điểm mRS trước phẫu thuật có trung bình điểm là 0,40 $\pm$ 0,73, sau phẫu thuật là 0,26 $\pm$ 0,48; và thời điểm ra

viện sau 1 tháng là 0,24 $\pm$ 0,47. Sự khác biệt giữa điểm mRS trước với sau phẫu thuật và điểm mRS trước phẫu thuật với thời điểm ra viện sau 01 tháng có sự khác biệt với $p<0,05$.

Bảng 3.2. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	Số trường hợp (%)
Tụ máu dưới màng cứng	3 (6%)
Nhiễm trùng vết mổ	1 (2%)
Hoại tử vật da	1 (2%)
Châm liên vết mổ	5 (10%)
Nhồi máu não	2 (4%)
Tắc mạch nổi	2 (4%)
Viêm màng não, rò dịch não tủy, tử vong	0 (0%)

Châm liên vết mổ là biến chứng hay gặp nhất với 5 ca chiếm 10%, tụ dịch dưới màng cứng là biến chứng hay gặp thứ 2 với 3 ca chiếm 6%. Có 02 trường hợp tắc mạch nổi

sau phẫu thuật chiếm 4% và có 02 trường hợp nhồi máu não chiếm 4%. Không ghi nhận trường hợp biến chứng nặng.

3.3. Yếu tố ảnh hưởng

Bảng 3.3. MLQ giữa sử dụng heparin sau phẫu thuật và biến chứng tụ máu DMC, biến chứng tắc mạch nổi (*Fisher exact test)

	Tụ máu DMC		p	Tắc mạch nổi		p
	Có n(%)	Không n(%)		Có n(%)	Không n(%)	
Có heparin sau phẫu thuật	3(100)	19(40,4)	0,079	2(100)	20(41,7)	0,189
Không heparin sau phẫu thuật	0(0)	28(59,6)		0(0)	28(58,3)	
Tổng	3(100)	47(100)		2(100)	48(100)	

Khi so sánh MLQ giữa sử dụng heparin sau phẫu thuật và tụ máu dưới màng cứng, 03 bệnh nhân có biến chứng đều sử dụng heparin sau phẫu thuật. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$. Khi so sánh MLQ giữa sử dụng heparin sau phẫu thuật và tắc mạch nổi, 02 bệnh nhân có biến

chứng đều có sử dụng heparin sau phẫu thuật. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Năm 2018, phẫu thuật đầu tiên được thực hiện bởi ekip của bệnh viện Việt Đức là bệnh

nam 22 tuổi, chẩn đoán bệnh Moyamoya. Phẫu thuật STA – MCA kéo dài 368 phút với thời gian kẹp động mạch não giữa là 33 phút. Kết quả bệnh nhân sau phẫu thuật cải thiện điểm mRS và không có biến chứng sau phẫu thuật.

Thống kê trong 05 năm thực hiện kỹ thuật STA – MCA với 38 phẫu thuật STA – MCA/ STA – MCA + EDAS có thời gian phẫu thuật trung bình lần lượt là $277,2 \pm 43,4$ và $230,6 \pm 13,7$, thời gian kẹp động mạch não giữa lần lượt là $23,8 \pm 4,2$ và $20,3 \pm 1,8$. Thời gian phẫu thuật và thời gian kẹp động mạch não giữa được cải thiện, giảm nguy cơ nhiễm trùng, mất máu. Thời gian kẹp động mạch não giữa trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn thời gian kẹp động mạch não giữa của các tác giả Nhật Bản, Hàn Quốc, nhưng ngắn hơn tác giả Bangladesh² là 26 phút.

Phẫu thuật bắc cầu lưu lượng cao, sử dụng mạch dẫn là động mạch quay có thời gian phẫu thuật ngắn hơn sử dụng mạch dẫn là tĩnh mạch hiển, mặt khác thời gian kẹp động mạch não giữa là tương đồng. Trong phẫu thuật, thực hiện cầu nối tận bên giữa động mạch – động mạch dễ dàng hơn giữa tĩnh mạch - động mạch bởi vì động mạch quay có kích thước tương đồng với động mạch động mạch não giữa đoạn M2 – M3, có đủ 03 lớp áo mạch và ít nhánh bên. Cần thực hiện test Allen đúng tiêu chuẩn, trong phẫu thuật vẫn cần chuẩn bị sẵn tĩnh mạch hiển để dự phòng.

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 35,4 (7-73) tuổi, ngang bằng với nghiên cứu của tác giả Chowdhury² là 32 (n=100) và thấp hơn nghiên cứu của tác giả S.Yoon – M.T. Lawton⁷ và 48 (n=430). Đây là một trong các yếu tố tiên lượng tốt của phẫu thuật.

Nghiên cứu chỉ ra phẫu thuật EC – IC Bypass có cải thiện về thang điểm GCS sau phẫu thuật (bảng 3.1) nhưng chưa có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$, tuy nhiên thang điểm mRS (bảng 3.1) có cải thiện sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Bước đầu đã chỉ ra tính an toàn và hiệu quả của phẫu thuật.

Nghiên cứu lựa chọn đồng bộ MCST trong 72h sau phẫu thuật theo cơ sở của nghiên cứu của tác giả Hurth³. Kết quả: 02 trường hợp tắc mạch sau phẫu thuật chiếm 4%, là 02 trường hợp ECA – SV – MCA điều trị túi phình mạch não. Kết quả trên có những nét tương đồng với kết quả của tác giả Yoon và Lawton⁷ với 4/12 trường hợp tắc mạch nối sau phẫu thuật có cầu nối là tĩnh mạch hiển. 03 trường phẫu thuật bắc cầu lưu lượng cao sau đó thay đổi mạch nối bằng động mạch quay. Kết quả sau phẫu thuật mang lại tín hiệu tích cực khi chưa ghi nhận biến chứng sau phẫu thuật.

Biến chứng hay gặp của EC-IC Bypass thường liên quan đến vết mổ: chậm liền vết mổ, nhiễm trùng, hoại tử vạt da. 07 bệnh nhân (14%) có biến chứng liên quan đến vết mổ, tất cả đều thuộc nhóm bệnh nhân được phẫu thuật STA – MCA + EDAS chiếm 18,4% (7/38). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Wang⁶ với 12% trên 125 phẫu thuật và tác giả Acker¹ với 6,8% trên 236 phẫu thuật. Điều này có thể giải thích với giả thiết sau: Vết mổ thiếu máu nuôi từ động mạch thái dương nông; sử dụng heparin gây tụ dịch vết mổ, mất lớp cân của cơ thái dương trong kỹ thuật EDAS. Việc sử dụng cả 02 nhánh của ĐM thái dương nông để thực hiện cầu nối trực tiếp và gián tiếp là yếu tố nguy cơ lớn nhất của vấn đề vết mổ. Nhóm nghiên cứu đã thay đổi phương pháp điều trị heparin sau phẫu thuật từ chỉ định

cho tất cả phẫu thuật đã thu hẹp lại chỉ dành cho phẫu thuật ECA – MCA. Bảng 3.3 chỉ ra heparin làm tăng nguy cơ tụ máu DMC nhưng không làm giảm tắc mạch nối, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Điều trị heparin cần thu hẹp chỉ định và tiếp tục đánh giá vì nguy cơ biến chứng khi sử dụng sau phẫu thuật.

Điểm lại y văn, đã có nghiên cứu lớn chỉ ra tính an toàn và hiệu quả với thời gian theo dõi dài trong điều trị bệnh Moyamoya như thử nghiệm CMOSS năm 2023⁴. Mặt khác, cũng chỉ ra EC – IC Bypass không có khác biệt có ý nghĩa thống kê so với điều trị nội khoa trong dự phòng biến cố đột quỵ và giảm nguy cơ tử vong ở nhóm bệnh nhân hẹp mạch máu não mạn tính. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra tính an toàn của EC – IC Bypass trong điều kiện phẫu thuật hạn chế với 0 bệnh nhân tử vong và 4% biến chứng nặng tắc mạch nối. Điểm hạn chế là chưa đánh giá tiên lượng xa của phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ lưu lượng thấp an toàn và hiệu quả, không gặp biến chứng nặng và các biến chứng vết mổ đáp ứng tốt với điều trị nội khoa.

Phẫu thuật bắc cầu mạch não trong và ngoài sọ lưu lượng cao đánh giá bước đầu là phương án điều trị an toàn. Cần đánh giá hiệu quả điều trị với thời gian dài và số ca bệnh lớn hơn. Sử dụng động mạch quay làm mạch mang an toàn hơn sử dụng tĩnh mạch hiển.

Không có sự khác biệt về nguy cơ tắc mạch giữa bệnh nhân có sử dụng heparin và không sử dụng heparin sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Acker G, Schlinkmann N, Fekonja L, Grunwald L, Hardt J, Czabanka M, Vajkoczy P.** First Middle Last Wound healing complications after revascularization for moyamoya vasculopathy with reference to different skin incisions *Neurosurg Focus* 2019 E12
2. **Chowdhury F, Haque MR, Rumi JM, Hossain M, Arifin MS, Talukder MH, et al.** First Middle Last EC-IC Bypass: “Learning Curve” Experiences of Initial 100 Bypasses in Bangladesh *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery* 2022 e24-e39
3. **Hurth H, Hauser TK, Haas P, Wang S, Mengel A, Tatagiba M, et al.** First Middle Last Early Post-operative CT-Angiography Imaging After EC-IC Bypass Surgery in Moyamoya Patients *Front Neurol* 2021 655943
4. **Ma Y, Wang T, Wang H, Amin-Hanjani S, Tong X, Wang J, et al.** First Middle Last Extracranial-Intracranial Bypass and Risk of Stroke and Death in Patients With Symptomatic Artery Occlusion: The CMOSS Randomized Clinical Trial *JAMA* 2023 704-14
5. **Soldozy S, Costello JS, Norat P, Sokolowski JD, Soldozy K, Park MS, et al.** First Middle Last Extracranial-intracranial bypass approach to cerebral revascularization: a historical perspective *Neurosurg Focus* 2019 E2
6. **Wang C, Li H, Dong Y, Wang H, Li D, Zhao C, et al.** First Middle Last Risk factors for wound healing complications after revascularization for MMD with complete Y-shaped incision *Sci Rep* 2023 3251
7. **Yoon S, Burkhardt JK, Lawton MT.** First Middle Last Long-term patency in cerebral revascularization surgery: an analysis of a consecutive series of 430 bypasses *J Neurosurg* 2019 80-7

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CÁC TỔN THƯƠNG NỀN SỌ BẰNG KỸ THUẬT NỘI SOI QUA HỐC MẮT TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Dương Đại Hà^{1,2}, Phạm Hoàng Anh^{1,2}, Phạm Tuấn Dũng¹,
Trần Đạt¹, Lê Đức Tâm², Chu Thành Hưng^{1,2}, Đồng Văn Hệ¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Kỹ thuật nội soi qua hốc mắt cho phép tiếp cận tổn thương nền sọ, hốc mắt; hạn chế tổn thương do vén não, vết mổ thẩm mỹ hơn, thời gian nằm viện ngắn.

Phương pháp: 06 ca lâm sàng, 3 ca bệnh u vị trí nền sọ - hốc mắt, 3 ca dị vật ổ mắt, được phẫu thuật nội soi qua hốc mắt từ tháng 01/2024 đến nay tại khoa Phẫu thuật Thần kinh I, bệnh viện Việt Đức và khoa Ngoại Thần kinh – Cột sống, bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Kết quả: 1 trường hợp cắt hết u, 2 trường hợp cắt gần toàn bộ u, 3 ca dị vật ổ mắt lấy bỏ toàn bộ dị vật. 6 bệnh nhân đều phục hồi tốt sau mổ, không có biến chứng.

Kết luận: Báo cáo chùm ca bệnh 6 trường hợp lâm sàng được phẫu thuật nội soi qua hốc mắt; cho thấy kỹ thuật nội soi qua hốc mắt là phương pháp an toàn, có khả năng xử lý các tổn thương nền sọ - hốc mắt đa dạng, giúp cho bệnh nhân hạn chế tổn thương do vén não, vết mổ thẩm mỹ, thời gian nằm viện ngắn hơn.

Từ khóa: Nội soi, xuyên hốc mắt, nền sọ

SUMMARY

OUTCOMES OF ENDOSCOPIC TRANSORBITAL SURGERY IN PATIENTS WITH SKULL BASE LESIONS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Introduction: Endoscopic transorbital approach allows access to skull base and orbital lesions, minimizing brain retraction damage, providing a more aesthetic incision, and shortening hospital stay.

Method: Six clinical cases, including three skull base-orbital tumors and three intraorbital foreign body cases, were surgically treated using transorbital endoscopy from January 2024 to date at Neurosurgery Department I, Viet Duc Hospital.

Results: One case had a complete tumor resection, two had sub-total tumor resection, and three cases had complete removal of intraorbital foreign body. All six patients recovered well post-surgery without complications.

Conclusion: This case series report of six clinical cases treated with transorbital endoscopy demonstrates that transorbital endoscopic technique is a safe method capable of handling a variety of skull base-orbital lesions, minimizing brain retraction damage, providing aesthetic incisions, and reducing hospital stay duration.

Keywords: Endoscope, transorbital, skull base

¹Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Bộ môn Ngoại, trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Dương Đại Hà

ĐT: 0378536824

Email: duongdaiha@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.9.2024

Ngày duyệt bài: 5.10.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật các tổn thương nền sọ là lĩnh vực đầy thách thức do vị trí sâu, khó tiếp cận, gần các cấu trúc mạch máu và thần kinh quan trọng. Để tiếp cận các tổn thương nền sọ, có nhiều phương pháp, đường mổ được sử dụng. Hầu hết các đường tiếp cận thông qua mở sọ truyền thống đều yêu cầu mở rộng xương và phần mềm để loại bỏ hoàn toàn và an toàn các khối u. Những đường mổ này phá hủy nhiều tổ chức phần mềm, cần vén não, có thể làm tổn thương mô não lành, dẫn đến quá trình hồi phục sau phẫu thuật kéo dài.¹

Kỹ thuật nội soi qua hốc mắt (Transorbital Approach - TOA) là một phương pháp tiên tiến trong phẫu thuật sọ não, sử dụng ống nội soi qua hốc mắt để tiếp cận tổn thương nền sọ. Kỹ thuật này có thể áp dụng để điều trị các bệnh lý trong hoặc gần khu vực ổ mắt, bao gồm vùng hố sọ trước và giữa, cũng như xoang hang. Ưu điểm của kỹ thuật nội soi qua hốc mắt là hạn chế việc vén não, giảm thiểu tổn thương, ít để lại sẹo.

Trong vòng 5-10 năm trở lại đây, các nghiên cứu từ Pháp, Hàn Quốc, và Hồng Kông đã công bố trên các tạp chí phẫu thuật thần kinh quốc tế với số lượng ca bệnh lớn và các chỉ định dần được chuẩn hóa². Tại Việt Nam, trong vòng 1-2 năm qua, tác giả Trà Tấn Hoàn và cộng sự đã công bố các trường hợp lâm sàng sử dụng kỹ thuật này³. Nhóm nghiên cứu đã thực hiện nghiên cứu với hai mục tiêu chính:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các tổn thương áp dụng kỹ thuật nội soi qua hốc mắt tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

2. Đánh giá kết quả điều trị ban đầu các tổn thương nền sọ bằng kỹ thuật này tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các bệnh nhân được phẫu thuật điều trị các tổn thương nền sọ tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức áp dụng kỹ thuật nội soi qua hốc mắt.

2.1. Chỉ định phẫu thuật

Chỉ định: Các thương tổn nằm trong hoặc gần khu vực hốc mắt, các thương tổn vùng hố sọ trước và giữa, vùng xoang hang.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả chùm ca bệnh.

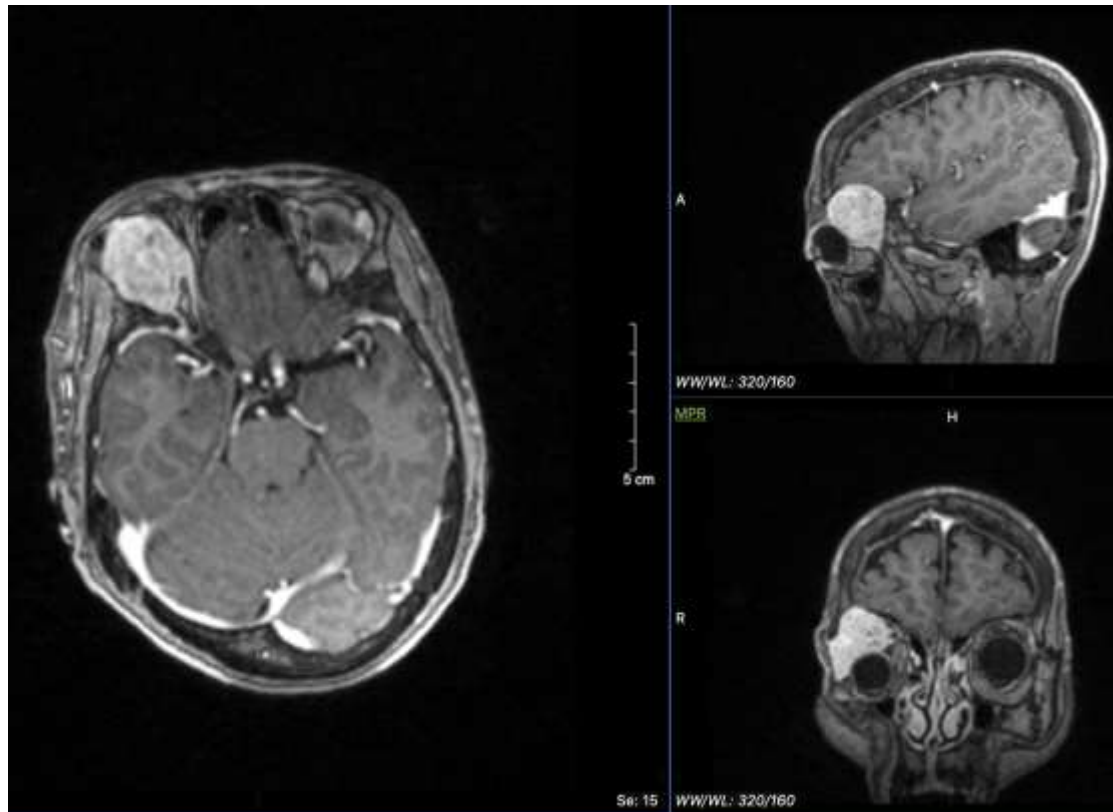
Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Các đặc điểm lâm sàng: Tuổi, giới, thời gian khởi phát bệnh, triệu chứng lâm sàng.
- Các đặc điểm chẩn đoán hình ảnh: Vị trí tổn thương, kích thước tổn thương, tính chất tổn thương trên phim chụp.
- Kết quả phẫu thuật: Tư thế phẫu thuật, đường mổ, biến chứng sau mổ, yếu tố thẩm mỹ sau mổ.

2.3. Kỹ thuật phẫu thuật

Case lâm sàng 1:

Bệnh nhân nữ 65 tuổi, vào viện vì lồi mắt, bệnh diễn biến 6 tháng nay. Bệnh nhân được chụp MRI sọ não có tiêm thuốc đối quang từ, và được chẩn đoán u hố mắt (P) và được tiến hành phẫu thuật nội soi qua hốc mắt để cắt bỏ khối u.



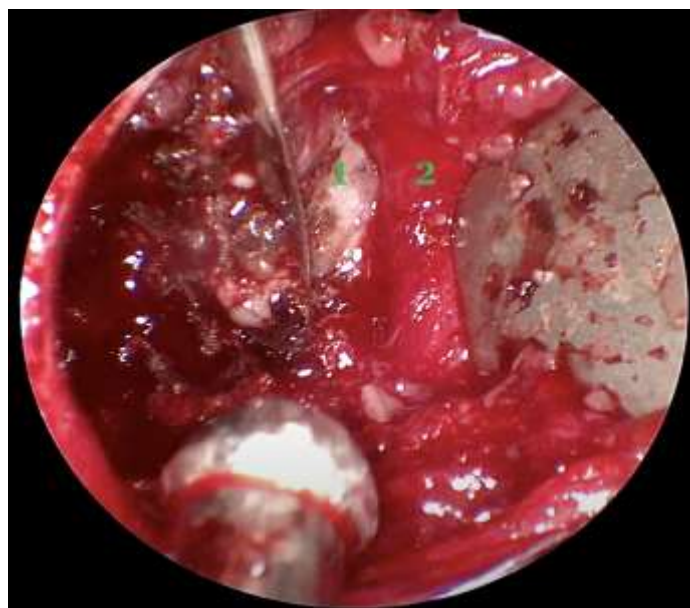
Hình 2.1: U hốc mắt (P). Vị trí khối u: thành trên ngoài ổ mắt (P)



Hình 2.2: Vị trí phẫu thuật viên, tư thế bệnh nhân và hệ thống nội soi trong mổ

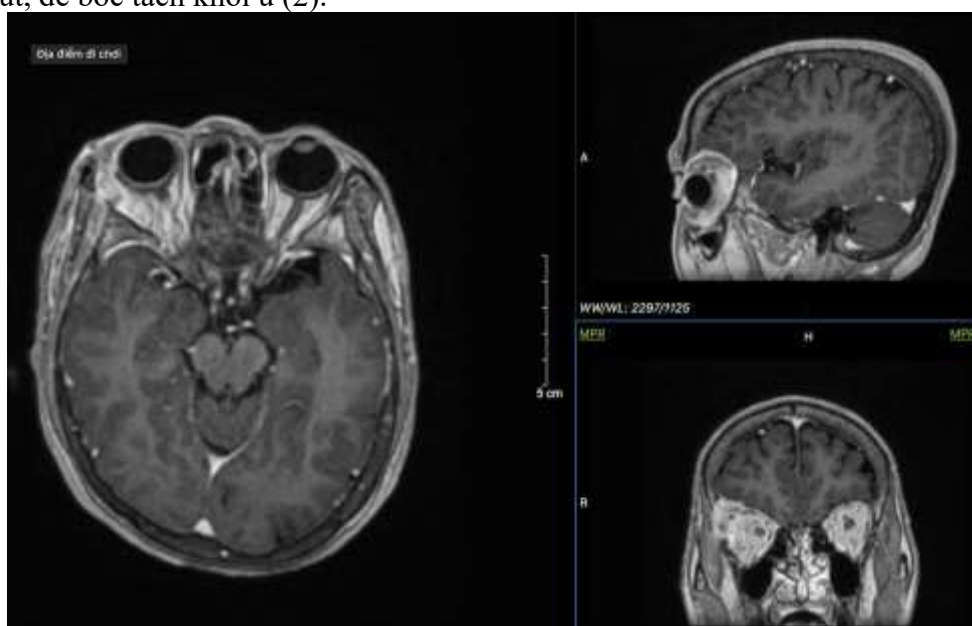
Chúng tôi tiến hành phẫu thuật nội soi qua hốc mắt để cắt bỏ khối u. Đường rạch da: nếp mi trên, sau đó chúng tôi xác định vách ngăn nhãn cầu, mỡ mí mắt trên, sụn mi mắt trên và cơ nâng mi trên. Chúng tôi vén

nhãn cầu và tổ chức mỡ hốc mắt về phía đường giữa. Việc cắt phần nông của khối u, giúp mở dần đường vào để tiếp cận khối u ở phía sâu và bóc tách khối u với tổ chức hậu nhãn cầu.



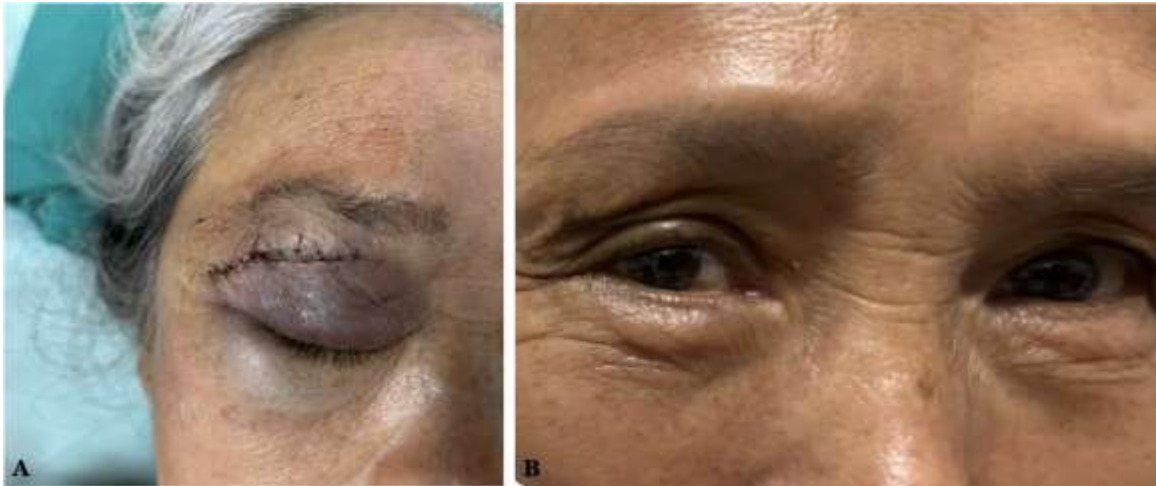
Hình 2.3: Hình ảnh qua optic nội soi trong mô

Chúng tôi sử dụng optic 0 độ. Có thể thấy hình ảnh chất lượng cao, nguồn sáng rõ. Trong hình, van vén nhãn cầu và cơ vận nhãn ngoài (1) được giữ bởi người phụ hoặc hệ thống van vén. Phẫu thuật viên thao tác: tay phải sử dụng kéo vi phẫu hoặc spatule, tay trái sử dụng canule hút, để bóc tách khối u (2).



Hình 2.4: Hình ảnh CHT sau mổ, đã cắt bỏ toàn bộ khối u

Bệnh nhân sau mổ cải thiện nhìn, thị lực được bảo tồn, vết mổ còn sưng nề nhẹ. MRI sau mổ 2 tuần đã lấy hết u toàn bộ, vết sẹo mô mi mắt thẩm mỹ cao. Bệnh nhân được chuyển điều trị hoá chất sau mổ (GPB là Adenoid cystic carcinoma).

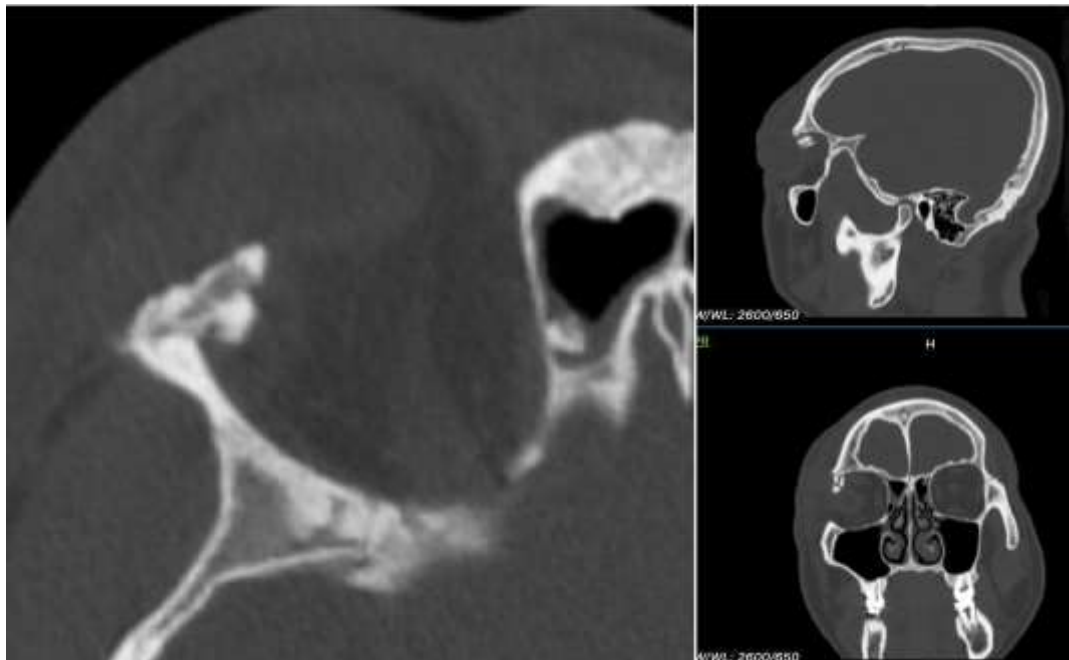


Hình 2.5: Hình A: Sẹo mổ ngay sau phẫu thuật. Hình B: Sẹo mổ sau phẫu thuật 2 tuần. Thẩm mỹ: Tốt.

Case lâm sàng 2:

Bệnh nhân nam 40t, vào viện vì nhìn đôi, lác trong mắt (P) sau tai nạn giao thông xe máy cách 6h. Bệnh nhân được chụp CLVT sọ não cửa sổ xương cho thấy có dị vật là mảnh xương vụn thành trên ngoài ổ mắt,

chèn ép nhãn cầu, cơ vận nhãn ngoài. Bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật nội soi qua hốc mắt lấy bỏ dị vật. Bệnh nhân sau mổ 2 tuần hết hoàn toàn triệu chứng nhìn đôi, vết mổ thẩm mỹ.



Hình 2.6: Hình ảnh dị vật: Mảnh xương vỡ trong hốc mắt chèn ép cơ vận nhãn ngoài, nhãn cầu



Hình 2.7: Hình ảnh CLVT sau mổ lấy bỏ dị vật



Hình 2.8: A: Sẹo mổ (Ngay sau mổ, đường rạch da vị trí mí mắt trên mở rộng, tận dụng vết thương sẵn có của bệnh nhân); B: Sẹo mổ sau 2 tuần, thẩm mỹ tốt

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số 6 ca: 3 ca bệnh lý u hốc mắt/u não, 3 ca dị vật hốc mắt do chấn thương (đều là mảnh xương vỡ vị trí thành trên ngoài hốc mắt). Tất cả các bệnh nhân đều được phẫu thuật bằng phương pháp nội soi qua hốc mắt.

3.1. Triệu chứng lâm sàng, đặc điểm của tổn thương và kết quả phẫu thuật

Bảng 1.

STT	Giới	Tuổi	Chẩn đoán	Bên	Triệu chứng lâm sàng	Kết quả phẫu thuật	Giải phẫu bệnh
1	Nữ	65	U hốc mắt	Phải	Lồi mắt	Cắt bỏ toàn bộ khối u	Adenoid cystic carcinoma.
2	Nam	40	Dị vật hốc mắt	Phải	Nhìn đôi, lác trong	Lấy bỏ hoàn toàn dị vật	-
3	Nam	16	U màng não tái phát	Trái	Mất thị lực mắt (T), Lồi mắt độ	Cắt bỏ gần toàn bộ khối u	U màng não không điển hình độ II
4	Nữ	7	Dị vật hốc mắt	Phải	Nhìn đôi	Lấy bỏ hoàn toàn dị vật, tái tạo thành ổ mắt	-
5	Nữ	8	U hốc mắt	Trái	Mất thị lực mắt (T), lồi mắt	Cắt bỏ gần toàn bộ khối u	Astrocytome pilocytique
6	Nam	7	Dị vật hốc mắt (P)	Phải	Nhìn đôi	Lấy bỏ hoàn toàn dị vật	-

3.2. Kết quả phẫu thuật

3 trường hợp u hốc mắt/ u não: có 2 trường hợp đã mất hoàn toàn thị lực từ trước mổ (sáng tối âm tính), 1 trường hợp thị lực trước mổ tối, sau mổ bảo tồn hoàn toàn thị lực. 3 trường hợp dị vật hốc mắt cải thiện hoàn toàn triệu chứng: không còn nhìn đôi, không lác mắt.

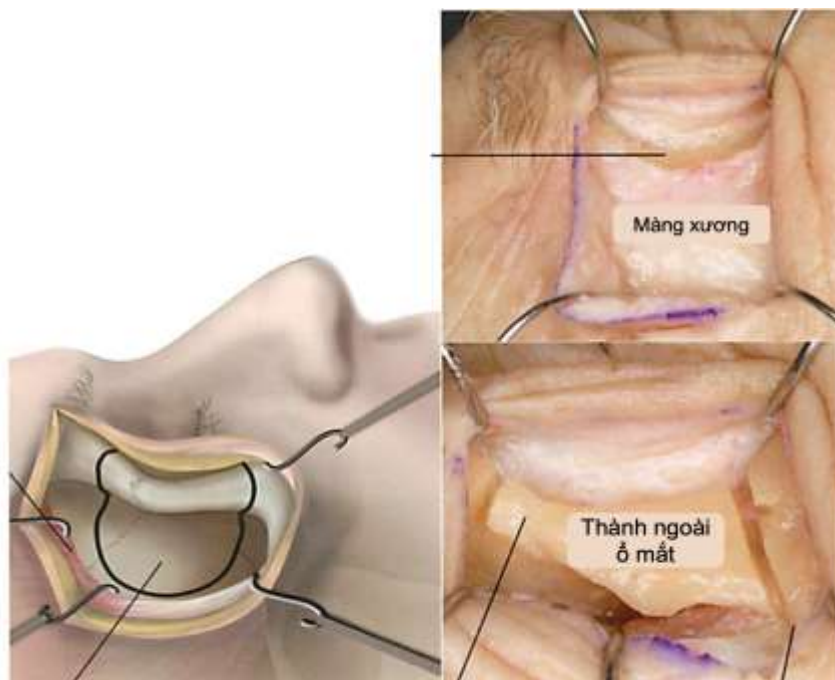
Tất cả 6 trường hợp không có ca nào có biến chứng sau mổ (không có biến chứng chảy máu, nhiễm trùng, không dò dịch não tủy). Sau mổ các bệnh nhân được điều trị tại khoa phẫu thuật thần kinh. Các bệnh nhân ổn định và xuất viện sau 5-7 ngày.

Như vậy kết quả cả 6 ca phẫu thuật nội soi lấy u qua hốc mắt cho thấy hiệu quả tốt, tỷ lệ lấy u cao, ít biến chứng, bệnh nhân hồi phục nhanh.

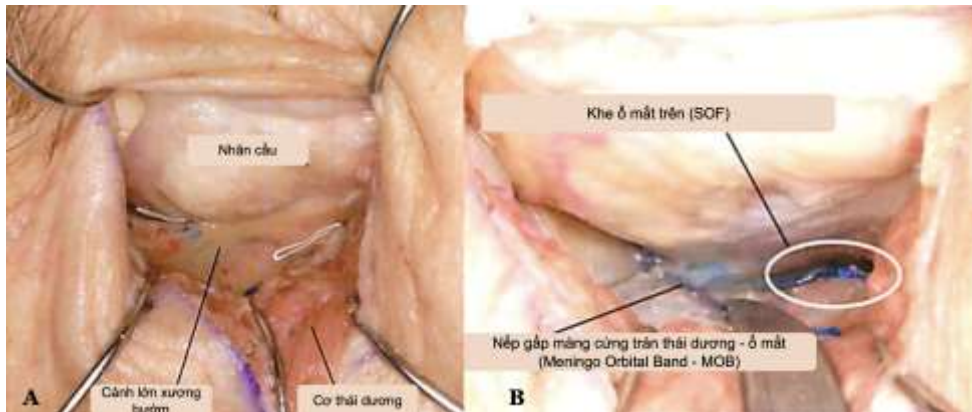
IV. BÀN LUẬN

Trước đây khi chưa sử dụng đường mổ qua hốc mắt, có áp dụng kỹ thuật nội soi, nhóm nghiên cứu tiếp cận các tổn thương trong ổ mắt, nền sọ bằng các đường mổ trán thái dương (pterional) hoặc FTOZ (trán thái dương ổ mắt cung tiếp gò má). Các đường mổ này tàn phá phần mềm, mở xương rộng, yêu cầu thời gian mổ kéo dài, hậu phẫu kéo dài, nhiều nguy cơ (chảy máu, nhiễm trùng, hồi sức kéo dài).⁴

Tuy nhiên, trong vòng 10-15 trở lại đây, sự phát triển của các phương tiện và dụng cụ nội soi đã thay đổi cách tiếp cận các tổn thương này trên thế giới và tại Việt Nam. Trên thực tế, đường mổ qua hốc mắt đã được nhiều tác giả nghiên cứu trên thế giới. Tác giả Fukushima đã mô tả về đường mổ qua thành ngoài ổ mắt (Lateral orbitomy) trong sách hướng dẫn các đường mổ cơ bản trong phẫu thuật nền sọ.⁵



Hình 4.1: Vị trí cắt xương thành ngoài hốc mắt (bên Phải) theo tác giả Fukushima



Hình 4.2: Giải phẫu hốc mắt Phải sau khi cắt bỏ thành ngoài hốc mắt

Hình A: Các cấu trúc: ổ mắt, cơ thái dương, cánh lớn xương bướm. Hình B: Sau khi mài cánh lớn xương bướm, bộc lộ các cấu trúc: Khe ổ mắt trên (Superior orbital fissure), Nếp gấp màng cứng trán thái dương - ổ mắt (Meningo Orbital Band – MOB)

Việc làm quen với giải phẫu hốc mắt qua góc nhìn từ thành ngoài, với optique nội soi cùng như làm quen với các dụng cụ nội soi cần có thời gian và kinh nghiệm qua từng ca bệnh. Về giải phẫu, ổ mắt có thể chia thành năm khoang để thuận tiện cho việc chẩn đoán và phân loại bệnh lý trên ổ mắt. Ổ mắt được chia thành khoang trước vách hốc mắt và khoang sau vách hốc mắt (gồm 4 khoang nhỏ). Vách ngăn hốc mắt là một mô liên kết mỏng, ở bờ xương hốc mắt, kéo dài đến tận gan của sụn mí mắt. Các khoang trước vách ngăn là khoang nông ở phía trước ổ mắt

không chứa bất kỳ cấu trúc mắt nào. Các khoang sau vách, chứa toàn bộ ổ mắt, có thể được chia thành bốn khoang nhỏ bao gồm: khoang ngoài nón, khoang nón, khoang trong nón, và nhãn cầu. Khoang ngoài nón, tức khoang ngoài nhóm cơ vận nhãn chứa các tuyến lệ, chất béo, và xương ổ mắt. Khoang nón: khoang chứa nhóm cơ vận nhãn, bao gồm các cơ xung quanh mắt. Khoang trong nón: khoang trong nhóm cơ vận nhãn, bao gồm các bộ phận nằm bên trong nhóm cơ vận nhãn, các phức hợp dây thần kinh – vỏ bọc thần kinh thị giác, dây thần kinh cảm giác và vận động của ổ mắt, các hạch bạch huyết, và mỡ ổ mắt. Nhãn cầu là 1 khoang riêng biệt. Tác giả Somma đã phân độ các tổn thương nền sọ được phẫu thuật nội soi qua hốc mắt thành 5 độ, phụ thuộc vào vị trí của tổn thương.

Bảng 2: Phân độ các tổn thương nền sọ tiếp cận bằng kỹ thuật nội soi qua hốc mắt, theo tác giả Somma và cộng sự⁵

Độ 1	Tổn thương ngoài nón; tổn thương ngoài màng cứng; rò dịch não tủy sau chấn thương
Độ 2	Tổn thương trong màng cứng điển hình là u màng não cánh xương bướm - hốc mắt (Sphenoid orbital menigioma).
Độ 3	Tổn thương ở khoang trong nón, thành bên xoang hang, tổn thương trong nhu mô thủy thái dương (cực trước).
Độ 4	Tổn thương ở mỏm yên trước, vùng xoang hang, thủy thái dương giữa
Độ 5	Vùng đỉnh xương đá: U màng não dọc nền, chordoma dọc nền, tổn thương vùng bao trong, các bệnh lý mạch máu vùng khe Sylvien.

Ứng dụng nội soi vào đường mổ qua hốc mắt, đem tới nhiều lợi ích: nguồn sáng tốt, hình ảnh sắc nét, tư thế phẫu thuật thuận lợi. Cùng với xu hướng phẫu thuật ít xâm lấn, kỹ thuật nội soi qua hốc mắt đang dần phổ biến tại các bệnh viện chuyên khoa sâu về phẫu thuật thần kinh tại Pháp, Mỹ, Hàn Quốc, Hồng Kông và nhiều nước phát triển trên thế giới. Kỹ thuật và các bài giảng về đường mổ này là chủ đề rất được quan tâm tại các hội nghị và khoá học chuyên sâu về phẫu thuật nền sọ.⁶

V. KẾT LUẬN

Kỹ thuật nội soi qua hốc mắt là một phương pháp phẫu thuật đang phát triển và dần đạt được nhiều kết quả tốt, đáng khích lệ trong điều trị các bệnh lý nền sọ. Kỹ thuật này dựa trên đường mổ qua hốc mắt kinh điển, và ứng dụng các ưu điểm của nội soi: nguồn sáng tốt, hình ảnh sắc nét, tư thế phẫu thuật thuận lợi. Việc phẫu thuật nội soi qua hốc mắt các tổn thương theo từng mức độ cũng như hiểu biết về đường mổ này mang lại cho các phẫu thuật viên thần kinh lựa chọn an toàn, ít xâm lấn để tiếp cận các tổn thương mà trước đây chỉ có thể tiếp cận thông qua phẫu thuật mở sọ. Phẫu thuật nội soi qua hốc mắt có sẹo mổ thẩm mỹ, ít tàn phá các cấu trúc xương, và phần mềm hơn, thời gian nằm viện ngắn, đem lại nhiều lợi ích cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ môn Ngoại - Trường Đại học Y Hà Nội.** Bệnh Học Ngoại Khoa Thần Kinh - Dành Cho Đào Tạo Sau Đại Học; 2020.
2. **Trà Tấn Hoàn, Hồ Mẫn Vĩnh Phú, Lê Quang Huy.** Phẫu thuật nội soi xuyên hốc mắt điều trị u não tại Bệnh viện Đà Nẵng. VMJ. 2023;532(Chuyên đề). Accessed October 3, 2024. <https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/article/view/7455>
3. **Froelich S, Devaux B, Mandonnet E, et al.** Eyebrow incision with a crescent-shaped orbital rim craniotomy for microscopic and endoscopic transorbital approach to the anterior and middle cranial fossa: A cadaveric study and case presentation. Brain Spine. 2022;2:100891. doi:10.1016/j.bas.2022.100891
4. **Somma AD, Kong DS, Notaris M de, et al.** Endoscopic transorbital surgery levels of difficulty. Published online April 15, 2022. doi:10.3171/2022.3.JNS212699
5. **Takanori Fukushima.** Fukushima Skull Base Surgery. 3rd ed. Accessed October 2, 2024. <https://skullbaseneurosurgery.com/skullbase.htm>
6. **Theodort Schwarts, Doo Sik Kong.** Endoscopic Transorbital Surgery of the Orbit, Skull Base and Brain | SpringerLink. Springer; 2024.

GIẢI PHẪU HỐ SỌ GIỮA LIÊN QUAN VỚI ĐƯỜNG MỔ CẮT PHẦN TRƯỚC XƯƠNG ĐÁ

Nguyễn Đình Hưởng¹, Kiều Đình Hùng¹,
Ngô Mạnh Hùng², Nguyễn Hoàng Vũ³, Lê Thanh Tuyền⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các thành phần giải phẫu của hố sọ giữa qua đường mổ trước xương đá trên xác người Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả 11 xác được cố định bằng Formol (22 bên thái dương) và ghi lại đặc điểm các mốc giải phẫu của hố sọ giữa theo bảng nghiên cứu. **Kết quả nghiên cứu:** Khoảng cách trung bình của lỗ gai đến cung gò má là: $29,04 \pm 2,71$. Các cạnh của tứ giác Kawase có kích thước trung bình lần lượt là: GSPN: $14,23 \pm 2,11$; V-V3: $10,06 \pm 2,08$; AE: $11,48 \pm 2,45$; PR: $20,32 \pm 4,92$. Góc trung bình tạo bởi giữa ống tai trong với thần kinh đá nông lớn là: $60^{\circ}54' \pm 11^{\circ}45'$. **Kết luận:** Các mốc giải phẫu cố định của hố sọ giữa giúp tạo lên một hành lang an toàn để thực hiện các phẫu thuật qua hố sọ giữa; đặc biệt tứ giác Kawase rất hữu ích trong phẫu thuật trước xương đá nhằm tiếp cận các tổn thương ở hố sọ giữa và vùng mặt dốc xương đá.

Từ khóa: tam giác Kawase, thần kinh đá nông lớn, giải phẫu hố sọ giữa, lối cung, đường mổ trước xương đá, phẫu thuật trước xương đá, qua xương đá.

SUMMARY

ANATOMIC STUDY OF MIDDLE FOSSA LANDMARKS OF VIETNAMESE IN ANTERIOR PETROSECTOMY

Objective: The objective of this study is to describe a “roadmap” of key surgical reference points and landmarks in Vietnamese patients during middle fossa surgery by anterior petrosectomy, to help surgeons predict where critical structures will be located. **Research method:** The authors studied 11 cadavers (22 sides) and recorded the characteristics of the anatomical landmarks. Measurements of anatomical structures in the middle fossa were made with a digital caliper and a protractor. The results were statistically analyzed. **Results:** The mean distance from the foramen spinosum to the zygomatic root is 29.04 ± 2.71 mm. The edges of the Kawase quadrilateral have the following mean sizes: GSPN: 14.23 ± 2.11 mm; V-V3: 10.06 ± 2.08 mm; AE: 11.48 ± 2.45 mm; PR: 20.32 ± 4.92 mm. The mean angles created by the internal auditory canal and greater superficial petrosal nerve are $60^{\circ}54' \pm 11^{\circ}45'$. **Conclusion:** The key anatomical landmarks of the middle fossa are essential for creating a safe corridor in the middle fossa approach. In particular, the Kawase rhomboid is very useful for anterior petrosectomy to access lesions in the middle fossa and petroclival region.

Keywords: Kawase triangle, GSPN, middle fossa approach, arcuate eminence, anterior petrosectomy, anatomy middle fossa.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đường mổ trước xương đá (hay còn gọi là đường mổ cắt bán phần xương đá) do Kawase [6] mô tả lần đầu tiên vào năm 1985

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

³Đại học Y Dược TP. HCM

⁴Đại học Y Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Hưởng

ĐT: 0969741369

Email: bshuonngntk@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

trong phẫu thuật kẹp phình mạch thân nền dựa trên đường tiếp cận hố sọ giữa của House [3].

Tiếp cận hố sọ giữa bằng đường mổ trước xương đá luôn là một thách thức với các phẫu thuật viên do các thành phần giải phẫu phức tạp tại khu vực này, vì vậy các phẫu thuật viên cần phải có hiểu biết chi tiết về mốc giải phẫu quan trọng để thực hiện phẫu thuật chính xác và an toàn. Mặc dù có nhiều nghiên cứu mô tả về các thành phần giải phẫu của hố sọ giữa đã được công bố trên thế giới [1] [10], tuy nhiên vẫn còn thiếu các nghiên cứu về giải phẫu hố sọ giữa của người Việt Nam. Vì vậy mục tiêu của nghiên cứu này là: **Mô tả các thành phần giải phẫu của hố sọ giữa qua đường mổ trước xương đá trên xác người Việt Nam.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Nghiên cứu mô tả 11 xác được bảo quản bằng formol (22 bên thái dương) là người Việt Nam trưởng thành không ghi nhận tiền sử dị dạng, biến dạng tai, thái dương hai bên.

Thời gian: từ 01/06/2024- 30/06/2024

Địa điểm: Bộ môn Giải phẫu trường đại học y dược TP. Hồ Chí Minh và Đại học y khoa Phạm Ngọc Thạch

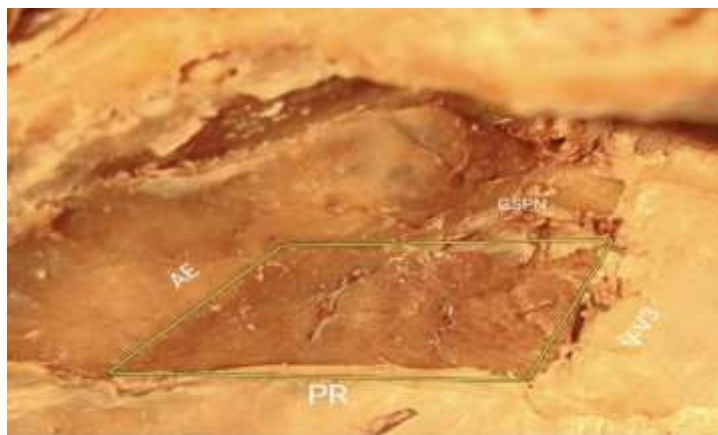
Phương pháp nghiên cứu: Phẫu tích xác và ghi lại đặc điểm các mốc giải phẫu

của hố sọ giữa, đo góc và khoảng cách giữa các cấu trúc giải phẫu.

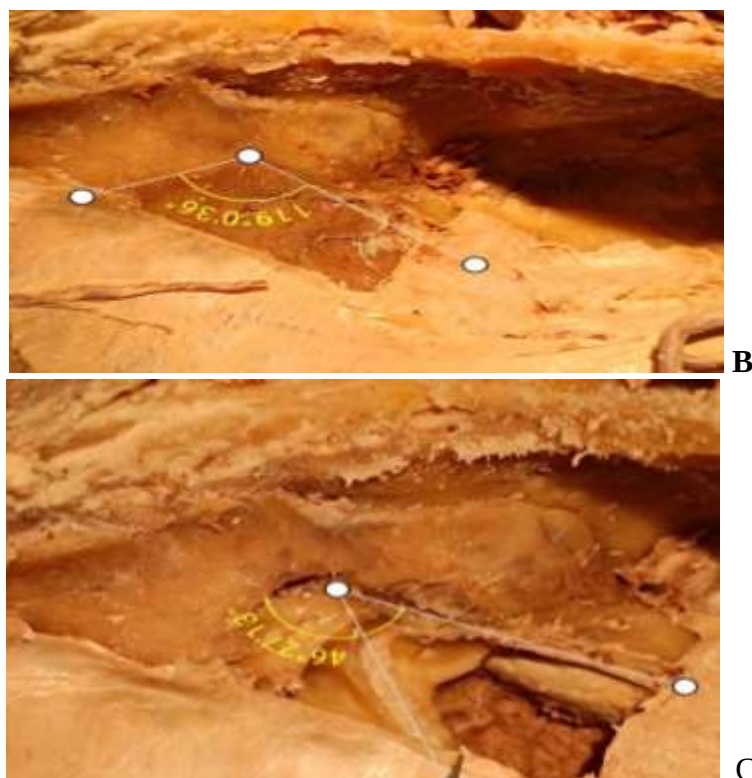
Cách thức tiến hành:

Xác đặt nằm nghiêng mặt song song với sàn. Cắt bỏ xương vòm sọ lấy toàn bộ bán cầu đại não ra ngoài, giữ lại màng cứng và mạch máu, thần kinh xung quanh nền sọ.

Cắt xương thái dương sát cung gò má, xác định điểm sau góc cung gò má (RGM). Bóc tách màng cứng khỏi nền sọ theo chiều từ trước đến sau. Xác định các cấu trúc lỗ gai (FS), lỗ bầu dục (FO), lỗ tròn (FR), lỗ cung (AE), thần kinh đá nông lớn (GSPN), động mạch cảnh trong đoạn ngang (ICA C6), thần kinh V, thần kinh hàm dưới (V3), xoang tĩnh mạch đá trên (SPS), gờ xương đá (PR). Quan sát, mô tả mối liên quan giữa các cấu trúc giải phẫu và đo các biến số khoảng cách: RGM - FS, FS-FO, FO-FR, GSPN-FS, GSPN-FO, GSPN-FR, GSPN-ICA C6, GSPN đoạn ngoài sọ, AE, ấn thần kinh V-GSPN, gờ xương đá. Sau đó khoan cắt bỏ đỉnh xương đá, xác định ống tai trong (IAC), ốc tai (Co), ống bán khuyên trước trên (SSC), hạch gối (GG). Tiến hành đo các biến số: góc tạo bởi GSPN với AE, GSPN với IAC, khoảng cách ấn thần kinh V-IAC, GSPN-hạch gối (GG). Mở màng cứng hố sau và lều tiểu não quan sát tìm các cấu trúc giải phẫu hố sọ sau: mặt bên cầu não, thần kinh, mạch máu của góc cầu tiểu não.



A



Hình 1. Tứ giác Kawase (A) ; góc tạo bởi giữa GSPN và AE (B); Góc tạo bởi giữa GSPN và IAC (C)

(Ngô Kim C. MSX:662)

Các phép đo được thực hiện bởi chính tác giả và được đo 3 lần bằng thước kẹp 20mm sau đó hiệu chỉnh bằng thước điện tử. Giá trị cuối cùng là trung bình cộng của 3 lần đo, đơn vị đo là mm. Các khoảng cách trên 20mm thực hiện đo bằng thước kẹp điện tử. Phép đo góc được thực hiện bằng phần mềm trên ảnh chụp. Góc xác định giữa các cấu trúc giải phẫu là góc có đường thẳng đi giữa cấu trúc giải phẫu đó, đơn vị là độ.

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS, Kiểm định T test để so sánh sự khác

biệt theo giới tính. Mỗi liên quan được tính là có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

Nghiên cứu được chấp thuận bởi hội đồng đạo đức trường Đại học y Hà Nội.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua phẫu tích và quan sát mô tả 22 bên thái dương ở xác người Việt trưởng thành chúng tôi thu được các kết quả trong các bảng dưới đây:

Bảng 1. Khoảng cách giữa các cấu trúc giải phẫu của hố sọ giữa (mm)

Khoảng cách, góc	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình			p
			Nam	Nữ	Chung	
FS-RGM	21,82	32,98	30,59±0,92	28,15±3,02	29,04±2,71	0.012
FS-FO	1,29	4,94	3,34±1,10	2,93±0,75	3,08±0,89	0,309
FO-FR	6,58	18,28	15,02±2,01	10,50±1,90	12,14±2,92	0,000
GSPN – FS	3,84	8,63	6,61±1,44	5,67±1,05	6,01±1,26	0,092

GSPN-FO	2,68	8,41	5,60±1,89	5,47±0,94	5,66±1,35	0,390
GSPN – FR	15,33	22,50	21,25±1,77	17,92±1,70	18,48±2,08	0,031
GSPN-ICA	0	5,65	1,79±2,04	1,94±1,33	1,87±1,68	0,842
GSPN	6,01	16,80	13,49±1,82	10,54±2,25	11,61±2,51	0,005
V-IAC	0,00	10,30	7,99±1,39	5,52±2,94	6,42±2,74	0,015
GSPN-GG	10,86	18,28	15,79±2,11	13,34±1,57	14,23±2,11	0,006
PR	9,69	28,80	23,05±3,66	18,76±4,97	20,32±4,92	0,046
V-V3	5,14	14,08	10,82±1,99	9,62±2,07	10,06±2,08	0,199
AE	7,16	16,44	11,86±3,16	11,27±2,04	11,48±2,45	0,600

Nhận xét:

Khoảng cách trung bình của các cấu trúc ở xa nhau (FS-RGM, FO-FR, GSPN-FR, GSPN, V-IAC, GSPN-GG, PR) có sự khác nhau giữa nam và nữ ($p < 0,05$) do kích thước hộp sọ nam lớn hơn nữ. Khoảng cách giữa cấu trúc giải phẫu gần nhau như lỗ gai, lỗ bầu dục hay động mạch cảnh trong đoạn ngang không có sự khác biệt giữa nam và nữ

($p > 0,05$). Giá trị các góc không phụ thuộc vào giới.

Khoảng cách của GSPN đến hạch gối (14,23±2,11) và khoảng cách của ấn thần kinh V đến lồi cung (20,32±4,92) tương ứng với hai cạnh trong ngoài của tứ giác Kawase theo chiều trước sau của hộp sọ có khác biệt giữa nam và nữ ($p < 0,05$). Sở dĩ có sự khác biệt về giới là do kích thước hộp sọ của nam lớn hơn nữ.

Bảng 2. Góc tạo bởi các cấu trúc trong tứ giác Kawase

	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình			P
			Nam	Nữ	Chung	
GSPN-AE	90 ⁰ 27	151 ⁰ 13	119 ⁰ 42±18 ⁰ 61	124 ⁰ 32±20 ⁰ 89	122 ⁰ 54±19 ⁰ 78	0,589
GSPN-IAC	42 ⁰ 44	80 ⁰ 16	56 ⁰ 88±15 ⁰ 07	62 ⁰ 64±8 ⁰ 75	60 ⁰ 54±11 ⁰ 45	0,347
GSPN-SSC	79 ⁰ 26	118 ⁰ 20	94 ⁰ 86±11 ⁰ 73	98 ⁰ 44±11 ⁰ 61	97 ⁰ 14±11 ⁰ 50	0,496
SSC-IAC	14 ⁰ 53	65 ⁰ 41	40 ⁰ 93±18 ⁰ 10	39 ⁰ 71±9 ⁰ 52	40 ⁰ 15±12 ⁰ 87	0,864

Nhận xét: Góc tạo bởi giữa thần kinh đá nông lớn và lồi cung khoảng 122⁰54±19⁰78 (90⁰27; 151⁰13) và góc tạo bởi giữa thần kinh đá nông lớn và ống tai trong có giá trị trung bình là 60⁰54±11⁰45 (42⁰44; 80⁰16) giá trị của các góc này không phụ thuộc vào giới tính ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Tiếp cận hố sọ giữa là một trong những đường mổ phức tạp nhất của chuyên ngành ngoại thần kinh bởi giải phẫu phức tạp của khu vực này, vì vậy yêu cầu mỗi phẫu thuật viên thần kinh phải hiểu rõ về giải phẫu của hố sọ giữa. Để hiểu biết được chi tiết giải

phẫu hố sọ giữa chúng ta cần nhận biết được các điểm mốc cố định trong và ngoài sọ của hố sọ giữa và mối liên quan của chúng để tránh các biến chứng tổn thương mạch máu thần kinh. Mốc giải phẫu ngoài sọ chúng tôi lựa chọn là điểm sau gốc cung gò má. Mốc giải phẫu trong sọ bao gồm các lỗ gai, lỗ bầu dục, lỗ tròn, lỗ rách, lỗ thần kinh đá nông lớn, lồi cung, rãnh thần kinh đá nông lớn, ấn thần kinh V nơi có các cấu trúc mạch máu, thần kinh đi qua.

Lỗ gai là cấu trúc giải phẫu đầu tiên của hố sọ giữa mà phẫu thuật viên thần kinh gặp khi tách màng cứng khỏi xương thái dương trong phương pháp tiếp cận này. Khoảng

cách từ cung gò má đến lỗ gai cho chúng ta biết độ sâu gián tiếp của hố sọ giữa. Phía trước nó là lỗ bầu dục và lỗ tròn nằm trên xương bướm. Đường nối điểm giữa của lỗ gai và bầu dục theo mặt phẳng trước sau song song với dây thần kinh đá nông lớn đoạn ngoài xương thái dương. Đây là một đặc điểm quan trọng để xác định đường đi của thần kinh đá nông lớn, tránh làm tổn thương thần kinh khi bóc tách trong phẫu thuật. Khoảng cách giữa lỗ bầu dục và lỗ tròn là cạnh đáy của tam giác trước ngoài của hố sọ giữa, khi cắt bỏ tam giác này sẽ cho phép tiếp cận thành bên của xoang hang [4]. Trong nghiên cứu này chúng tôi đo được khoảng cách từ điểm sau gốc cung gò má tới lỗ gai là $29,04 \pm 2,71$ mm (21,82; 32,98); lỗ gai đến lỗ bầu dục là $3,08 \pm 0,89$ mm (1,29; 4,94); lỗ bầu dục đến lỗ tròn là $12,14 \pm 2,92$ mm (6,58; 18,28); khoảng cách trung bình từ lỗ gai và lỗ bầu dục đến thần kinh đá nông lớn lần lượt là $6,01 \pm 1,26$ mm (3,84-8,63) và $5,66 \pm 1,35$ mm (2,68; 8,41). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự tác giả Isolan và cộng sự khoảng cách FO-FR là $10,80 \pm 1,12$ mm [4].

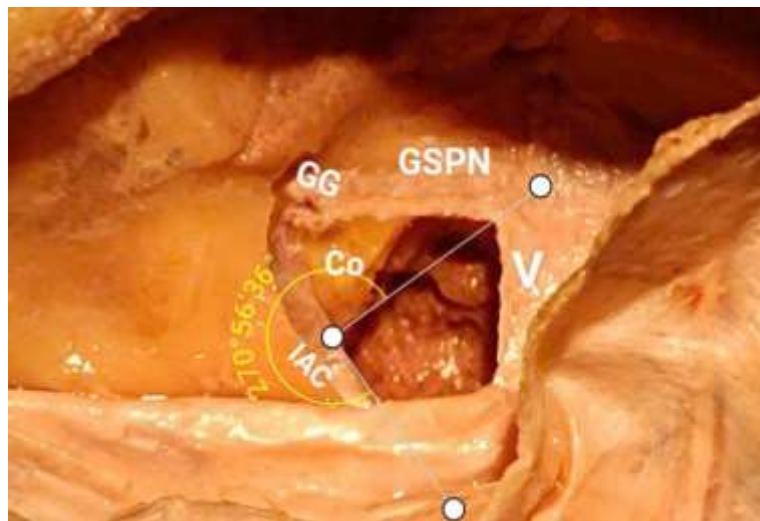
Trong phẫu thuật cắt đá trước, Một khu vực giải phẫu an toàn của hố sọ giữa, cho phép tiếp cận hố sọ sau qua đường vào hố sọ giữa mà phẫu thuật viên cần xác định là tam giác Kawase truyền thống được giới hạn bởi thần kinh đá nông lớn ở ngoài, lồi cung ở sau và gờ xương đá ở trong. Lồi cung là phần xương nhô lên ở phía sau của hố sọ giữa, đây là một mốc giải phẫu quan trọng thường được nhận biết đầu tiên khi tiến hành bóc tách màng cứng hố sọ giữa, được nhiều tác giả công nhận là một điểm tham chiếu cho ống bán khuyên trước trên, nhưng mối quan hệ này không đúng với mọi trường hợp [9].

Tam giác Kawase cung cấp một đường tiếp cận hố sọ sau với kích thước 5x10mm. Tuy nhiên Tripathi và cộng sự [10] đã mô tả một sửa đổi đối với kỹ thuật cắt phần trước xương đá ngoài màng cứng mở rộng vào xoang hang và vào giữa phần bề dịch của dây thần kinh sinh ba gọi là phương pháp Dolenc-Kawase (MDK) sửa đổi để mở rộng đường tiếp cận xuống hố sọ sau, với giới hạn trước là thần kinh sinh ba và nhánh hàm dưới. Phương pháp này cung cấp cửa sổ lớn hơn gần 1,5-2 lần so với phương pháp truyền thống với tầm nhìn và góc được cải thiện đến hố sọ sau [10]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định được thành phần và chiều dài các cạnh của tứ giác Kawase như sau: lồi cung $11,48 \pm 2,45$ mm (7,16; 16,44); Chiều dài toàn bộ thần kinh đá nông lớn từ hạch gối đến giao điểm của nó với thần kinh V3 là $14,23 \pm 2,11$ mm (6,01; 16,80) đoạn ngoài xương thái dương dài $11,61 \pm 2,51$ mm (6,01; 16,80); bờ sau của dây thần kinh V và nhánh thần kinh hàm dưới của nó tạo thành cạnh trước của tứ giác Kawase, chiều dài trung bình là $10,06 \pm 2,08$ mm (5,14; 14,08); cạnh trong của tứ giác Kawase là gờ xương đá cung cấp một cửa sổ tiếp cận hố sọ sau dài khoảng 20,32 mm (ấn thần kinh V đến lồi cung), đoạn từ ấn thần kinh V đến lỗ ống tai trong dài $6,42 \pm 2,74$ mm, mở màng cứng hố sọ sau cho phép quan sát được toàn bộ ống tai trong, góc cầu tiểu não từ dốc nền đến phức hợp thần kinh sọ thấp X, XI, XII. Từ thực tế phẫu tích xác, chúng tôi thấy rằng khi khoan toàn bộ tứ giác Kawase có thể kiểm soát được các tổn thương lớn ở vùng góc cầu tiểu não. Kết quả này của chúng tôi tương tự kết quả của Tripathi và cộng sự [10], Maria

Peris-Celda cũng cho kết quả là khoảng cách trung bình từ mặt sau bên ngoài dấu ấn dây thần kinh sinh ba đến mặt trước trong của IAC dọc theo gờ đá là 5,5 mm, khoảng cách ngắn nhất là 2 mm và khoảng cách lớn nhất là 10 mm [8].

Trong tứ giác Kawase có chứa 3 cấu trúc quan trọng là động mạch cảnh trong đoạn ngang, ống tai trong và ốc tai. Khi cắt đỉnh xương đá cần tránh làm tổn thương 3 cấu trúc giải phẫu này. Trong đó động mạch cảnh trong đoạn ngang (đoạn ngang) nằm dưới và song song với thần kinh đá nông lớn [5], khoảng cách giữa 2 cấu trúc này tại bờ sau thần kinh hàm dưới là 1.87mm (0; 5,65) vì vậy cần đặc biệt chú ý tránh làm tổn thương động mạch cảnh trong khi mài xương đá và tách màng cứng.

Xác định ống tai trong: Ống tai trong là cấu trúc giải phẫu cần được bảo vệ trong phẫu thuật hố sọ giữa do chứa thần kinh mặt và thần kinh tiền đình - ốc tai. Cách xác định ống tai trong được nhiều tác giả công nhận là dựa vào góc tạo bởi giữa thần kinh đá nông lớn và ống tai trong là 60 độ [2]. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, góc này có giá trị trung bình là $60^{\circ}54'$ ($42^{\circ}44'$; $80^{\circ}16'$), số đo của góc có sự dao động rất lớn, vì vậy không nên sử dụng góc để xác định ống tai trong (IAC) phù hợp với nghiên cứu của Peris-Celda (2019) [7]. Để an toàn, chúng tôi khuyên bắt đầu khoan cách cạnh bên của dấu ấn dây thần kinh sinh ba 2 mm và tiến hành dọc theo gờ xương đá cho đến khi tìm thấy màng cứng của IAC.



Hình 2. Xác định đường ốc tai

(Phạm Thị M. MSX: 864)

Ốc tai nằm ở đỉnh tạo bởi thần kinh đá nông lớn với lõi cung, rất gần với hạch gối, đoạn ngang động mạch cảnh và ống tai trong và do đó cách xa gờ xương đá. Chúng tôi đã kẻ 1 đường thẳng từ đỉnh trước ngoài của tứ

giác Kawase (giao của V3 với GSPN) vuông góc với bờ trước ống tai trong thì thấy 100% các trường hợp ốc tai nằm ngoài đường thẳng này. Chúng tôi gọi đường thẳng này là đường ốc tai. Song Min Kim cũng mô tả đường ốc

tai là đường kẻ từ giao điểm của GSPN với đoạn ngang động mạch cảnh (C6) vuông góc với ốc tai trong [7], có sự khác biệt về điểm bắt đầu của đường thẳng vì thực tế lâm sàng rất dễ tổn thương động mạch cảnh trong nếu mài gần nó. Vì vậy chúng tôi đề xuất đường này để tránh tổn thương động mạch và ốc tai.

V. KẾT LUẬN

Kết quả trong nghiên cứu cung cấp các đặc điểm giải phẫu hố sọ giữa qua đường mổ cắt phần trước xương đá ở người Việt Nam trưởng thành. Các số liệu về khoảng cách giữa các mốc giải phẫu và tứ giác Kawase rất hữu ích trong phẫu thuật trước xương đá nhằm tiếp cận các tổn thương ở hố sọ giữa và vùng mặt dốc xương đá.

VI. CAM ĐOAN

Chúng tôi xin cam đoan kết quả của nghiên cứu là dựa trên các thông tin chính xác được chúng tôi phẫu tích trên xác người Việt Nam trưởng thành, và kết quả này chưa được công bố ở nghiên cứu nào khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Borghei-Razavi, H., et al.,** Anterior petrosal approach: The safety of Kawase triangle as an anatomical landmark for anterior petrosectomy in petroclival meningiomas. Clin Neurol Neurosurg, 2015. 139: p. 282-7.
2. **Cokkeser, Y., et al.,** Identification of internal acoustic canal in the middle cranial fossa approach: a safe technique. Otolaryngol Head Neck Surg, 2001. 124(1): p. 94-8.
3. **House, W.F.,** Middle cranial fossa approach to the petrous pyramid. report of 50 cases. Arch Otolaryngol, 1963. 78: p. 460-9.
4. **Isolan, G.R., et al.,** Microsurgical Anatomy of the Cavernous Sinus: Measurements of the Triangles in and around It. Skull Base, 2007. 17(6): p. 357-67.
5. **Jittapiromsak, P., et al.,** Greater superficial petrosal nerve dissection: back to front or front to back? Neurosurgery, 2009. 64(5 Suppl 2): p. 253-8; discussion 258-9.
6. **Kawase, T., et al.,** Transpetrosal approach for aneurysms of the lower basilar artery. J Neurosurg, 1985. 63(6): p. 857-61.
7. **Kim, S.M., et al.,** Cochlear line: a novel landmark for hearing preservation using the anterior petrosal approach. J Neurosurg, 2015. 123(1): p. 9-13.
8. **Peris-Celda, M., et al.,** Key anatomical landmarks for middle fossa surgery: a surgical anatomy study. J Neurosurg, 2019. 131(5): p. 1561-1570.
9. **Rhoton, A.L.J.,** overview of temporal bone. Neurosurgery, 2007. 61(4): p. S4-7-S4-60.
10. **Tripathi, M., et al.,** Quantitative analysis of the Kawase versus the modified Dolenc-Kawase approach for middle cranial fossa lesions with variable anteroposterior extension. J Neurosurg, 2015. 123(1): p. 14-22.

HIỆU QUẢ DẪN LƯU NÃO THẤT KẾT HỢP BƠM THUỐC TIÊU SỢI HUYẾT TRONG ĐIỀU TRỊ XUẤT HUYẾT NÃO THẤT TỰ PHÁT GÂY GIÃN NÃO THẤT CẤP TÍNH

Nguyễn Duy Linh², Nguyễn Quang Hưng¹, Trần Chí Cường¹,
Phạm Việt Mỹ², Nguyễn Nhựt Thái¹, Trần Duy Vũ¹,
Nguyễn Thị Ngọc Tuyền¹, Lê Thị Chi Lan¹, Hà Thoại Kỳ²,
Tôn Nữ Thị Diễm¹, Nguyễn Hải Đăng¹, Võ Đăng Khương²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xuất huyết não thất gây giãn não thất cấp là tình trạng chảy máu gây tắc nghẽn lưu thông dịch não tủy, tăng áp lực nội sọ, có tỷ lệ tử vong và tàn phế cao. Tiêu sợi huyết não thất là phẫu thuật ít xâm lấn, đẩy nhanh ly giải máu đông, tái thông não thất cho kết quả khả quan. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả điều trị xuất huyết não thất tự phát bằng dẫn lưu não thất ra ngoài và bơm tiêu sợi huyết não thất. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 37 bệnh nhân xuất huyết não thất tự phát gây giãn não thất cấp, tại Bệnh viện Quốc tế S.I.S Cần Thơ từ 04/2022 - 06/2024. **Kết quả:** Nghiên cứu gồm 19 bệnh nhân nam, 18 bệnh nhân nữ, tuổi trung bình 52,5 và 64,9% bệnh nhân xuất huyết mức độ nặng theo Graeb. Tỷ lệ tái thông 100%, giảm được 80% thể tích máu não thất, tỷ lệ biến chứng thấp (19%). mRS 0-3 tại thời điểm 12 tháng và 24 tháng lần lượt là 77,8% và 94,1%. **Kết luận:** Tiêu sợi huyết não thất an toàn, không gây tái xuất huyết ở liều phù hợp,

đẩy nhanh ly giải máu đông trong não thất, tránh tắc dẫn lưu gây thất bại điều trị.

Từ khóa: Xuất huyết não thất, dẫn lưu não thất ra ngoài, tiêu sợi huyết não thất, IVF

SUMMARY

EFFICACY OF EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE WITH FIBRINOLYTIC THERAPY IN THE TREATMENT OF SPONTANEOUS INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE CAUSING ACUTE OBSTRUCTIVE HYDROCEPHALUS

Background: Intraventricular hemorrhage is a localized bleeding in the ventricular system or from the adjacent brain parenchyma or from the subarachnoid space into the ventricles. The consequences of intraventricular hemorrhage are extremely serious with a high mortality rate and a high rate of care-dependent survival outcomes. With novel medical trend is minimally invasive surgery, intraventricular fibrinolysis - a coordinated approach with injection of thrombolytic drugs into the ventricles, which accelerates the thrombolysis of the haematoma and recanalized ventricular system, has shown positive short-term and long-term results. **Objective:** Evaluating the effectiveness of treating spontaneous IVH causing acute obstructive hydrocephalus using intraventricular fibrinolysis therapy. **Subjects and Methods:** A

¹Bệnh viện Đa Khoa Quốc tế S.I.S Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Võ Đăng Khương

ĐT: 0763940957

Email: vodangkhuong1999@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

descriptive prospective study on 37 patients with spontaneously occurring IVH causing acute ventricular dilation at S.I.S International General Hospital, Can Tho, from 04/2022 – 06/2024.

Results: The study included 19 male patients and 18 female patients, with an average age of 52,5 years and 64,9% of the patients had severe hemorrhage according to the Graeb scale. The recanalization rate was 100%, with a reduction of 80% in ventricular blood volume and a low complication rate (19%). The mRS (modified Rankin Scale) scores of 0-3 at 12 months and 24 months were 77,8% and 94,1%, respectively.

Conclusions: Treating IVH by EVD combined with intraventricular fibrinolytic therapy is safe, preventing re-bleeding at appropriate doses. This approach effectively accelerates the thrombolysis in the ventricles, preventing EVD obstruction-related treatment failure.

Keywords: Intraventricular hemorrhage, external ventricular drainage, intraventricular fibrinolysis, IVF

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xuất huyết não thất là tình trạng chảy máu khu trú trong hệ thống não thất hoặc xuất huyết từ nhu mô não lân cận hay từ khoang dưới nhện đổ vào não thất. Theo Tổ chức Đột quy Thế giới, mỗi năm có hơn 3,4 triệu trường hợp đột quy xuất huyết não, chiếm hơn 28% tổng số trường hợp đột quy, với tỷ lệ tử vong và tàn phế cao [8]. Sự xuất hiện máu trong hệ thống não thất gây ra hiệu ứng cấp tính bao gồm giãn não thất khi cục máu đông gây tắc não thất III và/hoặc não thất IV, cũng như hiệu ứng choán chỗ do khối xuất huyết vùng nhu mô não sâu gần não thất. Hậu quả của xuất huyết não thất là vô cùng nghiêm trọng với tỷ lệ tử vong

khoảng 78%, và tỷ lệ kết cục xấu (sống phụ thuộc vào người chăm sóc đánh giá qua modified Rankin scale 4 hoặc 5) lên đến 90% ở những bệnh nhân được điều trị nội khoa mà không có can thiệp phẫu thuật tích cực [7]. Điều trị xuất huyết não thất gồm hai mục tiêu quan trọng đó là điều trị nguyên nhân chảy máu và giải quyết tình trạng tắc não thất cấp. Các nghiên cứu điều trị xuất huyết não thất bằng đặt dẫn lưu não thất ra ngoài đơn thuần ghi nhận tỷ lệ sống sót không cao, do sự tồn tại của cục máu đông trong não thất có thể gây tắc hệ thống dẫn lưu và tình trạng viêm não thất vô trùng hoặc nhiễm trùng não thất do thời gian dẫn lưu kéo dài tăng tỷ lệ thất bại trong quá trình điều trị. Do đó vấn đề đặt ra là rút ngắn thời gian dẫn lưu, sớm giải quyết lượng máu trong não thất. Nghiên cứu có giá trị bằng chứng cao nhất cho đến nay là CLEAR III [6], và Hội đột quy Hoa Kỳ 2022 [4], đều khuyến cáo dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp bơm thuốc tiêu sợi huyết để rút ngắn thời gian lưu và giảm tình trạng tắc hệ thống dẫn lưu. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: ***Đánh giá hiệu quả điều trị xuất huyết não thất tự phát nguyên phát bằng phẫu thuật dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp bơm thuốc tiêu sợi huyết và đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân XHNT tự phát gây tắc não thất cấp được điều trị bằng phương pháp dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp bơm thuốc tiêu sợi huyết vào

não thất tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế S.I.S Cần Thơ, từ tháng 04/2022 – 06/2024.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Bệnh nhân từ 18 đến 80 tuổi;
- Chảy máu não thất gây giãn não thất cấp: tiêu chuẩn giãn não thất cấp trên cắt lớp vi tính hoặc MRI não theo Greenberg [6]

Tiêu chuẩn chính: (1) bề rộng sừng thái dương não thất bên (TH – Temporal Horn) 2mm, các rãnh Sylvius, liên bán cầu, khe giữa các cuộn não không nhìn thấy; (2) TH 2mm và tỷ số FH/ID > 0,5 (FH là bề rộng sừng trán não thất bên – Frontal Horn và ID là khoảng cách 2 bản trong xương sọ đo cùng mức với FH)

Tiêu chuẩn gợi ý: tỷ số FH/ID từ 0,4-0,5; chỉ số Evans (FH/BPD) > 0,3 (trong đó BPD là đường kính ngang hộp sọ)

- Bệnh nhân không có di chứng đột quỵ trước đó.

- Được phẫu thuật dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp bơm tiêu sợi huyết não thất

Tiêu chuẩn loại trừ

- Cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ mạch máu có kết quả hoặc nghi ngờ các nguyên nhân chảy máu thứ phát: phình động mạch não, dị dạng động tĩnh mạch não, bệnh Moyamoya hoặc khối u;

- Rối loạn đông máu: INR > 1,5; giảm tiểu cầu < 100000/ ml; Tiền căn sử dụng các thuốc chống kết tập tiểu cầu, chống đông; Đang xuất huyết tại các tạng, liên quan với vị trí sau phúc mạc, đường tiêu hóa, tiết niệu, hô hấp; xuất huyết dưới da nhiều ổ, tại vị trí tiêm truyền hoặc các thủ thuật.

- Xuất huyết nhu mô não có chỉ định phẫu thuật mở nắp sọ giải ép; xuất huyết não thất tiến triển tăng lên.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

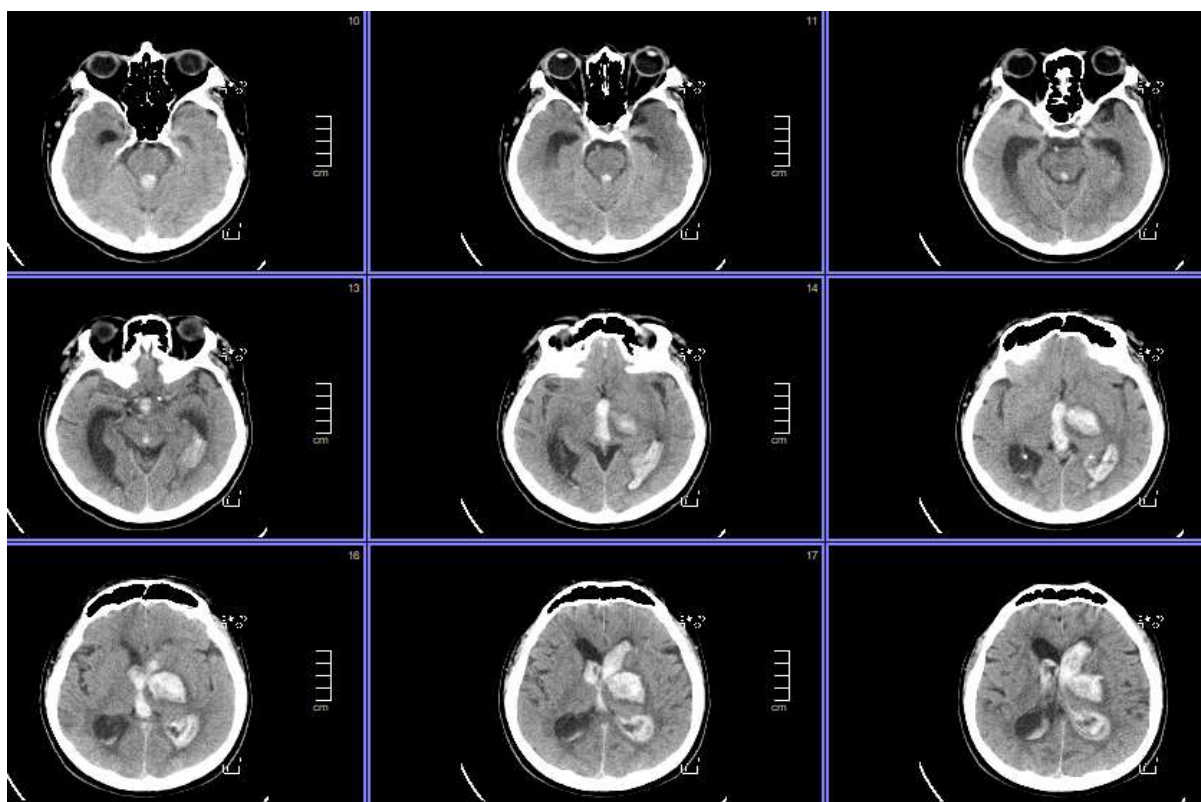
Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu

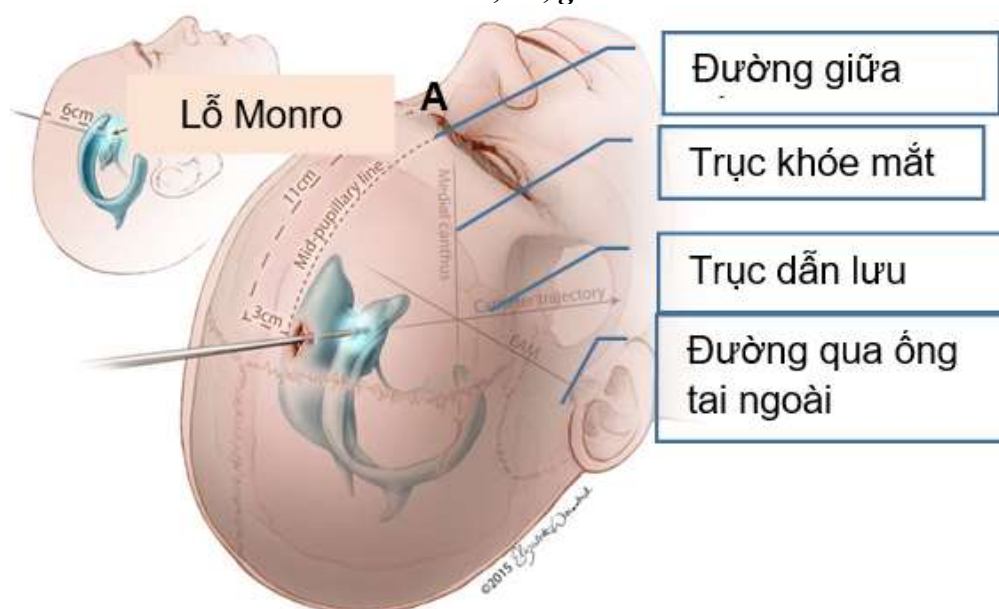
Chọn mẫu thuận tiện trong thời gian thực tế nghiên cứu từ tháng 04/2022 - 06/2024.

Nội dung nghiên cứu

Các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn và loại trừ, thu thập các đặc điểm chung (tuổi, giới, tiền sử bệnh lý, Glasgow lúc nhập viện), đặc điểm hình ảnh học (hình 1- hình thái xuất huyết não thất, phân độ xuất huyết não thất theo thang điểm Graeb [5], ước tính thể tích xuất huyết não thất theo công thức Hen Hallevi [7], các dấu hiệu giãn não thất và chỉ số đánh giá giãn não thất (TH, FH, ID, tỷ số FH/ID, chỉ số Evans FH/BPD), kết quả điều trị (tổng số liều tiêu sợi huyết đã sử dụng, thời gian lưu EVD, ước tính thể tích khối máu trong não thất sau bơm tiêu sợi huyết lần cuối cùng, tính tỷ lệ khối máu được làm sạch, đánh giá mức độ phục hồi chức năng thần kinh của bệnh nhân tại thời điểm sau xuất viện 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và 24 tháng dựa trên thang điểm mRS, biến chứng có liên quan phương pháp (chảy máu tái phát, tắc EVD, đặt VP shunt, giãn não thất mạn tính, viêm não/màng não) và biến chứng nội khoa (viêm phổi, loét tỳ đè, huyết khối tĩnh mạch sâu, nhiễm khuẩn tiết niệu, xuất huyết tiêu hóa).



Hình 1. Xuất huyết bao trong và đôi thị trái lan vào não thất, tắc não thất III, IV, giãn não thất



Hình 2. Điểm Kocher và hướng đặt catheter

“Nguồn: A review of trajectories for external cranial ventricular access, Nepal Journal of Neuroscienc”

Phẫu thuật được thực hiện với quy trình vô khuẩn. Khoan sọ ở điểm Kocher (hình 2). Đặt dẫn lưu vào sừng trán của bên não thất có chảy máu ít hơn. Áp lực hệ thống dẫn lưu não thất ra ngoài được lưu ở mức 10 cmH₂O. Hậu phẫu 12 giờ, bệnh nhân được chụp CLVT sọ não để xác định chảy máu tiền triễn, và vị trí đầu dẫn lưu trong não thất. Nếu không có chảy máu tiền triễn, đầu trong ống dẫn lưu nằm trong não thất, thực hiện bơm thuốc tiêu sợi huyết rTPA (Alteplase®) 1mg/ml vào não thất qua hệ thống EVD đảm bảo vô khuẩn. Bơm 1 liều (1mg Alteplase và 3ml nước cất) mỗi 24h, sau khi bơm, hệ thống được khoá 2 giờ. Chụp CLVT sọ não mỗi ngày để kiểm tra trước khi bơm. Bệnh nhân được hồi sức tích cực, an thần, kiểm soát huyết áp (<140 mmHg) trong quá trình bơm thuốc.

Phim chụp CLVT sọ não đột xuất sẽ được chụp nếu điểm hôn mê Glasgow xấu đi ít nhất 2 điểm, tăng áp lực nội sọ không đáp ứng với điều trị nội khoa, tắc dẫn lưu não thất. Kết thúc bơm tiêu sợi huyết theo Hanley[8].

Sau khi kết thúc bơm thuốc tiêu sợi huyết, hệ thống EVD được nâng dần áp lực 5 cmH₂O mỗi 12h, đến khi đạt 20 cmH₂O, lưu EVD 24h và chụp CLVT sọ não không bơm thuốc cản quang, nếu tình trạng não thất không giãn ở áp lực EVD 20 cmH₂O, EVD được rút. Nếu não thất còn giãn, đánh giá tình trạng não thất thông, lượng máu trong não thất đã giảm >80%, rút EVD và dẫn lưu não thất xuống ổ bụng (VP shunt). Trong trường hợp viêm màng não, hoặc nghi ngờ viêm màng não, EVD tiếp tục lưu và sử dụng kháng sinh tĩnh mạch liều điều trị viêm màng não.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và hình ảnh học

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và hình ảnh học

Đặc điểm chung		Giá trị	Tỷ lệ (%)	Đặc điểm chung		Giá trị	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình		52,51 ± 9,5		Hình thái xuất huyết	Nguyên phát	8	21,6
Giới	Nam	19	51,4		Thứ phát	29	78,4
	Nữ	18	48,6	Phân độ xuất huyết theo Graeb	Nhẹ (1-4)	0	0
Tiền sử	Tăng huyết áp	29	78,4		Trung bình (5-8)	13	35,1
	Đái tháo đường	1	2,7	Các chỉ số	Nặng (9-12)	24	64,9
	Hút thuốc lá	4	10,8		TH (mm)	12,41 ± 3,09	
Phân nhóm GCS	Nhẹ (13-15 điểm)	0	0		FH/ID	0,43 ± 0,11	
	Trung bình (9-12 điểm)	12	32,4		Evans (FH/BPD)	0,35 ± 0,09	
	Nặng (3-8 điểm)	25	67,6		Thể tích XHNT (ml)	36,16 ± 25,37	

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 52.51 ± 9.5 tuổi, với tỷ lệ Nam/Nữ ≈ 1/1. Tiền sử tăng huyết áp chiếm

đa số (78,4%). Tại thời điểm nhập viện, 25 bệnh nhân có GCS từ 3-8 điểm. Xuất huyết não thất thứ phát chiếm đa số với 29 trường

hợp (78,4%). Số trường hợp xuất huyết não thất mức độ nặng là 24 (64,9%), không có trường hợp xuất huyết não thất mức độ nhẹ. Giá trị trung bình chỉ số bề rộng sừng thái

dương (TH) $12,41 \pm 3,09$, tỷ số FH/ID $0,43 \pm 0,11$, chỉ số Evans $0,35 \pm 0,09$, thể tích xuất huyết não thất $36,16 \pm 25,37$ ml.

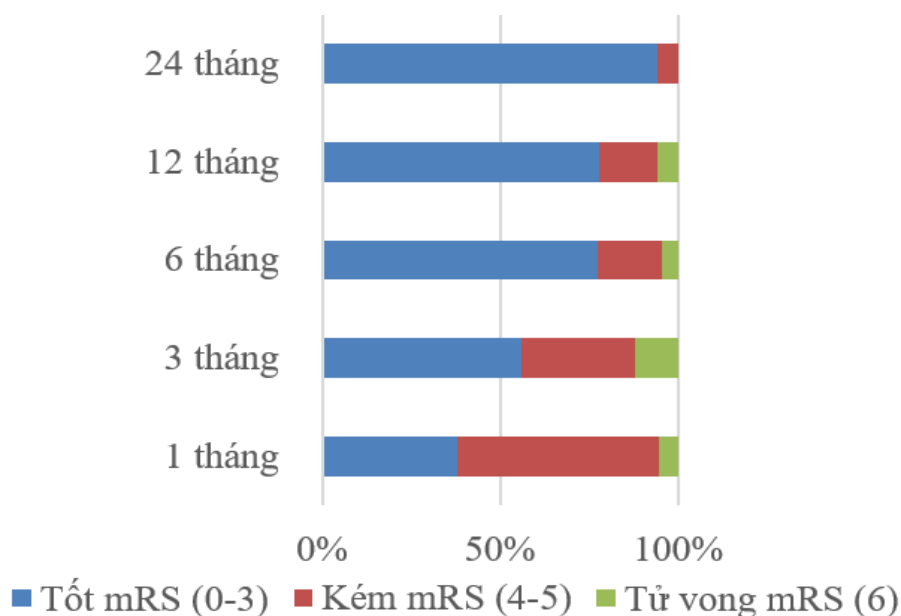
Kết quả điều trị

Bảng 2: Kết quả điều trị

Kết quả	Giá trị	Kết quả	Giá trị
Số liều rTPA		Biến chứng (trường hợp)	
1	17	Viêm phổi	2
2	10	Viêm màng não	3
3	6	Đặt VP shunt	3
4	3	Tắc EVD	0
6	1	Glasgow ra viện	
Thời gian lưu EVD (ngày)	$7,33 \pm 3,1$	13-15	0
Trung bình (Min; Max)	(3;16)	9-12	30
		3-8	7
Thể tích XHNT sau điều trị (mL)	$7,67 \pm 8,54$	Tỷ lệ giảm khối máu (%)	$76,57 \pm 18,04$
Trung bình (Min; Max)	(1; 44.7)		

Nhận xét: Trong 37 bệnh nhân nghiên cứu, đa số chỉ cần 1-2 liều rTPA, có 1 trường hợp cần bơm 6 liều rTPA. Thời gian lưu EVD trung bình $7,33 \pm 3,1$ (ngày), trung bình thể tích xuất huyết não thất sau điều trị là

$7,67 \pm 8,54$ (ml). 30 bệnh nhân xuất viện với GCS 9-12 điểm. Trong quá trình điều trị không ghi nhận biến chứng tắc EVD, có 2 bệnh nhân viêm phổi, 3 bệnh nhân viêm màng não và 3 trường hợp phải đặt VP shunt.



Biểu đồ 1. Theo dõi phục hồi chức năng thần kinh (mRS) thời điểm 1, 3, 6, 12 và 24 tháng

Nhận xét: Số trường hợp tử vong sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng điều trị lần lượt là 2, 3, 1 và 1. Tại thời điểm 1 tháng trong 37 bệnh nhân có 14 trường hợp (37,8%) phục hồi tốt. Tại thời điểm 3 tháng, 6 tháng (có 23 trường hợp) tỷ lệ bệnh nhân phục hồi tốt lần lượt là 60,9% và 73,9%. Tại thời điểm 12 tháng và 24 tháng (có 20 trường hợp) tỷ lệ bệnh nhân phục hồi tốt lần lượt là 70% và 85%.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu chúng tôi, độ tuổi trung bình là $52,51 \pm 9,5$ gần tương đồng với nghiên cứu của nhóm tác giả Phạm Anh Tuấn [3] với tuổi trung bình $56,5 \pm 11,5$, tỷ lệ Nam/Nữ $\approx 1/1$ khác biệt với nghiên cứu trên tỷ lệ Nam/Nữ >1 . Tiền sử tăng huyết áp (THA) chiếm tỷ lệ cao nhất 78,4%, tương tự các nghiên cứu khác tỷ lệ THA luôn chiếm cao nhất [1], [2], [3]. Như vậy rõ ràng THA là yếu tố nguy cơ chủ yếu và phổ biến nhất, phù hợp với nghiên cứu của Ariesen THA làm tăng nguy cơ XHNT gấp 4 lần người bình thường [4]. Tuy nhiên tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với nghiên cứu khác có thể do mẫu nghiên cứu còn nhỏ chưa phản ánh được đúng tỷ lệ trong dân số.

Bệnh nhân nhập viện hôn mê mức độ nặng (GCS 3-8) với 24 trường hợp (64,9%), và không có trường hợp hôn mê mức độ nhẹ (GCS 13-15) khá tương đồng với nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Đình Hường [2].

Hình thái xuất huyết não thất thứ phát gấp 3,6 lần nguyên phát khá tương đồng với nghiên cứu của Bùi Xuân Bách [1] với 75% trường hợp XHNT thứ phát từ XHN tại các cấu trúc sâu gần não thất, lý do não thất tạo

đường thoát cho ổ máu tụ, ít lực cản hơn so với nhu mô não xung quanh.

Phân độ xuất huyết não thất theo Graeb mức độ nặng là 24 (64,8%), 13 trường hợp mức độ trung bình, không có trường hợp xuất huyết não thất mức độ nhẹ, tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Đình Hường [2] và Phạm Văn Tuấn [3] với tỷ lệ XHNT mức độ nặng lần lượt là 62,5% và 61,7%. Đồng thời, tại thời điểm nhập viện cũng ghi nhận GCS mức độ nặng là 25 trường hợp (67,6%) và 12 trường hợp GCS mức độ trung bình (32,4%), qua đó cho thấy liên quan có ý nghĩa giữa điểm Graeb và tri giác lúc nhập viện.

Chỉ số đánh giá giãn não thất: chỉ số bề rộng sừng thái dương (TH) lớn hơn tiêu chuẩn Greenberg và chỉ số Evans cũng cao hơn, trong khi tỷ số FH/ID lại thấp hơn, điều này phản ánh sự thay đổi đáng kể trong cấu trúc não của nhóm bệnh nhân. Sự gia tăng chỉ số TH và Evans có thể chỉ ra tình trạng tăng áp lực nội sọ. Hình ảnh cho thấy sự phình to của các sừng thái dương và tăng tích tụ dịch trong não thất, phù hợp với các chỉ số đo được và mức độ nặng của bệnh nhân.

Kết quả điều trị

Số liều tiêu sợi huyết (rTPA) đạt mục tiêu tái thông não thất đa số chỉ cần 1 liều (17 trường hợp) hoặc 2 liều (10 trường hợp), có 1 trường hợp cần bơm 6 liều rTPA. Thấp hơn so với nghiên cứu nhóm tác giả Phạm Anh Tuấn [3], đa số cần 3 liều, số liều tối thiểu là 2 và có 4 trường hợp cần bơm 12 liều rTPA.

Thời gian lưu EVD trung bình 7.33 ± 3.1 (ngày), tối thiểu là 3 ngày, tối đa là 16 ngày cao hơn so với nghiên cứu của Bùi Xuân Bách [1] với trung bình thời gian lưu EVD là 5 ngày, tối thiểu là 3 ngày và tối đa là 10 ngày.

Thế tích XHNT sau liệu tiêu sợi huyết cuối cùng là 7.67 ± 8.54 (ml) so với trước điều trị là $36,16 \pm 25,37$ ml, tỷ lệ khối máu được làm sạch khoảng 80%, có 30 bệnh nhân (81%) xuất viện với GCS 9-12 điểm và 7 bệnh nhân (19%) xuất viện với GCS 3-8 và không có trường hợp GCS 13-15 so với nghiên cứu Phạm Anh Tuấn [3] có đến 54% trường hợp xuất viện với GCS 13-15.

Biến chứng trong quá trình điều trị có tỷ lệ là 19%, 2 bệnh nhân viêm phổi (5,4%), 3 bệnh nhân (8,1%) viêm màng não và 3 trường hợp (8,1%) phải đặt VP shunt thấp hơn so với nghiên cứu nhóm tác giả Nguyễn Đình Hưởng [2] tỷ lệ viêm não thất và viêm phổi lần lượt là 10,7% và 36,2%. Trong nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác [1], [2], [3] đều không ghi nhận biến chứng tắc EVD.

Mức độ phục hồi chức năng thần kinh (mRS) thời điểm 1 tháng sau điều trị có 2/37 trường hợp tử vong (5,4%), tại thời điểm 3 tháng có 3/25 trường hợp tử vong, thời điểm 6 tháng có 1/22 trường hợp tử vong, thời điểm 12 tháng có 1/18 trường hợp tử vong và tại thời điểm 24 tháng có 16/17 bệnh nhân đạt mức độ phục hồi chức năng thần kinh tốt.

V. KẾT LUẬN

Tiêu sợi huyết não thất an toàn, không gây tái xuất huyết ở liều phù hợp, đẩy nhanh ly giải máu đông trong não thất, tránh tắc dẫn lưu gây thất bại điều trị. Phục chức năng thần kinh của bệnh nhân thời điểm 24 tháng vô cùng khả quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Xuân Bách** (2020), Điều trị xuất huyết não thất tự phát bằng phẫu thuật dẫn lưu não thất kết hợp bơm thuốc tiêu sợi huyết có theo dõi áp lực nội sọ, Ngoại thần kinh - sọ não

Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh Thành phố Hồ Chí Minh

2. **Nguyễn Đình Hưởng, Đồng Quang Sơn, Vũ Ngọc Giang, và các cộng sự**, (2022), "Kết quả phẫu thuật dẫn lưu ra ngoài kết hợp Alteplase não thất điều trị chảy máu não thất tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên", Tạp chí Y học Việt Nam. tập 521 tập 521-Tháng 12 - Số chuyên đề, tr. 387.
3. **Phạm Anh Tuấn, Nguyễn Minh Đức, Trần Dạ Vương, và các cộng sự**, (2022), "Đánh giá kết quả điều trị xuất huyết não thất tự phát bằng phẫu thuật dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp bơm thuốc tiêu sợi huyết", Tạp chí Y học Việt Nam. tập 521-Tháng 12 - Số chuyên đề, tr. 63-74.
4. **Ariesen, M. J. et al.** (2003), "Risk factors for intracerebral hemorrhage in the general population: a systematic review", Stroke. 8, pp. 2060-2065.
5. **Graeb, D. A. et al** (1982), "Computed tomographic diagnosis of intraventricular hemorrhage. Etiology and prognosis", Radiology. 143(1), pp. 91-6.
6. **Greenberg S. Mark** (2022), "2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association", Stroke. 53(7), pp. 282-361.
7. **Halleivi, H. và các cộng sự**. (2009), "The IVH score: a novel tool for estimating intraventricular hemorrhage volume: clinical and research implications", Crit Care Med. 37(3), pp. 969-794.
8. **Hanley, D. F., Lane, K. và McBee, et al** (2017), "Thrombolytic removal of intraventricular haemorrhage in treatment of severe stroke: results of the randomised, multicentre, multiregion, placebo-controlled CLEAR III trial", Lancet. 389(10069), pp. 603-611.

PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ THẤP KẾT HỢP LỖI TRƯỚC VÀ LỖI SAU: BÁO CÁO CA BỆNH

Nguyễn Văn Sơn¹, Hà Xuân Tài¹, Đặng Văn Quang¹

TÓM TẮT

Chúng tôi báo hai ca bệnh chấn thương cột sống cổ thấp được phẫu thuật kết hợp lỗi trước và lỗi sau. Ca bệnh thứ nhất được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm C34 kèm theo đụng dập tủy cổ và hẹp ống sống cổ ngang mức C34. Ca bệnh thứ hai được chẩn đoán: thoát vị đĩa đệm C67, kèm theo trượt đốt sống cổ C67.

Từ khóa: Chấn thương cột sống cổ thấp, trượt đốt sống cổ, thoát vị đĩa đệm.

SUMMARY

LOW CERVICAL SPINE INJURIES TREATED WITH COMBINED ANTERIOR AND POSTERIOR SURGERY

We report two cases of low cervical spine injuries treated with combined anterior and posterior surgery. The first case was diagnosed with C34 disc herniation with cervical cord contusion and cervical spinal stenosis at the C34 level. The second case was diagnosed with C67 disc herniation, with C67 cervical spondylosis.

Keywords: Low cervical spine injuries, cervical vertebrae slippage, disc herniation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cột sống cổ thấp bao gồm các đốt sống cổ từ C3 đến C7 và hệ thống dây chằng đĩa đệm kèm theo. Chấn thương cột sống cổ thấp là tổn thương về xương hoặc dây chằng đĩa đệm hoặc cả hai thành phần này. Đây là tổn thương thường gặp nhất của chấn thương cột sống cổ. Có hơn 50% chấn thương cột sống nằm ở đoạn C5-C7. [7]

Chấn thương cột sống cổ thấp còn dễ bị bỏ sót trên lâm sàng, chấn thương cột sống cổ thấp gây ra các tổn thương nặng nề cho bệnh nhân như: tử vong, liệt tứ chi, rối loạn chức năng hô hấp, tàn tật vĩnh viễn...

Điều trị chấn thương cổ thấp đã có nhiều tiến bộ mang lại những kết quả tích cực.

Chỉ định phẫu thuật theo thang điểm SLIC [8].

Bảng 1: Phân loại SLIC¹⁰

Characteristics	Poits
Injury morphology	
No abnormality	0
Compression	1
Burst	2
Distraction	3

¹Khoa Ngoại Thần Kinh - Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Phú Thọ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Sơn

ĐT: 0983632555

Email: nguyensonbs@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 29.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.1.2024

Translation	4
Integrity of the disco-ligamentous complex	
Intact	0
Indeterminate	1
Disrupted	2
Neurological status	
Intact	0
Nerve root injury	1
Complete	2
Incomplete	3
Persistent cord compression	+1
SLIC: Subaxial Injury Classification	

Trong đó: Điểm < 4: không mổ, Điểm = 4: có thể mổ hoặc không, Điểm > 4 chỉ định mổ.

Có hai đường mổ chính trong chấn thương cột sống cổ: cổ trước và cổ sau. Việc lựa chọn đường mổ dựa vào một số yếu tố: kinh nghiệm phẫu thuật viên, loại tổn thương, mức độ tổn thương, tình trạng thần kinh.

Chúng tôi trình bày hai trường hợp chấn thương cột sống cổ được chỉ định phẫu thuật kết hợp cả hai đường mổ và thảo luận về lợi ích và mặt hạn chế.

II. MÔ TẢ CA LÂM SÀNG

Ca lâm sàng thứ nhất

Bệnh nhân nữ 19 tuổi đi xe máy tự ngã. Bệnh nhân trước tai nạn tự đi lại vận động và sinh hoạt bình thường. Lúc vào: tỉnh, huyết động ổn, liệt vận động tứ chi, còn cảm giác, được phân loại tổn thương thần kinh B theo thang điểm phân độ của Hiệp hội chấn thương cột sống Hoa Kỳ ASIA. Chụp MRI cổ: thoát vị đĩa đệm C34 kèm theo đụng dập tủy cổ và hẹp ống sống cổ ngang mức C34.



Hình 1: Hình ảnh cận lâm sàng ca bệnh thứ nhất

Bệnh nhân được phẫu thuật theo hai lối (SLIC = 7 điểm): lấy đĩa đệm thoát vị C34 lối trước và cố định giải phóng chèn ép lối sau.

Sau mổ ổn định bệnh nhân được tiếp tục chuyển chuyên khoa phục hồi chức năng

điều trị tiếp.

Hiện tại sau khám lại 1 năm bệnh nhân có thể tự đi lại và sinh hoạt.

Ca lâm sàng thứ 2

Bệnh nhân nam 57 tuổi tai nạn ngã cao. Bệnh nhân trước tai nạn tự đi lại vận động và

sinh hoạt bình thường. Lúc vào: tỉnh, huyết động, liệt vận động tứ chi, còn cảm giác, được phân loại tổn thương thần kinh B theo thang điểm phân độ của Hiệp hội chấn

thương cột sống Hoa Kỳ ASIA. Chụp MRI cổ: thoát vị đĩa đệm cột sống C67 chèn ép tủy ngang mức C67. CLVT cổ: trượt đốt sống C67, vỡ cài diện khớp hai bên.



Hình 2: Hình ảnh cận lâm sàng ca bệnh thứ 2

Bệnh nhân được phẫu thuật theo hai lối (SLIC = 10): lấy đĩa đệm thoát vị C67 giải phóng chèn ép lối trước và nắn trượt, giải phóng chèn ép lối sau.

Sau mổ ổn định bệnh nhân được tiếp tục chuyển chuyên khoa phục hồi chức năng điều trị tiếp.

Hiện tại sau khám lại 1 năm bệnh nhân có thể tự đi lại và sinh hoạt.

III. BÀN LUẬN

Chấn thương cột sống phối hợp giữa thoát vị đĩa đệm cột sống cổ ở phía trước kèm theo đụng dập tủy, hẹp ống sống cột sống cổ phía sau. Phương pháp tiếp cận đòi hỏi phải giải phóng chèn ép tối đa.

Trượt đốt sống kèm theo tổn thương diện khớp hai bên đây là tổn thương mất vững cột sống thường có chấn thương tủy sống và rễ thần kinh cùng tồn tại [5]. Tỷ lệ thoát vị đĩa đệm trong chấn thương này có thể dao động từ 27% đến 56% [3] [9]. Những chấn thương này đòi hỏi phải cố định trong phẫu

thuật nhưng chưa có sự đồng thuận về phương pháp mổ [4].

Các tùy chọn phẫu thuật có thể là sử dụng lối trước, lối sau hoặc phối hợp cả hai phương pháp. Mỗi phương pháp có những ưu nhược điểm khác nhau và ứng dụng của chúng khác nhau tùy thuộc vào tổn thương cột sống cổ. Phương pháp tiếp cận trước thường được áp dụng cho thoát vị đĩa đệm trước hoặc mảnh xương mảnh thoát vị xâm nhập vào tủy sống [1] [6]. Ưu điểm của phương pháp phẫu thuật trước bao gồm đường mổ nhỏ, ít mất máu, giải quyết được thoát vị đĩa đệm tuy nhiên nhược điểm là tổn thương các mạch máu lớn vùng cổ, tổn thương thực quản, di chứng khó nuốt. Phương pháp tiếp cận sau giúp giải phóng chèn ép tối đa, làm giảm trượt đốt sống, cố định cột sống vững chắc [2]. Ưu điểm của phương pháp tiếp cận sau bao gồm tăng độ ổn định với cấu trúc mạnh hơn, hình dung tốt hơn về tổn thương diện khớp, giải phóng chèn ép tủy phía sau, tránh tổn thương thực

quản . Những nhược điểm của phương pháp sau bao gồm thời gian phẫu thuật dài hơn, thời gian nằm viện lâu hơn, tăng mất máu, tăng tỷ lệ nhiễm trùng và không hiệu quả trong việc giải quyết chèn ép trước do thoát vị đĩa đệm . Giải pháp thay thế khác bao gồm cách tiếp cận kết hợp sử dụng hai phương pháp. Điều này cung cấp sự cố định mạnh nhất, giải phóng chèn ép được tốt nhất tăng cơ hội phục hồi thần kinh. Trong trường hợp của chúng tôi, chúng tôi đã sử dụng phương pháp kết hợp trước - sau để đạt được giải nén từ thoát vị đĩa đệm trước và cũng để đạt được giải phóng chèn ép kèm theo sự cố định tốt nhất theo lối sau.

Một hạn chế trong báo cáo trường hợp của chúng tôi là liên quan đến việc theo dõi bệnh nhân ngắn hạn 1 năm. Theo dõi lâu dài hơn sẽ cho phép chúng tôi đánh giá chính xác kết quả của can thiệp phẫu thuật.

IV. KẾT LUẬN

Mặc dù có nhiều kỹ thuật khác nhau để điều trị các chấn thương cột sống cổ thấp này, chúng tôi nhấn mạnh tiện ích của phương pháp mổ lối trước trong việc cho phép bác sĩ lâm sàng giải quyết thoát vị đĩa đệm phía trước, phương pháp mổ lối sau giúp cung cấp cố định mạnh nhất, nắn chỉnh trượt và giải phóng chèn ép tuỷ tối đa. Ngoài ra, cách tiếp cận kết hợp lối trước và lối sau cũng đang trở thành một kỹ thuật ngày càng được chấp nhận cho phẫu thuật chấn thương cột sống cổ thấp và lý do cho điều này được thảo luận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Brodke DS, Anderson PA, Newell DW, et al.** “Comparison of anterior and posterior

approaches in cervical spinal cord injuries”. *J Spinal Disord Tech* 2003;16:229-35. [Crossref] [PubMed].

2. **Duggal N, Chamberlain RH, Park SC, et al.** “Unilateral cervical facet dislocation: biomechanics of fixation”. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30:E164-8. [Crossref] [PubMed].
3. **Grant GA, Mirza SK, Chapman JR, et al.** “Risk of early closed reduction in cervical spine subluxation injuries”. *J Neurosurg* 1999;90:13-8. [PubMed].
4. **Kwon BK, Fisher CG, Boyd MC, et al.** “A prospective randomized controlled trial of anterior compared with posterior stabilization for unilateral facet injuries of the cervical spine”. *J Neurosurg Spine* 2007;7:1-12. [Crossref] [PubMed].
5. **Lifeso RM, Colucci MA.** “Anterior fusion for rotationally unstable cervical spine fractures”. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25:2028-34. [Crossref] [PubMed].
6. **Ren C, Qin R, Li Y, et al.** “Anterior reduction and fusion for acute unilateral cervical facet dislocation without severe spinal cord injuries”. *J Clin Neurosci* 2020;78:102-7. [Crossref] [PubMed].
7. **Stauffer ES.** “Subaxial injuries”. *Clin Orthop Relat Res.* 1989 Feb;(239):30-9 (PubMed).
8. **Vaccaro AR, Hulbert RJ, Patel AA, Fisher C, Dvorak M, Lehman RA, Jr, et al.** “The subaxial cervical spine injury classification system: A novel approach to recognize the importance of morphology, neurology, and integrity of the disco-ligamentous complex”. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32:2365–74. [PubMed] [Google Scholar].
9. **Vaccaro AR, Falatyn SP, Flanders AE, et al.** “Magnetic resonance evaluation of the intervertebral disc, spinal ligaments, and spinal cord before and after closed traction reduction of cervical spine dislocations”. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999;24:1210-7. [Crossref] [PubMed].

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH HẸP ỚNG SỐNG THẮT LƯNG VÀ TRƯỢT ĐÓT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG ĐƯỜNG MỔ LỐI BÊN

Hoàng Minh Tân^{1,2}, Kiều Đình Hùng^{1,2},
Nguyễn Vũ^{1,2}, Trần Trung Kiên^{1,2}, Dương Đại Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả lâm sàng và hình ảnh phẫu thuật điều trị hẹp ống sống và trượt đốt sống bằng đường mổ lối bên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 33 bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng và trượt đốt sống được phẫu thuật bằng phương pháp XLIF. Kết quả gồm thang điểm VAS lưng và chân, điểm ODI và điểm JOA. Chụp cộng hưởng từ sau phẫu thuật được để đánh giá kết quả giải ép gián tiếp. **Kết quả:** 33 bệnh nhân với 36 tầng phẫu thuật. Có 14 nam và 19 nữ, độ tuổi trung bình là $57,58 \pm 8,57$. VAS lưng từ $7,19 \pm 1,75$ xuống $2,63 \pm 1,66$, VAS chân từ $6,75 \pm 2,09$ xuống $1,19 \pm 1,77$, Điểm ODI từ $26,78 \pm 9,29$ xuống $14,09 \pm 8,56$, điểm JOA từ $7,38 \pm 2,95$ lên $13,75 \pm 2,06$. Đường kính trước sau tăng 128%, đường kính bên tăng 117%, độ sâu ngách bên tăng 156%, chiều cao đĩa đệm tăng 128%, chiều cao lỗ liên hợp tăng 121%, diện tích ống sống tăng 124%. **Kết luận:** XLIF là lựa chọn hiệu quả cho những bệnh nhân bị hẹp ống sống thắt lưng và trượt đốt sống. Phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn giúp giảm đau, giảm chảy máu.

Từ khóa: lâm sàng, hình ảnh, hẹp ống sống thắt lưng, trượt đốt sống, phẫu thuật lối bên

SUMMARY

RESULTS OF TREATMENT OF LUMBAR SPINAL STENOSIS AND LUMBAR SPONDYLOSIS BY LATERAL APPROACH

Objective: To evaluate the clinical and imaging results of surgery to treat spinal stenosis and spondylolisthesis by lateral approach. **Subjects and methods:** 33 patients with lumbar spinal stenosis and spondylolisthesis were operated by XLIF. Results included VAS scores on the back and legs, ODI scores and JOA scores. Postoperative MRI was used to evaluate the results of indirect decompression. **Results:** 33 patients with 36 surgical levels. There were 14 males and 19 females, with an average age of 57.58 ± 8.57 . Back VAS from 7.19 ± 1.75 to 2.63 ± 1.66 , leg VAS from 6.75 ± 2.09 to 1.19 ± 1.77 , ODI score from 26.78 ± 9.29 to 14.09 ± 8.56 , JOA score from 7.38 ± 2.95 to 13.75 ± 2.06 . Anteroposterior diameter increased by 128%, lateral diameter increased by 117%, lateral recess depth increased by 156%, disc height increased by 128%, foraminal height increased by 121%, spinal canal area increased by 124%. **Conclusions:** XLIF is an effective choice for patients with lumbar spinal stenosis and spondylolisthesis. Minimally invasive surgery helps reduce pain and bleeding.

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Minh Tân

ĐT: 0964810390

Email: minhthan.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Keywords: clinical, imaging, lumbar spinal stenosis, spondylolisthesis, lateral approach surgery

Từ viết tắt: XLIF: extreme lateral interbody fusion, VAS: Visual analogue score, ODI: Oswestry Disability Index, JOA: Japanese Orthopedic Association, MRI: Magnetic resonance imaging

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cố định cột sống hàn xương liên thân đốt lồi bên (XLIF) được định nghĩa là phẫu thuật ít xâm lấn, qua khoang sau phúc mạc tới phía bên cột sống với ít tổn thương cho cơ và các cấu trúc lân cận. Ban đầu, McAfee đã mô tả một phương pháp tiếp cận khoang sau phúc mạc ít xâm lấn để cố định đốt sống thắt lưng vào năm 1998[5], bao gồm việc vén cơ thắt lưng về phía sau để lộ khoang đĩa đệm. Phương pháp tiếp cận này không yêu cầu phải đi qua ổ bụng và các mạch máu lớn, tránh được việc làm tổn thương khối cơ lưng, và giữ nguyên các yếu tố làm vững cột sống (ví dụ như dây chằng dọc trước và sau), do đó tránh được nhiều biến chứng liên quan đến các phương pháp tiếp cận trước và sau để cố định cột sống.

Chúng tôi đã tiến hành phẫu tích phía bên đến bề mặt của cơ thắt lưng, sử dụng theo dõi điện sinh lý thần kinh trong khi phẫu thuật khi đi qua cơ thắt lưng, mở rộng và quan sát trực tiếp trường phẫu thuật, đặt dụng cụ liên thân đốt sống lớn để mở rộng tối đa khoang liên thân đốt và chỉnh hình. XLIF là phẫu thuật giải ép gián tiếp và do đó phục hồi chiều cao đĩa đệm và lỗ liên hợp dẫn đến giảm triệu chứng. Phẫu thuật XLIF có thể giảm đau sau phẫu thuật, phục hồi và vận động sớm dẫn đến thời gian nằm viện ngắn hơn. Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu về chủ đề "**Kết quả phẫu thuật điều trị hẹp**

ống sống và trượt đốt sống thắt lưng bằng đường mổ lồi bên" với mục đích: **Đánh giá hiệu quả lâm sàng và hình ảnh của phẫu thuật ghép xương liên thân đốt sống bên và nẹp vít qua da lồi sau để điều trị hẹp ống sống và trượt đốt sống thắt lưng.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Lựa chọn bệnh nhân

Có 33 bệnh nhân với 36 tầng phẫu thuật điều trị bằng phương pháp XLIF từ năm 2019 đến tháng 8 năm 2024. Đã nhận được sự chấp thuận về mặt đạo đức từ hội đồng đạo đức của trường đại học Y Hà Nội (số phê duyệt IRB 853/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN)

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân bị hẹp ống sống thắt lưng, trượt đốt sống độ 1-2 ngoại trừ những bệnh nhân bị liệt rễ thần kinh hoặc đau chân không giảm khi nghỉ ngơi, thoát vị đĩa đệm di trú, gai xương ở ngách bên.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Các biểu hiện lâm sàng và hình ảnh được thu thập trước, trong và sau phẫu thuật. Trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi thu thập một số chỉ số: thời gian phẫu thuật, lượng máu mất, lượng máu truyền và độ chính xác của vít và cage. Kết quả điều trị được đánh giá sau phẫu thuật, 1 tháng. Các biện pháp đánh giá kết quả bao gồm thang điểm VAS chân và lưng, điểm ODI và điểm JOA. Bệnh nhân được chụp X-quang thẳng-ngiêng, cúi-ưỡn trước khi phẫu thuật, 1 tháng. Bệnh nhân được chụp MRI trước khi phẫu thuật và một số bệnh nhân chụp MRI sau phẫu thuật. Đo đường kính trước-sau ống sống, đường kính bên, độ sâu ngách bên, diện tích ống sống, chiều cao đĩa đệm, chiều cao lỗ liên hợp trên phần mềm PACS[2]. Đánh giá sự thành công

hay thất bại của phẫu thuật giải ép dựa trên các triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật. Phẫu thuật giải ép gián tiếp được coi là thất bại khi triệu chứng chèn ép rễ không giảm sau phẫu thuật cần phẫu thuật giải ép trực tiếp sau đó. Kiểm định T-test, Chi bình phương so sánh giá trị trung bình giữa các biến. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê. Xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu bao gồm 14 nam và 19 nữ, độ tuổi trung bình là $57,58 \pm 8,573$ (36–74 tuổi). Phẫu thuật 1 tầng ở 30 bệnh nhân, phẫu thuật 2 tầng ở 3 bệnh nhân. Tầng L4–5 là phổ biến nhất, tiếp theo là L3–4 và L2–3.

Thời gian nằm viện trung bình là 6,09 ngày (3–14 ngày). Không có bệnh nhân nào cần truyền máu. Sau phẫu thuật, VAS lưng giảm từ $7,19 \pm 1,75$ xuống $2,63 \pm 1,66$ và VAS chân từ $6,75 \pm 2,09$ xuống $1,19 \pm 1,77$. Sau một tháng, ODI từ $26,78 \pm 9,29$ xuống $14,09 \pm 8,56$. Điểm JOA từ $7,38 \pm 2,95$ lên $13,75 \pm 2,06$. Tất cả đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Các biến chứng bao gồm 1 trường hợp lệch vít (3%), 1 trường hợp tổn thương dây chằng dọc trước (3%) và 1 thoát vị thành bụng (3%), 1 trường hợp thất bại, 1 trường hợp tổn thương tĩnh mạch (3%). Cần phẫu thuật lại ở 2 bệnh nhân để giải ép lõi sau và đặt lại vít qua cuống.

Bảng 1: Đánh giá lâm sàng

Biến (n=33)	Trước mổ	Sau mổ	Giá trị P
VAS lưng	$7,19 \pm 1,75$	$2,63 \pm 1,66$	$<0,001$
VAS chân	$6,75 \pm 2,09$	$1,19 \pm 1,77$	$<0,001$
ODI	$26,78 \pm 9,29$	$14,09 \pm 8,56$	$<0,001$
JOA	$7,38 \pm 2,95$	$13,75 \pm 2,06$	$<0,001$

27 tầng phẫu thuật được chụp MRI sau phẫu thuật để đánh giá kích thước của ống sống. Đường kính trước-sau tăng từ $7,48 \pm 1,98$ mm lên $9,61 \pm 2,83$ mm, tăng 128%, đường kính bên tăng từ $13,06 \pm 2,99$ mm lên $15,36 \pm 3,29$ mm, tăng 117%, độ sâu ngách bên tăng từ $2,01 \pm 1,36$ mm lên $3,15 \pm 0,99$ mm, tăng 156%, diện tích ống sống tăng từ $85,00 \pm 34,02$ mm² lên $105,39 \pm 41,73$ mm², tăng 124%, chiều cao đĩa đệm tăng từ $8,59 \pm 2,32$ mm lên $11,04 \pm 2,02$ mm, tăng 128%, chiều cao lỗ liên hợp tăng từ $16,42 \pm 3,68$ mm đến $19,88 \pm 2,69$ mm, tăng 121%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi có 29 trường hợp hẹp ống sống thất lưng và 4 trường hợp trượt đốt sống thất lưng. Các triệu chứng lâm

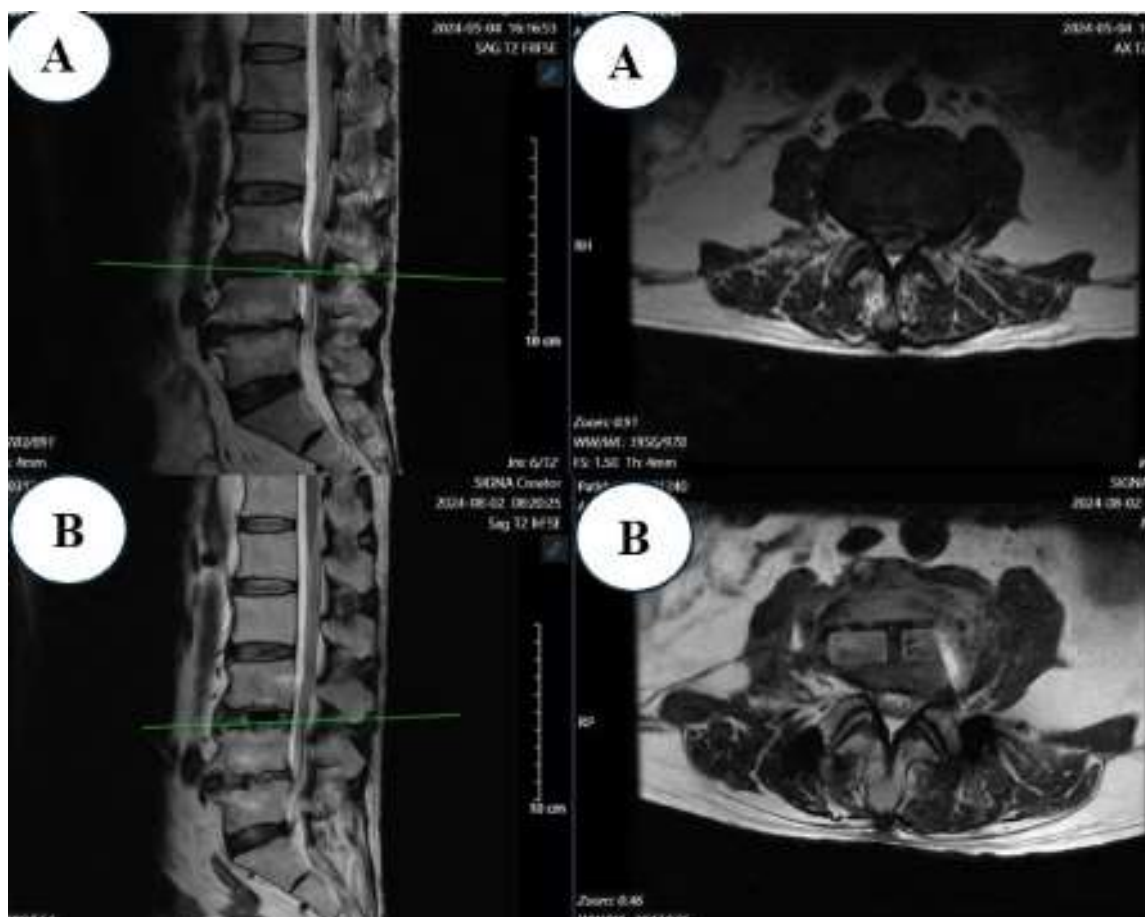
sàng chính là đau lưng chiếm 97%, đau rễ thần kinh chiếm 81,8% và đi cách hồi thần kinh 84,8%. Có 30 trường hợp phẫu thuật XLIF 1 tầng, 3 trường hợp phẫu thuật XLIF 2 tầng. Thời gian phẫu thuật trung bình là $125,45 \pm 37,089$ phút, lượng máu mất trung bình là $42,88 \pm 85,305$ ml, có 1 trường hợp mất 500 ml máu do tổn thương tĩnh mạch chậu. Không có trường hợp nào phải truyền máu trong và sau phẫu thuật, thời gian nằm viện trung bình là $6,09 \pm 2,765$ ngày. Có 1 tầng L23, 6 tầng L34, 29 tầng L45. VAS lưng giảm từ $7,19 \pm 1,75$ xuống $2,63 \pm 1,66$ (Bảng 1). VAS chân giảm từ $6,75 \pm 2,09$ xuống $1,19 \pm 1,77$. Rogers[9] đã nghiên cứu phẫu thuật XLIF cho 63 bệnh nhân bị trượt đốt sống độ II. Tầng phẫu thuật phổ biến

nhất là L4-5 (97%), 84% bệnh nhân là nữ, tuổi trung bình là 66. Lượng máu mất trung bình giảm 1,4g, thời gian nằm viện trung bình là 1,2 ngày, 2 trường hợp (3,4%) biến chứng là: 1 trường hợp tắc ruột sau phẫu thuật, 1 trường hợp gãy vít sau 14 tháng do tai nạn giao thông. VAS cải thiện 75% (8,7 lên 2,2), chiều cao đĩa đệm tăng 96% (4,6mm lên 9,0mm), cải thiện tình trạng trượt là 11,1mm xuống 3,6mm. Hầu hết bệnh nhân đã liền xương hoàn toàn với điểm Lenke cải thiện là 1,1 sau 12 tháng. 89% bệnh nhân mô tả là hài lòng hoặc rất hài lòng với kết quả. Chụp X-quang sau phẫu thuật cho thấy 1 trường hợp bị lệch vít. Bệnh nhân có dấu hiệu chèn ép rễ. Bệnh nhân đã phẫu thuật để đặt lại vít và tất cả các trường hợp cage đều được đặt đúng vị trí (Bảng 1).

Có một trường hợp (3%) thất bại sau phẫu thuật giải ép gián tiếp, tuy nhiên, sau phẫu thuật giải ép trực tiếp lõi sau bệnh nhân đã hồi phục tốt. Oliveira[7] báo cáo rằng 9,5% bệnh nhân không giảm triệu chứng chèn ép thần kinh và cần giải ép trực tiếp lõi sau bổ sung. Các nguyên nhân gây thất bại gồm lún cage, không chỉnh được độ ưỡn cột sống thắt lưng theo mặt phẳng đứng dọc và hẹp lỗ liên hợp trung tâm và lỗ liên hợp dai dẳng.

Park[8] báo cáo rằng tỷ lệ giải ép lõi sau sau giải ép gián tiếp tới 72,1% ở những bệnh nhân bị đau chân cải thiện $\leq 50\%$ sau phẫu thuật. Một số báo cáo đã hướng dẫn rõ ràng để lựa chọn bệnh nhân phù hợp để giải ép gián tiếp. Lim và cộng sự[4] đề xuất điều kiện tiên quyết là tình trạng giảm đau tư thế

trước phẫu thuật để hướng dẫn lựa chọn bệnh nhân giải ép gián tiếp bằng XLIF. Khả năng đạt được tư thế không đau, như ngồi hoặc nằm, là một yếu tố dự báo lâm sàng về thành công của XLIF đối với bệnh nhân bị hẹp ống sống thắt lưng. Gabel và cộng sự[1] đề xuất 1 số yếu tố để dự đoán thành công của giải nén gián tiếp bằng XLIF. Bệnh nhân giảm đau khi nghỉ ngơi và không có khóa mặt khớp, thoát vị đĩa đệm di trú, nang mặt khớp, loãng xương và hẹp ống sống nghiêm trọng có khả năng cần phẫu thuật để giải ép trực tiếp. Nghiên cứu của Wicharn Yingsakmongkol [10] tỷ lệ thành công của phẫu thuật giải ép gián tiếp là 93,3%. Tác giả cũng nhận xét rằng việc lựa chọn bệnh nhân để phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong thành công của ca phẫu thuật. Tác giả đã chọn những bệnh nhân giảm đau khi nằm và khi nghỉ ngơi. Chiều cao của đĩa đệm tăng ít nhất 1mm khi ở tư thế nằm, không có yếu cơ lớn hơn độ IV và không có chèn ép phía sau như nang mặt khớp và thoát vị đĩa đệm di trú. Không chọn những bệnh nhân bị hẹp ống sống bẩm sinh hoặc cuống sống ngắn, những bệnh nhân có gai xương chèn ép ngách bên, bệnh nhân bị đau rễ thần kinh mà không cải thiện tư thế nghiêng sang bên. Tác giả cũng bình luận rằng trong quá trình phẫu thuật, chiều cao đĩa đệm ít nhất 10mm sẽ làm tăng khả năng thành công. Trong nghiên cứu của Sertac Kirnaz và cộng sự[3], họ đã chỉ ra rằng một trong những nguyên nhân gây thất bại của giải ép là hẹp ngách bên do gai xương. Tác giả cũng đề xuất giải nén trực tiếp cho các trường hợp hẹp ngách bên nghiêm trọng.



Hình 1: Hình ảnh MRI trước (A) và sau mổ (B)

Có 1 trường hợp (3%) thoát vị thành bụng sau phẫu thuật cần phẫu thuật phục hồi thành bụng, 1 trường hợp tổn thương dây chằng dọc trước, 1 trường hợp tổn thương tĩnh mạch chậu.

Có 27 tầng phẫu thuật được chụp cộng hưởng từ sau phẫu thuật để đánh giá sau mổ (Hình 1). Trong đó, đường kính trước sau tăng 128%, đường kính bên tăng 117%, độ sâu ngách bên tăng 156%, diện tích ống sống tăng 124%, chiều cao đĩa đệm tăng từ 128%, chiều cao lỗ liên hợp tăng 121%. Trong nghiên cứu của Hiroaki Nakashima, diện tích bao màng cứng tăng 189%[6]. Wicharn Yingsakmongkol[10] cho thấy rằng ở nhóm

thành công, chiều cao đĩa đệm tăng từ 8,08 mm lên 12,195 mm, ở nhóm bệnh nhân thất bại, chiều cao đĩa đệm tăng từ 7,47 mm lên 9,39 mm, chiều cao lỗ liên hợp ở nhóm thành công tăng từ 17,05 mm lên 19,7 mm, ở nhóm thất bại tăng từ 16,58 mm lên 18 mm.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật XLIF có hiệu quả trong việc giải ép gián tiếp cho hẹp ống sống thắt lưng cả về mặt lâm sàng và hình ảnh. Phương pháp này cũng phù hợp với tình trạng trượt đốt sống thắt lưng độ thấp. Phương pháp giải ép gián tiếp này làm giảm mất máu, giảm đau sau phẫu thuật, giảm thời gian nằm viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gabel, B.C., R. Hoshide, and W. Taylor,** An Algorithm to Predict Success of Indirect Decompression Using the Extreme Lateral Lumbar Interbody Fusion Procedure. *Cureus*, 2015. 7(9): p. e317.
2. **Hughes, A., S.K. Makirov, and V. Osadchiy,** Measuring spinal canal size in lumbar spinal stenosis: description of method and preliminary results. *Int J Spine Surg*, 2015. 9: p. 3.
3. **Kirnaz, S., et al.,** Indirect Decompression Failure After Lateral Lumbar Interbody Fusion-Reported Failures and Predictive Factors: Systematic Review. *Global Spine J*, 2020. 10(2 Suppl): p. 8s-16s.
4. **Lim, K.Z., et al.,** Dynamic Posture-Related Preoperative Pain as a Single Clinical Criterion in Patient Selection for Extreme Lateral Interbody Fusion Without Direct Decompression. *Global Spine J*, 2019. 9(6): p. 575-582.
5. **McAfee, P.C., et al.,** Minimally invasive anterior retroperitoneal approach to the lumbar spine. Emphasis on the lateral BAK. *Spine (Phila Pa 1976)*, 1998. 23(13): p. 1476-84.
6. **Nakashima, H., et al.,** Indirect Decompression on MRI Chronologically Progresses After Immediate Postlateral Lumbar Interbody Fusion: The Results From a Minimum of 2 Years Follow-Up. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2019. 44(24): p. E1411-e1418.
7. **Oliveira, L., et al.,** A radiographic assessment of the ability of the extreme lateral interbody fusion procedure to indirectly decompress the neural elements. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2010. 35(26 Suppl): p. S331-7.
8. **Park, D., et al.,** Predictors of the need for laminectomy after indirect decompression via initial anterior or lateral lumbar interbody fusion. *J Neurosurg Spine*, 2020. 32(6): p. 781-787.
9. **Rodgers, W.B., et al.,** Grade 2 spondylolisthesis at L4-5 treated by XLIF: safety and midterm results in the "worst case scenario". *ScientificWorldJournal*, 2012. 2012: p. 356712.
10. **Yingsakmongkol, W., et al.,** Successful Criteria for Indirect Decompression With Lateral Lumbar Interbody Fusion. *Neurospine*, 2022. 19(3): p. 805-815.

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ ĐAU GỐI MẠN TÍNH SAU PHẪU THUẬT THAY KHỚP GỐI BẰNG SÓNG CAO TẦN: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Đàm Quang Trung¹, Đặng Ngọc Tuyền¹, Nguyễn Hoàng Giang¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Tỷ lệ đau mạn tính khó chữa sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần (TKR) là 20–25%, không xác định được nguyên nhân ở 6% các trường hợp. Nếu không có chẩn đoán nguyên nhân, bác sĩ phẫu thuật khó có thể cân nhắc phẫu thuật lại, nhưng cơn đau đặt ra thách thức điều trị để đạt được sự hài lòng và chất lượng cuộc sống. Phẫu thuật cắt bỏ dây thần kinh gối bằng sóng cao tần (RFA) gần đây đã được phát triển như một lựa chọn giảm đau không dùng thuốc. Phương pháp này ít xâm lấn và an toàn, với ít tác dụng phụ, mở ra một viễn cảnh mới cho việc kiểm soát cơn đau mạn tính khó chữa sau phẫu thuật thay khớp gối.

Ca lâm sàng: Bệnh nhân nữ 80 tuổi bị đau gối phải sau một bên mạn tính trong 5 tháng sau phẫu thuật thay khớp gối bán phần. Cơn đau của bệnh nhân không đáp ứng với nhiều phương pháp điều trị khác nhau. Sau các xét nghiệm chẩn đoán phù hợp, quyết định cắt đốt bằng sóng cao tần thần kinh gối. Các thủ thuật này đã giúp giảm đau đáng kể cho cơn đau của bệnh nhân sau 1 tháng theo dõi.

Kết luận: Phương pháp huỷ thần kinh gối bằng sóng cao tần là một phương pháp hiệu quả trong điều trị đau mạn tính sau thay khớp gối

Từ khoá: đau đầu gối mạn tính, sóng cao tần, thần kinh gối

SUMMARY

EFFICACY OF RADIOFREQUENCY ABLATION FOR GENICULAR NERVE IN PATIENTS WITH CHRONIC KNEE PAIN AFTER KNEE ARTHROPLASTY: A CASE REPORT

Introduction: The rate of refractory chronic pain after total knee replacement (TKR) is 20–25%, with no identifiable etiology in 6% of cases. Without an etiologic diagnosis, the surgeon is unlikely to consider revision, but pain poses a therapeutic challenge for achieving satisfaction and an acceptable quality of life. Genicular nerve radiofrequency ablation (RFA) was recently developed as a non-drug analgesic option. It is minimally invasive and safe, with few adverse effects, opening a new perspective for management of refractory chronic pain after TKR.

Case presentation: We present a case of a 80-year-old woman with 5 months of chronic unilateral posterior thigh pain after knee arthroplasty. The patient's pain was refractory to various treatments. After appropriate diagnostic tests, a genicular nerve block and subsequent radiofrequency ablation were performed. These procedures provided substantial pain relief of her thigh pain at 1 month follow-up.

¹Đơn vị điều trị đau, Khoa Ngoại tổng hợp, Bệnh viện Bưu điện

Chịu trách nhiệm chính: Đàm Quang Trung

ĐT: 0975651215

Email: damquangtrung1206@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 3.11.2024

Conclusion: Radiofrequency ablation knee denervation is an effective method in treating chronic pain after knee replacement.

Keywords: Chronic knee pain, Genicular nerve, Radiofrequency

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo số liệu thống kê gần đây, chỉ riêng tại Hoa Kỳ, có hơn 600.000 ca phẫu thuật thay khớp gối toàn phần được thực hiện hàng năm. Con số này dự kiến sẽ tăng đáng kể trong những năm tới do dân số già đi và tình trạng viêm khớp và béo phì ngày càng gia tăng, đây là những yếu tố nguy cơ chính gây thoái hóa khớp gối. Trên thực tế, đến năm 2030, ước tính số ca thay khớp gối được thực hiện mỗi năm sẽ vượt quá 1,2 triệu chỉ riêng tại Hoa Kỳ [1].

Tỷ lệ không hài lòng sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần (TKR) có thể lên tới 20%. Nguyên nhân phổ biến nhất gây ra sự không hài lòng sau phẫu thuật TKR là tình trạng đau còn sót lại ở khớp. Các lý do gây đau TKR ở đầu gối bao gồm nhiễm trùng, lỏng lẻo vô trùng, mất ổn định, lệch trục, u thần kinh và các nguyên nhân hiếm gặp khác. Tuy nhiên, đôi khi rất khó để xác định bất kỳ bệnh lý nào có thể xác định được là nguyên nhân gây đau mặc dù đã tiến hành kiểm tra toàn diện. Các phương pháp điều trị bảo tồn ban đầu là thuốc giảm đau đường uống, liệu pháp tại chỗ, vật lý trị liệu, châm cứu, chườm lạnh và thay đổi lối sống. Tiêm steroid quanh khớp là những lựa chọn gây tranh cãi vì có nguy cơ nhiễm trùng cao hơn. Hầu hết các bác sĩ phẫu thuật đều đồng ý rằng việc sửa đổi TKR là một lựa chọn xâm lấn hơn và có

thể dẫn đến kết quả không thể đoán trước đối với nhóm bệnh nhân mà nguyên nhân gây đau còn sót lại sau phẫu thuật TKR có thể xác định được vẫn chưa rõ [2], [3].

Tuy nhiên, các phương thức xâm lấn tối thiểu có thể hấp dẫn để quản lý "con đau còn sót lại" ở đầu gối sau TKR ở những bệnh nhân không tìm thấy nguyên nhân xác định được. Phá hủy bằng sóng cao tần (RFA) các dây thần kinh gối (RFA) đang ngày càng phổ biến như một trong những phương thức để quản lý cơn đau mãn tính ở bệnh thoái hóa khớp gối (KOA) và TKR gây đau. Trình tự thực hiện thủ thuật được mô tả theo các bước sau. Bệnh nhân được đặt nằm ngửa trên bàn soi huỳnh quang tiêu chuẩn, đầu gối được kê cao và gấp khoảng 30 độ. Gây tê da và mô dưới da nông so với dây thần kinh gối mục tiêu, sử dụng lidocaine 1%. Các vị trí mục tiêu được xác định theo vị trí giải phẫu đã biết của các dây thần kinh gối mục tiêu. Đặt kim thích hợp dưới màn huỳnh quang bên và trước-sau. Trước khi gây tổn thương, tiêm 1 ml lidocaine 2% để gây tê dây thần kinh gối và thực hiện các tổn thương RFA trong 90 giây ở nhiệt độ là 80°C.

II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 80 tuổi bị đau gối sau bên phải mạn tính 5 tháng sau phẫu thuật thay khớp gối bán phần. Cơn đau của bệnh nhân không đáp ứng với nhiều phương pháp điều trị khác nhau. Các xét nghiệm chức năng gan và xét nghiệm huyết học trong giới hạn bình thường. Chụp Xquang khớp gối phải hình ảnh khớp gối phải nhân tạo (Hình 1).



Hình 1. Xquang hình ảnh khớp gối phải nhân tạo

Bệnh nhân được dùng giảm đau NSAIDs, giảm đau thần kinh. Bệnh nhân vẫn bị đau gối và quanh khớp gối phải kèm hạn chế vận động đo đau, với điểm VAS là 7. Bệnh nhân được điều trị bằng RFA khớp gối 3 kim trong

90 giây. Sau thủ thuật, bệnh nhân giảm đau đáng kể, với điểm VAS giảm xuống còn 3. Điểm VAS duy trì là 3 điểm sau 1 tháng và không có ghi nhận biến chứng nghiêm trọng nào.



Hình 2. Vị trí đầu kim được xác định bằng xquang tăng sáng

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Điều trị giảm đau sóng cao tần thần kinh khớp gối nhắm vào dây thần kinh khớp gối mục tiêu. Nhiều nghiên cứu đã được thực hiện để chứng minh hiệu quả của các thủ thuật này [3], [4]. Chi tiết của các nghiên cứu này được trình bày trong bảng dưới đây (Bảng 1).

Nghiên cứu	Năm	Kỹ thuật	Cải thiện cơn đau	Hướng dẫn hình ảnh
Qudsi-Sinclair và cộng sự	2017	RFA 80 độ trong 90 giây (N=14)	Cải thiện một phần	Chụp huỳnh quang
Oshimuura và cộng sự	2019	RFA 80 độ trong 90 giây (N = 14)	Cải thiện đáng kể	Siêu âm
Gönüllü và cộng sự	2020	RFA 80 độ trong 90 giây (N=28)	Cải thiện cơn đau đáng kể	Chụp huỳnh quang

IV. BÀN LUẬN

Trong báo cáo này, bệnh nhân có sự giảm đáng kể về mức độ đau. Điểm VAS sau can thiệp giảm hơn 50%. Không còn nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau NSAIDs. Bệnh nhân có thể trở lại các hoạt động bình thường.

Bệnh nhân trong báo cáo này đã phản nản về vấn đề đau tại vị trí đưa kim vào vị trí phong bế. Tuy nhiên, không có biến chứng nghiêm trọng nào được ghi nhận. Nhìn chung, huỷ thần kinh khớp gối là một can thiệp an toàn với tỉ lệ biến chứng thấp.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt bỏ dây thần kinh gối bằng sóng cao tần (RFA) gần đây đã được phát triển như một lựa chọn giảm đau không dùng thuốc. Phương pháp này ít xâm lấn và an toàn, với ít tác dụng phụ, mở ra một viễn cảnh mới cho việc kiểm soát cơn đau mạn tính khó chữa sau phẫu thuật thay khớp gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Efficacy of ultrasound - guided radiofrequency ablation for genicular nerve in patients with chronic knee pain after total knee arthroplasty.** N Yoshimura, S Yamaguchi, K Tanabe and H Iida
2. **Gönüllü E, Tekin SB.** Effects of fluoroscopy - guided conventional radiofrequency ablation in dissatisfied patients after total knee arthroplasty. J Clin Med Kaz. 2020;5(59):34
3. **Lannaccone F, Dixon S, Kaufman A.** A Review of Long-Term Pain Relief after Genicular Nerve Radiofrequency Ablation in Chronic Knee Osteoarthritis. Pain Physician. 2017; 20(3): E437-E444. <https://doi.org/10.36076/ppj.2017.E444>
4. **Ultrasound-guided thermal radiofrequency ablation of the genicular nerves after total knee replacement** Pages 103858

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT LỐI TRƯỚC SỬ DỤNG MIẾNG GHÉP LIÊN VÍT TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG CỔ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Đinh Mạnh Hải^{1,2}, Trần Ngọc Linh¹, Vũ Thị Lan Anh²,
Hoàng Xuân Trường², Trần Thị Thùy Linh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phẫu thuật lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lối trước sử dụng miếng ghép liên vít trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ đang dần trở nên phổ biến, đem lại nhiều kết quả khả quan trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu hồi cứu để tổng hợp, đánh giá hiệu quả phương pháp này. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lối trước sử dụng miếng ghép liên vít, thực hiện tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ năm 2021 đến 2023. **Kết quả:** tỉ lệ nữ chiếm 62,5%, tuổi trung bình là $57,43 \pm 11,59$. Phẫu thuật một tầng chiếm đa số, đĩa đệm thường gặp là C5C6. Thời gian phẫu thuật trung bình $131,2 \pm 51,0$ phút, hậu phẫu trung bình $8,8 \pm 3,5$ ngày. Điểm VAS, JOA, NDI đều cải thiện khi so sánh trước mổ với các mốc thời gian sau mổ. Góc Cobb C2-7 cải thiện có ý nghĩa với $p = 0,042$, có một trường hợp lún miếng ghép, phần lớn miếng ghép vị trí 2/3 trước đĩa đệm. **Kết luận:** Phẫu thuật lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lối trước sử dụng

miếng ghép liên vít là phương pháp hiệu quả, an toàn, ít biến chứng trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.

Từ khóa: Lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lối trước, miếng ghép liên vít, ACDF, thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

SUMMARY

RESULTS OF ANTERIOR CERVICAL DISCECTOMY FUSION USING INTERBODY FUSION CAGES FOR CERVICAL DISC HERNIATION AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: Anterior cervical discectomy fusion using interbody fusion cages for cervical disc herniation is becoming popular, and has many positive results. We conducted a retrospective study to synthesize and evaluate the effectiveness of this method. **Subjects and methods:** Retrospective analysis of patients diagnosed with cervical disc herniation, and underwent anterior cervical discectomy fusion using interbody fusion cages, collected at Hanoi Medical University Hospital from 2021 to 2023. **Results:** 62.5% of women, average age was 57.43 ± 11.59 . Single-level surgery was the majority, the most common disc was C5C6. The average operation time was 131.2 ± 51.0 minutes, and the average postoperative time was 8.8 ± 3.5 days. VAS scores decreased while JOA and NDI scores increased postoperative compared with preoperative points. The C2-7

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Ngọc Linh

ĐT: 0972121698

Email: dr.tranlinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 4.11.2024

Cobb angle improved ($p = 0.042$). There was one case of cage subsidence, and most of the cages were located in the anterior 2/3 of the disc.

Conclusion: Anterior cervical discectomy fusion using interbody fusion cages for cervical disc herniation is an effective, safe method with few complications.

Keywords: Anterior cervical discectomy fusion, interbody fusion cage, ACDF, cervical disc herniation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lõi trước (ACDF) lần đầu tiên được giới thiệu bởi Smith và Robinson và kể từ đó đã được sử dụng như là phương pháp điều trị phẫu thuật chính cho bệnh thoái hóa đĩa đệm cổ đơn và đa tầng.² Ban đầu, phẫu thuật bao gồm ghép xương tự thân lấy từ mào chậu và sử dụng hệ thống nẹp cổ trước. Tuy vậy, các biến chứng tại vị trí lấy xương đã thúc đẩy sử dụng ghép xương dị loại và miếng ghép nhân tạo thay thế. Bên cạnh đó, việc cố định bằng hệ thống nẹp cổ trước gây biến chứng khó nuốt, tổn thương cấu trúc khí quản - thực quản, thần kinh, mạch máu khi theo dõi trong cả ngắn hạn và dài hạn sau phẫu thuật. Để giảm biến chứng này, hệ thống vít liên miếng ghép ra đời. Miếng ghép liên vít được thiết kế nhằm cung cấp sự ổn định ngay sau khi cố định, giúp phục hồi độ cong sinh lý cột sống cổ, giảm các biến chứng như lún miếng ghép.⁴ Hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu hiệu quả của phẫu lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lõi trước sử dụng miếng ghép liên vít. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm tổng hợp, đánh giá hiệu quả điều trị, biến chứng của phương pháp này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành từ năm 2021 đến 2023 bao gồm 40 bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, không đáp ứng với các phương pháp điều trị nội khoa, được phẫu thuật ACDF sử dụng miếng ghép liên vít tối đa 3 tầng tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, được thăm khám đầy đủ đến ít nhất 3 tháng sau phẫu thuật. Tất cả bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn đều được đưa vào nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu, sử dụng phương pháp mô tả, không đối chứng. Các chỉ số nghiên cứu: đặc điểm chung nhóm bệnh (tuổi, giới), kết quả trên phim cộng hưởng từ (MRI), đặc điểm phẫu thuật (thời gian mổ, thời gian hậu phẫu), đặc điểm triệu chứng và cải thiện lâm sàng (điểm VAS, điểm JOA, điểm NDI).

Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 xử lý và phân tích số liệu. Kết quả định tính được đếm tần suất và tính tỉ lệ phần trăm (%). Kết quả định lượng được thể hiện bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD). So sánh kết quả trung bình điểm VAS, điểm JOA, điểm NDI trước mổ với sau mổ và thời điểm khám lại sử dụng kiểm định Wilcoxon.

Đạo đức nghiên cứu: Trước khi tiến hành phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đã được giải thích chi tiết về mục tiêu, quy trình và các rủi ro liên quan đến phẫu thuật, được hỗ trợ tái khám, kiểm tra sức khỏe sau phẫu thuật ở các mốc nghiên cứu. Bệnh nhân được bảo mật, mã hóa thông tin. Chúng tôi trình bày trung thực biến chứng xảy ra trong một số ca phẫu thuật. Dữ liệu không bị bóp méo hoặc loại bỏ những trường hợp có biến chứng để làm đẹp kết quả nghiên cứu, đảm bảo tính khách quan và minh bạch. Nghiên cứu này không có bất kỳ xung đột lợi ích nào với các bên tài trợ hoặc

các tổ chức liên quan, đảm bảo kết quả nghiên cứu được chính xác, không bị ảnh hưởng bởi lợi ích tài chính hay mối quan hệ cá nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu cho thấy tỉ lệ bệnh nhân nữ chiếm 62,5%, tuổi trung bình là $57,43 \pm 11,59$. Đa phần bệnh nhân được phẫu thuật một tầng đĩa đệm với đĩa đệm thường gặp là C5C6. Thời gian phẫu thuật trung bình $131,2$

$\pm 51,0$ phút, hậu phẫu trung bình $8,8 \pm 3,5$ ngày (Bảng 1). Điểm VAS, JOA, NDI đều cải thiện khi so sánh trước mổ với các mốc thời gian sau mổ (Bảng 2). Nghiên cứu về đặc điểm trên x-quang trước và sau mổ, góc Cobb C2-7 cho kết quả khác biệt có ý nghĩa với $p = 0,042$, trong khi khoảng cách trục dọc C2-7 cho thấy không có sự khác biệt. Chúng tôi ghi nhận một trường hợp lún miếng ghép, phần lớn ca bệnh đều đặt miếng ghép ở 2/3 trước đĩa đệm (Bảng 3).

Bảng 1: Nhân khẩu học và các yếu tố liên quan điều trị

Tiêu chí		Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn
Tổng số		40
Giới	Nữ	25 (62,5%)
	Nam	15 (37,5%)
Tuổi		$57,43 \pm 11,59$
Thuốc lá		7 (17,5%)
Vị trí đĩa đệm (n=70)	C3C4	8 (11,4%)
	C4C5	18 (25,7%)
	C5C6	31 (44,3%)
	C6C7	13 (18,6%)
Thời gian mổ (phút)		$131,2 \pm 51,0$
Thời gian nằm viện (ngày)		$8,8 \pm 3,5$

Bảng 2: Lâm sàng và cải thiện lâm sàng

	Trước mổ	Sau mổ	Khám lại	p
VAS	$5,6 \pm 0,9$	$0,7 \pm 0,9$	$0,1 \pm 0,4$	0,000
JOA	$14,2 \pm 2,7$	$16,7 \pm 0,8$	$16,9 \pm 0,2$	0,000
NDI	$39 \pm 2,5$	$20,7 \pm 1,9$	$17,1 \pm 1,4$	0,000

Bảng 3: Đặc điểm trên x-quang trước và sau mổ

	Trước mổ	Sau mổ	p
Góc Cobb C2-7 (độ)	$19,3 \pm 10,3$	$23,5 \pm 12,3$	0,042
Trục dọc C2-7 (mm)	$101,2 \pm 9,4$	$100,6 \pm 6,9$	0,452
Góc nghiêng T1 (độ)	$18,0 \pm 9,4$	$21,3 \pm 9,1$	0,004
Lún cage (n=70)	1 (1,4%)		
Di lệch (n=70)	0 (0%)		
Vị trí miếng ghép (n=70)	2/3 trước	67 (95,7%)	
	1/3 sau	3 (4,3%)	

IV. BÀN LUẬN

Kể từ khi được Smith và Robinson thực hiện lần đầu tiên năm 1958, phẫu thuật lấy đĩa đệm và cố định cột sống lõi cổ trước (ACDF) đã được sử dụng để điều trị bệnh thoái hóa đĩa đệm cổ, bệnh lý rễ thần kinh và bệnh lý tủy sống.² Với ưu điểm giải ép thần kinh rộng rãi, đặc biệt những trường hợp chèn ép từ phía trước do thoát vị đĩa đệm, ACDF được đánh giá như “tiêu chuẩn vàng” điều trị bệnh. Ban đầu, phẫu thuật này sử dụng mảnh xương chậu, ngày nay đã được thay thế do nhiều biến chứng liên quan đến vùng lấy xương. Ngoài ra, hệ thống miếng ghép thông thường và nẹp cổ trước cũng dần được thay thế bởi miếng ghép liên vít, với mong muốn hạn chế những biến chứng liên quan đến nẹp cổ trước như tổn thương thực quản gây khó nuốt, tổn thương thần kinh và mạch máu² mà vẫn đảm bảo độ vững cột sống cổ và khả năng liền xương.³

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình là $57,43 \pm 11,59$ tuổi, trong khi xét về yếu tố giới tính, nữ chiếm phần lớn với 62,5%. Tỷ lệ thoát vị đĩa đệm cổ tăng theo tuổi ở cả nam và nữ, thường gặp hơn ở phụ nữ, chiếm hơn 60%, phổ biến nhất trong độ tuổi từ 30 đến 50. Mặc dù vậy, bệnh lý này thường chỉ được chẩn đoán ở nhóm tuổi từ 51 đến 60 khi bệnh nhân đến khám do tình trạng đau mạn tính - hệ quả của thoái hóa và mất nước đĩa đệm gây chèn ép thần kinh.⁸ Thoái hóa và thoát vị đĩa đệm cột sống cổ thường xảy ra tại các đĩa đệm thấp từ C4 đến C7, đặc biệt là C5C6, do tính di động cao và chịu tải trọng lớn. Phẫu thuật được chỉ định thất bại với điều trị bảo tồn hoặc suy giảm chức năng thần kinh cấp tính. ACDF có ưu điểm hiệu quả giải ép tốt, ít tàn phá phần mềm và mất máu trong mổ, thời gian nằm viện ngắn và ít biến chứng sau phẫu thuật hơn so với phương pháp khác.⁴

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận thời gian phẫu thuật, thời gian nằm viện tương đương so với các nghiên cứu khác,^{1,6,7} trong khi không ghi nhận bất kỳ biến chứng nào liên quan đến khàn tiếng và nuốt nghẹn. Kết quả này khá phù hợp với các tác giả nghiên cứu về hệ thống miếng ghép liên vít trước đó.⁶ Nuốt nghẹn sau phẫu thuật là biến chứng thường gặp nhất sau các phẫu thuật ACDF đặc biệt sau phẫu thuật đa tầng kèm hệ thống nẹp vít cổ trước. Cơ chế bệnh sinh của triệu chứng khó nuốt vẫn chưa được khẳng định rõ ràng, tuy nhiên có thể kể đến một số tác nhân như: kéo quá mạnh khi đặt nẹp, viêm phản ứng tại chỗ và tổn thương trực tiếp thực quản.⁶ Về sau, việc tiếp xúc giữa nẹp và các mô xung quanh tiếp tục gây kích ứng, gây phù nề ở vị trí tương ứng. Độ dày của nẹp cổ trước cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc tiến triển của triệu chứng nuốt nghẹn mạn tính. Ưu điểm của việc sử dụng miếng ghép tự khóa là không cần bóc lộ mặt trước thân đốt sống quá rộng rãi trong khi thời gian tiến hành giải ép không khác biệt so với phẫu thuật dùng nẹp. Do vậy chúng tôi không cần vén thực quản quá nhiều và mạnh khi đặt nẹp khóa, từ đó giảm nguy cơ tổn thương thực quản cùng thần kinh và mạch máu đi kèm. Dù vậy, biến chứng này đã được báo cáo trong một số nghiên cứu, nguyên nhân chủ yếu do miếng ghép sai vị trí.¹ So sánh về biến chứng khó nuốt sau phẫu thuật cho thấy 57,69% ở nhóm sử dụng nẹp truyền thống và 18,75% với nhóm sử dụng miếng ghép liên vít.⁷ Biến chứng khó nuốt thường giảm sau sáu tuần hậu phẫu.¹ Nếu không, bệnh nhân đối diện với tình trạng nuốt nghẹn mạn tính với các yếu tố nguy cơ gồm bệnh nhân lớn tuổi, thời gian phẫu thuật kéo dài, phụ nữ, hút thuốc và tình trạng khó nuốt ngay sau mổ.¹

Nghiên cứu ngày cho thấy hiệu quả giảm đau đáng kể và cải thiện chức năng thông qua điểm VAS, JOA, NDI khi so sánh trước, sau mổ, duy trì đến khi khám lại. Điều này chứng minh phẫu thuật ACDF dùng miếng ghép liền vít không chỉ cải thiện tình trạng đau và chức năng thần kinh mà còn nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân thông qua giảm thiểu các ảnh hưởng tiêu cực lên hoạt động hằng ngày. Ngoài ra, yếu tố ổn định trên mặt phẳng đứng dọc cũng là một tiêu chí quan trọng sau phẫu thuật: mất độ cong sinh lý cổ có thể gây đau và rối loạn chức năng, đồng thời ảnh hưởng xấu đến liên kết toàn bộ cột sống.¹ Góc Cobb được cải thiện sau phẫu thuật giúp giảm tải lực lên các đốt sống kế cận, ngăn ngừa thoái đĩa đệm và đốt sống liền kề. Tuy nhiên, nghiên cứu chúng tôi chưa theo dõi được trong thời gian đủ lớn để chứng minh được hiệu quả của hệ thống miếng ghép liền vít trong dài hạn trong khi một số tác giả đã theo dõi được tình trạng mất ưỡn sau 2 năm.² Nguyên nhân được cho là do tình trạng thoái hóa đĩa đệm liền kề, loãng xương và đặc biệt là tình trạng miếng ghép bị lún vào thân đốt sống. Lún miếng ghép dưới 3mm được xem là ở mức độ nhẹ, không ảnh hưởng lâm sàng và x-quang, có ý nghĩa trong việc ổn định đốt sống và hàn xương. Ngược lại, khi miếng ghép lún trên 3mm, chiều cao đốt sống, độ rộng lỗ liên hợp giảm sút, qua đó làm tăng góc gù cũng như triệu chứng chèn ép rễ.⁴ Nhìn chung, vị trí miếng ghép cách xa bờ trước thân đốt sống, diện tiếp xúc hạn chế của miếng ghép và thân đốt sống cũng như việc lấy quá nhiều tấm tận cùng (endplate) là những yếu tố gây tăng nguy cơ lún miếng ghép.⁴ Theo kinh nghiệm của chúng tôi, không nên đặt miếng ghép vào quá sâu (1/3 sau thân đốt sống) hay sử dụng miếng ghép quá lớn về chiều cao hoặc quá

hẹp chiều rộng để tránh lún và không đảm bảo diện ghép xương. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng hiệu quả của miếng ghép liền vít trong việc giảm độ lún và duy trì độ cong sinh lý là tương tự hệ thống nẹp và miếng ghép truyền thống ở tất cả trường hợp phẫu thuật đơn tầng, đa tầng cách đoạn và đa tầng liền tục.⁴ Thêm nữa, miếng ghép liền vít được cho rằng “sinh lý” hơn đối với cột sống cổ, qua đó làm giảm nguy cơ thoái hóa đĩa liền kề, đặc biệt ở các trường hợp phẫu thuật đa tầng cách đoạn.⁴ Bên cạnh đó, kém liền xương là một biến chứng quan trọng ảnh hưởng đến sự thành công của phẫu thuật. Nguyên nhân của tình trạng này có thể do nhiều yếu tố như chất lượng xương kém, hút thuốc, lực nén không đủ từ miếng ghép, hoặc hạn chế trong việc cố định của vít. Mặc dù vậy, tỉ lệ liền xương của phương pháp này được báo cáo tương đối cao, dao động từ 72 đến 100% ở phẫu thuật 3-4 tầng, từ 83 đến 100% ở phẫu thuật 1-2 tầng đĩa đệm.⁵ Biến chứng này có thể cải thiện thông qua ghép xương tự thân, tăng cường vít và kiểm soát lực ép cẩn thận trong quá trình phẫu thuật. Trường hợp xảy ra khớp giả, bệnh nhân có thể có hoặc không có triệu chứng, việc phẫu thuật lại lõi trước hay cố định lõi sau sẽ được xem xét vào tùy từng ca bệnh.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy hiệu quả và an toàn của phẫu thuật lấy đĩa đệm và cố định cột sống cổ lõi trước sử dụng miếng ghép liền vít trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ xét về hiệu quả giải ép và độ cong cột sống cổ trên x-quang, giảm thiểu các biến chứng đặc biệt tình trạng khó nuốt cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Alhammoud A, Korytkowski PD, Lavelle WF, Tallarico RA.** The Outcomes of Revision Anterior Cervical Decompression and Fusion Using a Stand-Alone Implant Versus Traditional Interbody Polyetheretherketone Cage, Titanium Plate, and Screw Instrumentation. *Cureus*. 15(11): e49246. doi:10.7759/cureus.49246
2. **Cheung ZB, Gidumal S, White S, et al.** Comparison of Anterior Cervical Discectomy and Fusion With a Stand-Alone Interbody Cage Versus a Conventional Cage-Plate Technique: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Global Spine J*. 2019;9(4): 446-455. doi:10.1177/ 2192568218774576
3. **Dai LY, Jiang LS.** Anterior cervical fusion with interbody cage containing β -tricalcium phosphate augmented with plate fixation: a prospective randomized study with 2-year follow-up. *Eur Spine J*. 2008;17(5):698-705. doi:10.1007/s00586-008-0643-8
4. **Huang H, Liu J, Wang L, Fan Y.** A critical review on the biomechanical study of cervical interbody fusion cage. *Medicine in Novel Technology and Devices*. 2021;11: 100070. doi:10.1016/j.medntd. 2021.100070
5. **Iunes EA, Barletta EA, Belsuzarri TAB, et al.** Pseudarthrosis in anterior cervical discectomy and fusion with a self-locking, stand-alone cage filled with hydroxyapatite: a retrospective study with clinical and radiological outcomes of 98 levels with a minimum 2-year follow-up. Published online July 31, 2020. doi:10.3171/ 2020.4.SPINE20357
6. **Kasliwal MK, O'toole JE.** Integrated intervertebral device for anterior cervical fusion: An initial experience. *J Craniovertebr Junction Spine*. 2012;3(2):52-57. doi:10.4103/ 0974-8237.116539
7. **Niu J, Song D, Liu Y, et al.** Revision Surgery for Symptomatic Adjacent Segment Disc Degeneration after Initial Anterior Cervical Fusion: Is ROI-C Better than Plate-Cage Construct? *Biomed Res Int*. 2021;2021: 6597754. doi:10.1155/ 2021/6597754
8. **Sharrak S, Al Khalili Y.** Cervical Disc Herniation. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2024. Accessed October 29, 2024. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546618/>

GÙ CỘT SỐNG BẨM SINH DO DỊ TẬT NỬA THÂN ĐỐT SỐNG: NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Nguyễn Văn Sơn¹, Hà Xuân Tài¹, Nguyễn Xuân Trường¹

TÓM TẮT

Gù cột sống bẩm sinh là một biến dạng không thường gặp do bệnh lý thân đốt sống ngay từ khi sinh ra gây nên sự mất cân bằng theo chiều dọc của cột sống[2]. Một trong các nguyên nhân trong đó gây gù là do dị tật nửa thân đốt sống. Dị tật nửa thân đốt sống được mô tả lần đầu bởi Royle vào năm 1928 và được tác giả Winter phân loại chi tiết vào năm 1973[1, 2, 4, 5]. Chúng tôi báo cáo 1 trường hợp bệnh nhân nữ 11 tuổi gù cột sống do dị tật nửa thân đốt sống được phẫu thuật cắt thân T9 và T11, hàn xương tự thân, chỉnh gù, cố định cột sống lõi sau đơn thuần. Sau 1 tuần bệnh nhân đã hồi phục tập đi lại và sau 13 ngày đã được xuất viện.

Từ khóa: Gò cột sống bẩm sinh, dị tật nửa thân đốt sống

SUMMARY

CONGENITAL SPINAL KYPHOSIS CAUSED BY HEMIVERTEBRAE: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Congenital kyphosis is an uncommon deformity of the vertebrae, in which there is imbalance in the the longitudinal growth of the

spine[2]. Hemivertebra is an one of many abnormality that lead to this derformity. Hemivertebra resection was first described by Royle in 1928 and Winter classified congenital defects in 1973[1, 2, 4, 5]. A 11-year-old female patient was diagnosed with hemivertebral kyphosis. She underwent a posterior approach vertebral column resection T9 and T11 for kyphosis correction. She can walk by herself after 1 week and was discharged from the hospital after 13 days.

Keywords: Congenital kyphosis, Hemivertebrae

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gù cột sống bẩm sinh là một biến dạng không thường gặp do bệnh lý thân đốt sống ngay từ khi sinh ra gây nên sự mất cân bằng theo chiều dọc của cột sống[2]. Gò cột sống bẩm sinh do dị tật nửa thân đốt sống được chia làm 3 loại: Loại I: gù do rối loạn quá trình hình thành, loại II: do rối loạn quá trình phân chia, loại III: do phối hợp rối loạn cả 2 quá trình trên. Gò cột sống ít gặp trên lâm sàng hơn so với dị tật vẹo cột sống nhưng có thể nghiêm trọng hơn bởi gù loại I có thể dẫn đến chèn ép tủy và gây liệt[1, 2, 5].

Điều trị bảo tồn đeo đai lưng thường không hiệu quả và phẫu thuật là cần thiết để chỉnh gù. Chúng tôi báo cáo 1 trường hợp gù cột sống do dị tật nửa thân đốt sống.

II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 11 tuổi, tiền sử khỏe mạnh, không có cơ chế chấn thương. Bệnh nhân

¹Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Trường
ĐT: 0374866628

Email: truongngiod2109@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 29.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

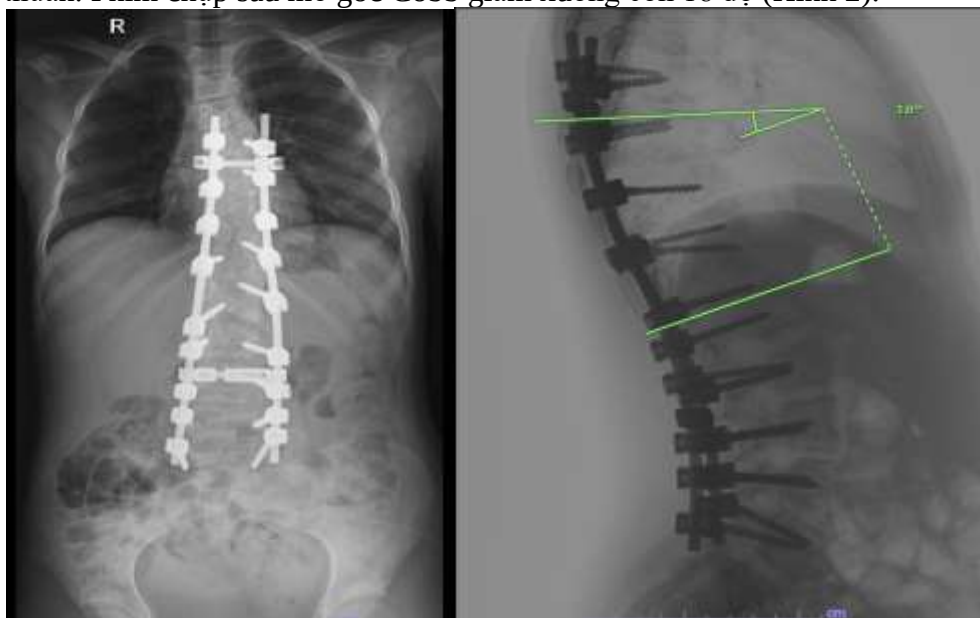
được gia đình phát hiện tư thế dáng đi bất thường và được đưa vào viện kiểm tra. Khám vào viện: bệnh nhân tỉnh, không sốt, tư thế dáng đi gù cột sống, vai nhô cao, không liệt

thần kinh khu trú. Chụp Xquang và CT cột sống dựng hình 3D toàn bộ cột sống: Gù cột sống do dị tật nửa thân nhiều đốt sống ngực với góc Cobb 58 độ (Hình 1).



Hình 1: Hình chụp CT 3D dựng hình cột sống

Bệnh nhân được phẫu thuật cắt thân T9 và T11, hàn xương tự thân và cố định cột sống lõi sau đơn thuần. Phim chụp sau mổ góc Cobb giảm xuống còn 18 độ (Hình 2).



Hình 2: Hình ảnh Xquang sau mổ

Sau 1 tuần bệnh nhân đã tập đi lại tốt và sau 13 ngày bệnh nhân được xuất viện về nhà (Hình 3).

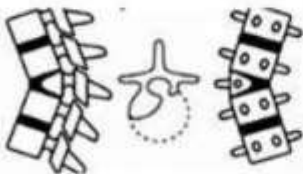
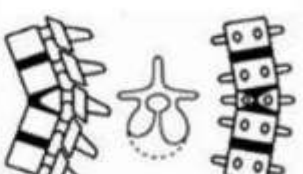
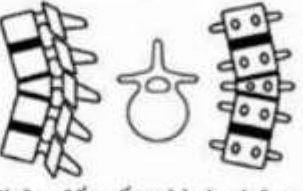


Hình 3: Hình ảnh bệnh nhân khi xuất viện

III. BÀN LUẬN

Winter và cộng sự đã phân loại về gù cột sống bẩm sinh đầu tiên từ năm 1973 và sau đó được hoàn thiện dần qua thời gian[1]. Gù cột sống bẩm sinh do dị tật nửa thân đốt sống được chia làm 3 loại: Loại I: gù do rối loạn

quá trình hình thành, loại II: do rối loạn quá trình phân chia, loại III: do phối hợp rối loạn cả 2 quá trình trên (Hình 4). Như vậy bệnh nhân của chúng tôi báo cáo thuộc loại I và dị tật thân đốt sống cánh bướm.

Rối loạn phân chia đốt sống	Rối loạn hình thành đốt sống		Hỗn hợp
 Không hoàn toàn	 1/4 sau bên thân đốt sống	 Thân đốt sống cánh bướm	
 Hoàn toàn	 1/2 sau thân đốt sống	 Thân đốt sống hình chêm	

Hình 4: Phân loại gù cột sống bẩm sinh [1]

Theo báo cáo của McMaster và cộng sự trên 112 bệnh nhân cho thấy gù cột sống bẩm sinh tiến triển suốt quá trình vị thành niên và nhanh nhất ở giai đoạn dậy thì khoảng 10 tuổi. Nghiên cứu cũng cho thấy 10% bệnh nhân gù cột sống bẩm sinh xuất hiện triệu chứng tổn thương tủy trong quá trình phát triển và chỉ gặp ở loại I và III, không gặp ở loại II. Đỉnh của gù thường gặp ở vị trí từ T10 đến L1 chiếm tỷ lệ 66%. Với đỉnh gù của bệnh nhân chúng tôi báo cáo cũng nằm trong vị trí hay gặp. Trên Xquang và CT 3D dựng hình cột sống cho thấy hình ảnh gù cột sống do dị tật nửa thân nhiều đốt sống ngực, trong đó nặng nhất là đốt sống T9,T11 gây biến dạng gập góc mức độ nặng, góc Cobb là 58 độ. Đây là tổn thương mức độ nặng và tiến triển nhanh trong độ tuổi dậy thì. Như vậy trong quá trình khám và theo dõi bệnh nhân gù cột sống bẩm sinh, chúng ta cần xác định rõ gù cột sống bẩm sinh thuộc loại nào, theo dõi sát các bệnh nhân gù cột sống, nhất là trong giai đoạn dậy thì. Đặc biệt cần tiên lượng nguy cơ tổn thương tủy do chèn ép để có phương án điều trị sớm trước khi xuất hiện triệu chứng lâm sàng[5].

Phương pháp điều trị bảo tồn đeo đai thường không có hiệu quả và phải đặt ra phẫu thuật để chỉnh gù[3]. Phương pháp chỉnh gù, hàn xương tự thân và cố định cột

sống lỗi sau đơn thuần được chúng tôi lựa chọn do đã có nhiều kinh nghiệm với phương pháp cắt thân đường sau trong các bệnh lý gù, vẹo hay các bệnh lý khác.

IV. KẾT LUẬN

Gù cột sống do dị tật nửa thân đốt sống là tổn thương không hay gặp. Điều trị bảo tồn thường không hiệu quả và phải được phẫu thuật để xử lý tổn thương, chỉnh gù, tránh nguy cơ tổn thương tủy sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **James J.J.T.J.o.B. and J.S.B.** Volume, Kyphoscoliosis. 1955. 37(3): p. 414-426.
2. **McMaster M.J. and K.J.J. Ohtsuka,** The natural history of congenital scoliosis. A study of two hundred and fifty-one patients. 1982. 64(8): p. 1128-1147.
3. **McMaster M.J. and H.J.S. Singh,** The surgical management of congenital kyphosis and kyphoscoliosis. 2001. 26(19): p. 2146-2154.
4. **Royle N.D.J.M.J.A.,** The operative removal of an accessory vertebra. 1928. 1: p. 467.
5. **Winter R., J. Moe, and J.J.J. Wang,** Congenital kyphosis: its natural history and treatment as observed in a study of one hundred and thirty patients. 1973. 55(2): p. 223-274.

PHẪU THUẬT CẮT XƯƠNG CHỈNH GÙ TRONG BỆNH LÝ VIÊM CỘT SỐNG ĐỊNH KHỚP BẰNG ĐƯỜNG MỎ NHỎ XÂM LẤN TỐI THIỂU

Trần Trung Kiên¹, Kiều Đình Hùng^{1,2},
Dương Đại Hà^{1,2}, Bùi Văn Sơn¹

TÓM TẮT

Biến dạng trục trong bệnh lý viêm cột sống dính khớp và chiến lược phẫu thuật chỉnh hình cột sống vẫn luôn luôn là một thách thức lớn với các phẫu thuật viên. Phẫu thuật mỏ nhỏ xâm lấn tối thiểu cắt thân đốt sống qua cuống kết hợp cấu hình nẹp vít qua cuống qua da chỉnh hình cột sống với rất nhiều ưu điểm so với các phẫu thuật mổ mở kinh điển như rút ngắn thời gian phẫu thuật, hạn chế mất máu nhưng vẫn đạt được mức độ nắn chỉnh tuyệt đối. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu trên 10 bệnh nhân biến dạng gù cột sống do viêm cột sống dính khớp. Kết quả được đánh giá dựa trên: mức nắn chỉnh trên hình ảnh, tổng lượng máu mất, thời gian trung bình phẫu thuật, biến chứng, chiều dài đường mổ, thời gian đứng dậy đi lại sau mổ và thời gian nằm viện. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình phẫu thuật: $32 \pm 5,2$ tuổi (nam 9 và nữ 1). Góc gù toàn trục trung bình cải thiện trước mổ từ $46,4^0$ xuống $15,2^0$ sau mổ. Góc ưỡn cột sống thắt lưng: từ $-1,2^0$ lên $-36,5^0$. Góc xoay xương chậu: $39,5^0$ về $24,6^0$. Góc cằm – cung mào: cải thiện 100% về nhóm C (dao động từ 10 – 20^0). Khoảng cách

C7-S1 theo mặt phẳng đứng dọc (C7-S1 SVA) giảm từ 13,5cm trước mổ xuống 4,2cm sau mổ. Lượng máu mất trung bình: 350 ± 168 ml, thời gian trung bình phẫu thuật: $233,5 \pm 9,46$ phút, chiều dài đường mổ 8,5 cm. Thời gian đứng dậy sau mổ trung bình 1,5 ngày; thời gian nằm viện trung bình 7,5 ngày. Không ghi nhận biến chứng trong và sau mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật chỉnh gù cho bệnh nhân viêm cột sống dính khớp có thể sử dụng đường mổ nhỏ xâm lấn tối thiểu (chưa đến 10cm) kết với với cấu hình nẹp vít qua cuống qua da cho mức nắn chỉnh tốt, giảm thời gian phẫu thuật cũng như lượng máu mất và không ghi nhận biến chứng.

Từ khóa: phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, cắt thân đốt sống hình chêm qua cuống, gù cột sống, viêm cột sống dính khớp.

SUMMARY

MINI-OPEN OSTEOTOMY FOR KYPHOTIC CORRECTION IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS

Deformity in ankylosing spondylitis and surgery strategies are always a big challenge for surgeons. Correction using minimally invasive surgery of pedicle subtraction osteotomy combined with percutaneous pedicle screws provides many advantages compared to traditional surgery such as shortening surgery time, and less blood loss but still achieving correction. **Methods:** 10 kyphotic patients with ankylosing spondylitis. Results were evaluated based on: correction on images, total blood loss,

¹Khoa ngoại Thần kinh cột sống, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Trung Kiên

ĐT: 0989699369

Email: dr.trantrungkien@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

average surgery time, complications, length of incision, time to stand up and walk post-op and hospital stay. **Results:** Means age: 32 ± 5.2 (9 males and 1 female). Means axial kyphosis angle improved from 46.40 pre-op to 15.20 post-op. Lumbar lordosis angle: from -1.20 to -36.50. Pelvic incidence angle: 39.50 to 24.60. Chin-eyebrow angle: improved 100% in group C (ranging from 10 – 20°). The C7-S1-SVA decreased from 13.5cm pre-op to 4.2cm post-op. Means blood loss: 350 ± 168 ml, surgery time: 233.5 ± 9.46 minutes, incision length 8.5cm. The average time to stand up post-op: 1.5 days; hospital stay: 7.5 days. No complications were recorded peri- and post-op. **Conclusion:** Kyphotic correction surgery for patients with ankylosing spondylitis can use a mini-open (less than 10cm) combined with percutaneous pedicle screws for good result, reducing surgery time as well as blood loss and no complications recorded.

Keywords: minimally invasive surgery, pedicle subtraction osteotomy, kyphosis, ankylosing spondylitis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm cột sống dính khớp là bệnh lý viêm mạn tính dẫn tới cốt hóa các khớp và dây chằng của cột sống, gây ra sự đau và cứng cột sống tiến triển. Khoảng 30% bệnh nhân bị bệnh lý viêm cột sống có gù cột sống ngực lưng, gây ảnh hưởng xấu tới thẩm mỹ, dáng đi, sinh hoạt của người bệnh, nặng hơn có thể ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, tim mạch[4]. Kỹ thuật đục xương chỉnh gù thường có hai loại chính: đục xương kiểu Smith- Petersen và phẫu thuật cắt xương hình chêm qua cuống[2]. Phẫu thuật chỉnh gù cho bệnh lý viêm cột sống dính khớp thường đòi hỏi đường mổ dài, tàn phá cấu trúc cân cơ phần mềm rộng, thời gian mổ dài và mất máu,

biến chứng có thể gặp ở 1/3 số bệnh nhân[8]. Sử dụng kỹ thuật mổ nhỏ cắt xương cũng như bắt vít có thể làm giảm biến chứng trong khi vẫn giữ được mục tiêu cuộc mổ[7]. Một số nghiên cứu kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi bên và bắt vít qua da cho thấy hiệu quả cao trong việc chỉnh gù theo trục đứng ngang (coronal). Tuy nhiên để chỉnh gù theo trục đứng dọc (sagittal) hiệu quả thì cần cắt xương cung sau và thân đốt sống. Wang và Madhavan[9] đã mô tả kỹ thuật mổ nhỏ cắt xương hình chêm qua cuống đường sau. Trong năm 2023, chúng tôi đã cải tiến, kết hợp mổ nhỏ cắt xương hình chêm và bắt vít qua da cho 10 bệnh nhân gù cột sống do viêm cột sống dính khớp. Vì vậy chúng tôi làm nghiên cứu này với mục tiêu: **Mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả chỉnh gù ở bệnh nhân viêm cột sống dính khớp bằng đường mổ nhỏ xâm lấn tối thiểu.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

10 bệnh nhân biến dạng gù do viêm cột sống dính khớp được phẫu thuật bằng đường mổ nhỏ: cắt thân đốt sống hình chêm qua cuống kết hợp nẹp vít qua da.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- ❖ Nghiên cứu tiến cứu, mô tả lâm sàng
- ❖ Xử lý số liệu bằng phần mềm SpSS

20.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Hạn chế tầm nhìn.
- Đau lưng do mất cân bằng cột sống.
- Mất vững cột sống do gù tiến triển.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân già yếu, loãng xương nặng hoặc có bệnh toàn thân không đủ điều kiện gây mê.

2.3. Phương pháp phẫu thuật

Chuẩn bị bệnh nhân:

- Gây mê nội khí quản
- Nằm sấp, được kê đệm dưới ngực và vùng đùi, căng chân uôn tối đa.

- Dự trữ máu

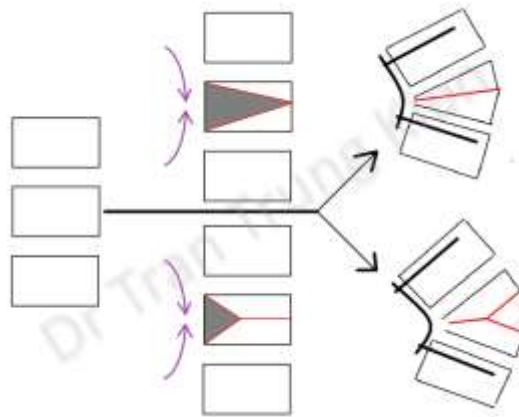
Các dụng cụ phẫu thuật:

- Bộ dụng cụ phẫu thuật cơ bản và đục xương các kích cỡ

- Hệ thống nẹp vít cột sống
- Hệ thống Carm và cảnh báo thần kinh trong mô

Các bước phẫu thuật

- Rạch da đường giữa, đặt vít lên 1 đốt và dưới 1 đốt so với đốt dự kiến cắt
- Cắt thân đốt sống hình chêm:



Hình 1: Minh họa hai kỹ thuật cắt thân đốt sống qua cuống hình chêm

○ Sử dụng đục, xác định góc cần cắt qua cuống tại thân đốt sống tương ứng, dùng Kerrison cắt toàn bộ cung sau, kèm một phần mỏm gai của đốt trên và đốt dưới. Tiêu chuẩn là phải lấy toàn bộ cấu trúc xương cho đến màng cứng và bộ lộ được cuống sống hai bên cũng như rễ thần kinh tương ứng.

○ Xác định bờ trên, bờ dưới cuống đốt sống, cắt mỏm ngang và bộc lộ đến bờ trước ngoài của thân đốt sống. Dùng khoan mài mài bỏ xương trong cuống đến khi còn vỏ xương hai bên. Tiến hành dùng Kerrison cắt toàn bộ cấu trúc vỏ xương cứng hai bên bờ ngoài thân đốt sống cho đến tận bờ trước. Đối với bờ sau thân đốt sống (mặt trước của bao màng cứng) có thể vén rẽ sang hai bên để cắt nốt vỏ xương cứng từ hai phía. Kiểm tra thấy toàn bộ cấu trúc vỏ xương đã được cắt rời và xuất hiện sự di động ở từng đơn vị cột sống thì dừng lại.

○ Lưu ý: khi thao tác bên trái thì có thể đặt nẹp tạm thời ở bên phải để tránh di lệch cột sống và ngược lại.

- Đặt nẹp nắn chỉnh thì 1

○ Uốn nẹp theo đúng dự kiến và đặt vào từng bên nắn chỉnh

○ Để đạt hiệu quả cao thì có thể tiến hành co nẹp dọc giữa hai vít cùng bên, hoặc sử dụng điều khiển bàn, chỉnh bệnh nhân lên tư thế nằm uôn tối đa theo góc dự kiến cắt từ trước

○ Lặp lại với bên đối diện và đặt ốc khóa trong tạm thời.

- Đặt vít qua da kèm nắn chỉnh thì 2:

○ Đặt vít qua cuống qua da hai bên ở đốt trên cùng và dưới cùng có sử dụng Carm hai bình diện trong mô. Tháo rod 1 bên, thay bằng rod đủ dài với chiều uốn cong như mong muốn. Tiến hành đặt rod, siết ốc và co nẹp

○ Lắp lại các thao tác tương tự với bên còn lại

○ Khi co nẹp có thể ghép thêm xương tại chỗ hoặc xương tổng hợp giữa hai mặt cắt thân đốt, giải ép nếu thấy bao màng cứng bị kẹt.

○ Siết hệ thống ốc khóa trong

• Ghép xương và đóng vết mổ:

○ Mài vỏ xương cung sau thân đốt sống còn lại, tiến hành ghép xương sử dụng xương tại chỗ và xương đồng loại hoặc xương tổng hợp.

○ Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ.

Chăm sóc sau mổ và phục hồi chức năng:

• Tập thụ động ngay khi bệnh nhân tỉnh táo

• Sau 6 – 8h có thể nằm đầu cao, ngồi dậy đi lại sau 24h

• Rút sond tiểu sau 24h, rút dẫn lưu sau 48h

• Kháng sinh toàn thân, giảm đau, dinh dưỡng

• Truyền máu nếu có biểu hiện thiếu máu

Ra viện và theo dõi định kỳ

• Ra viện sau tầm 7 ngày

• Khám định kỳ sau 1, 3, 6 tháng; các năm sau khám định kỳ 2 lần/năm

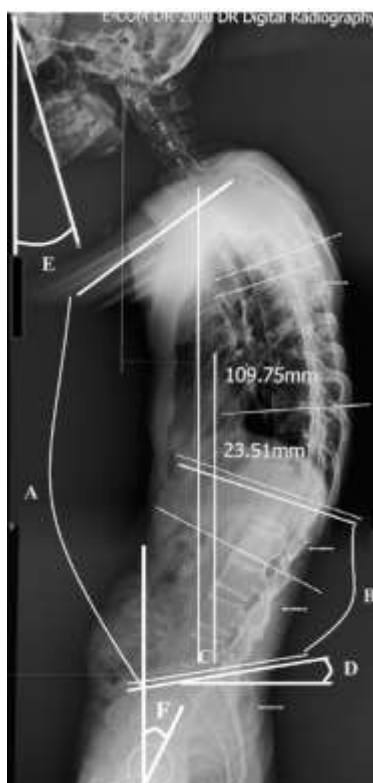
2.4. Đánh giá kết quả

❖ Đánh giá chỉ số ODI (Owestry Disability Index)

❖ Kết quả nắn chỉnh gù trên phim X-quang toàn bộ cột sống ở tư thế đứng¹

❖ Đánh giá mức độ liền xương sau 6 tháng

❖ Các tai biến, biến chứng liên quan đến phẫu thuật và gây mê hồi sức.



Hình 2: Các chỉ số trong nghiên cứu

- A: Góc gù toàn trực (Cobb T1 – S1) (góc giữa trục thẳng và đường thẳng nối giữa cằm-bờ trước cung mào dựa trên phim xquang nghiêng)
 B: Góc ưỡn cột sống thắt lưng (L1- S1)
 C: Khoảng cách C7-S1 (C7–S1 – SVA)
 D: Góc nghiêng xương cùng (bờ trên S1 với mặt phẳng nằm ngang)
 E: Góc cằm – cung mào (chin-eyebrow: CBVA)
 F: Góc nghiêng khung chậu (nối điểm giữa S1 với đường thẳng dọc đi qua trung điểm hai chỏm xương đùi)
- A: $<0^\circ$; B: $0^\circ - 10^\circ$; C: $10^\circ - 20^\circ$; D: $20^\circ - 30^\circ$; E: $30^\circ - 40^\circ$; F: $\geq 40^\circ$

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Đặc điểm lâm sàng	Giá trị
Tuổi (Tuổi)	$3,25 \pm 5,2$
Giới (Nam/Nữ)	9/1
Gù cột sống	10
Không nằm ngửa được	10
Đau cột sống thắt lưng kiểu mất vững do khớp giả	2
Hạn chế tầm nhìn	8
Rối loạn thông khí	1
Chèn ép tiêu hóa	0

Nhận xét: chủ yếu các bệnh nhân là nam giới, có tình trạng gù cột sống gây hạn chế tầm nhìn, các bệnh nhân không thể nằm ngửa được và đau lưng nhiều.

3.2. Kết quả sau mổ

Các bệnh nhân được tiến hành cắt xương hình chêm thân đốt sống L2 hoặc L3

Bảng 2. Đặc điểm liên quan đến phẫu thuật

Sau mổ	Giá trị
Thời gian mổ (phút)	$233,5 \pm 9,46$
Lượng máu mất trong mổ (ml)	$350 \pm 168,33$
Thời gian đi lại sau mổ (ngày)	$1,5 \pm 0,96$
Thời gian nằm viện (ngày)	7,5
Tai biến sau mổ	0

Nhận xét: Thời gian tiến hành ca mổ trung bình 233,5 phút, lượng máu mất trung bình 350ml, các bệnh nhân đều đứng dậy đi lại được ngay sau mổ 1 ngày và không ghi nhận biến chứng trong mổ.

Bảng 3: Sự cải thiện về hình ảnh trên phim xquang sau mổ

Các chỉ số xquang	Trước mổ	Sau mổ	Sau mổ 6 tháng
Góc gù toàn trực	46,4	15,2	16,2
Góc ưỡn cột sống lưng	$- 1,2 \pm 12$	$- 36,5 \pm 9,5$	$- 35, 5$

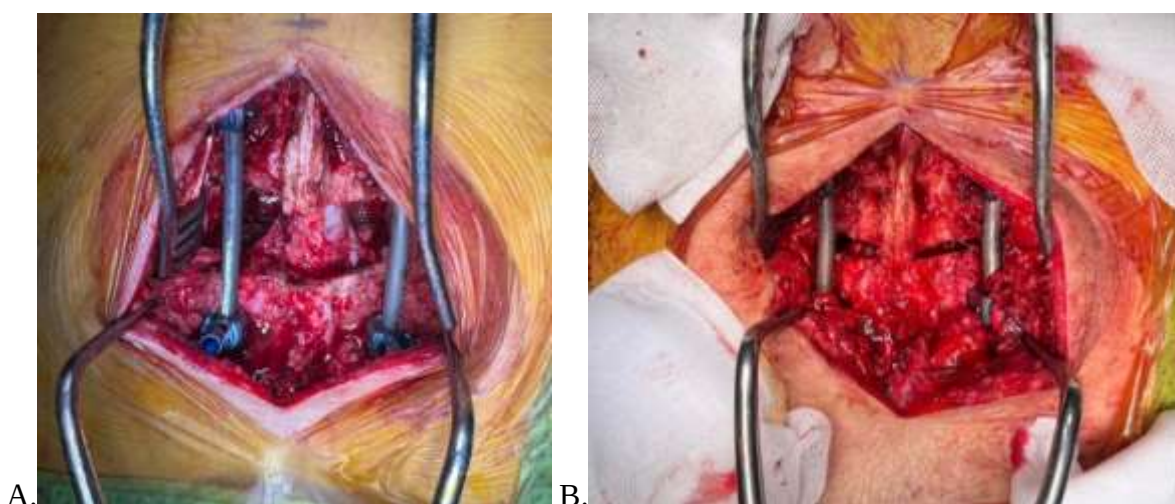
C7-S1 – SVA (cm)	13,5	4,2	5,1
Góc xoay xương chậu	$39,5 \pm 9,2^0$	$24,6 \pm 8,5^0$	$25,1 \pm 9,5$
Góc cắm – cung mào	Nhóm D, E	Nhóm C	Nhóm C

Nhận xét: Các chỉ số về cải thiện góc gù, phục hồi độ uốn cột sống thắt lưng, góc cắm – cung mào cũng như cải thiện di lệch C7-S1 có sự khác biệt rõ rệt ngay sau mổ và sau mổ 6 tháng.

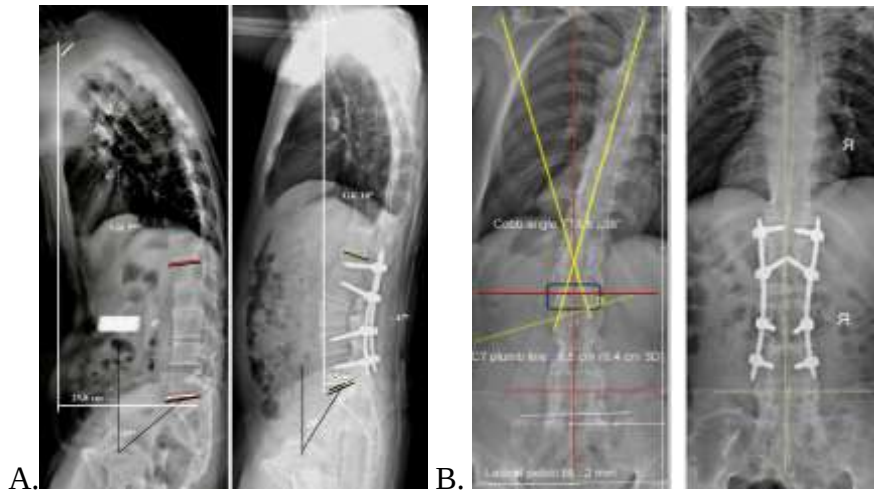
IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật cắt xương hình chêm thân đốt sống đã được sử dụng rộng rãi kể từ lần đầu mô tả bởi Thomasen năm 1985[2]. Phẫu thuật này cắt bỏ các thành phần của cột trụ phía sau, một phần thân đốt sống qua cuống sống hai bên. Vị trí cắt càng thấp thì khả năng nắn chỉnh được càng nhiều, đồng thời nên cắt xương ở đốt sống gần với đỉnh gù nhất. Không nên cắt xương ở vị trí quá cao từ D12 trở lên do nguy cơ tổn thương tủy và khả năng nắn chỉnh hạn chế do khung xương sườn. Khả năng chỉnh gù của phẫu thuật cắt một tầng thân đốt sống từ 30 tới 45° theo các

nguyên cứu[5, 6]. Phương pháp phẫu thuật chỉnh hình kinh điển được coi là một trong những phẫu thuật tàn phá cấu trúc cột sống nặng nề nhất, và các cải tiến về kỹ thuật đã mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh. Tác giả Chow và Wang[3] đã mô tả kỹ thuật sử dụng đường mở cân nhỏ để cắt xương hình chêm và bắt vít qua da. Tác giả Chow[3] báo cáo hai ca chỉnh hình cột sống do hội chứng lưng phẳng, sử dụng kỹ thuật tương tự. Charles và cộng sự[1] cũng báo cáo case lâm sàng sử dụng đường mổ nhỏ và bắt vít qua da. Trên cơ sở đó, chúng tôi lựa chọn phẫu thuật với đường mổ nhỏ cắt xương hình chêm và bắt vít qua da, hạn chế tối đa bộc lộ cân cơ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường mổ nhỏ trung bình chỉ khoảng 10 cm, cũng phù hợp với các báo cáo của các tác giả khác.



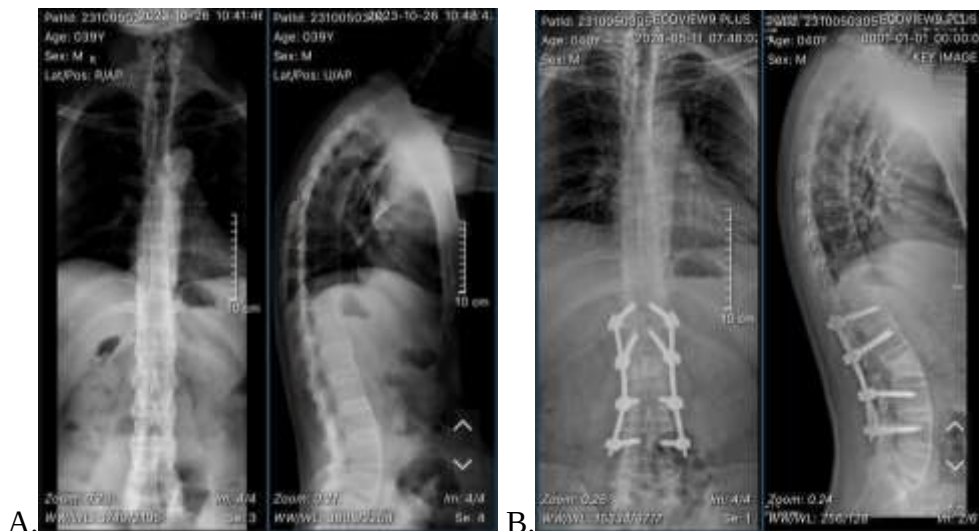
Hình 3: A: Sau cắt thân hình chêm và đặt rod tạm thời hai bên, B: Sau khi uốn rod, co nẹp và chỉnh hình bằng chỉnh tư thế bàn



Hình 4: A: Sự thay đổi các chỉ số trên phim quang trên mặt phẳng đứng dọc, B: và trên mặt phẳng trước – sau

Trong một số báo cáo gần đây, các tác giả đề cập đến việc duy trì sự cân bằng của trục thẳng đứng ngang. Schwab và cs[2] cho rằng, mức nắn chỉnh cho hiệu quả tốt nhất khi chỉ số C7 – SVA < 50mm và góc xoay xương chậu < 25°, trong nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả khá tương đồng. Nhận thấy trong quá trình nắn chỉnh, ngoài việc uốn, co nẹp để đóng góc sau cắt thân đốt sống hình chêm, chúng ta có thể chỉnh bàn để đạt được mức nắn chỉnh tốt hơn, đặc biệt

là kỹ thuật nâng cao chân và khung chậu để tạo góc xoay khung chậu phù hợp, có thể đo được ngay trong phẫu thuật. Để làm được như vậy, chúng tôi tiến hành gấp bàn hình chữ V ngược và đặt tư thế bệnh nhân, sau khi cắt thân hình chêm và đặt tạm rod 1 bên, chúng tôi tiến hành chỉnh bàn về tư thế bình thường với độ ép hai mặt cắt xương tối đa, đặc biệt lưu ý chỉnh hình sao cho bệnh nhân như đang ở tư thế đứng thẳng.



Hình 5: A: Hình ảnh trước mổ, B: Hình ảnh liền xương sau mổ 6 tháng

Trong nghiên cứu của chúng tôi có sử dụng cấu hình vít 2 thân đốt trên và 2 thân đốt dưới. Huang và cộng sự[8] báo cáo phẫu thuật trên 64 bệnh nhân sử dụng cấu hình cố định dài và cố định tối thiểu 2 trên 2 dưới, ông cho thấy cả cấu hình dài lẫn cấu hình tối thiểu đều cho kết quả nắn chỉnh rất tốt và không quan sát thấy hiện tượng gù tiến triển cũng như gãy vít hay gãy rod. Chúng tôi đề ra việc duy trì áo nẹp cứng cột sống trong 4 – 6 tháng sau phẫu thuật, kết hợp với các phác đồ điều trị canxi và kết hợp các thuốc chống hủy xương phù hợp từng đối tượng, sau 6 tháng kết quả chụp cắt lớp vi tính quan sát thấy liền xương là tuyệt đối. Vì vậy, chúng tôi khẳng định cấu hình tối thiểu cho kỹ thuật cắt 1 thân cho hiệu quả tốt, an toàn, rút ngắn thời gian nằm viện, tiết kiệm thời gian phẫu thuật cũng như chi phí cho người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Sử dụng đường mổ nhỏ cắt xương hình chêm kết hợp với bắt vít qua da trong phẫu thuật chỉnh gù ở bệnh nhân viêm cột sống dính khớp cho kết quả vượt trội so với phẫu thuật truyền thống. Không chỉ mang tính thẩm mỹ cao mà còn có khả năng chỉnh gù tốt, và đảm bảo lợi ích của phẫu thuật ít xâm lấn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Charles Y.P., Y. Ntilikina, A. Collinet, J.-P.J.E.J.o.O.S. Steib, et al.,** Combined percutaneous and open instrumentation for thoracolumbar kyphosis correction by two-level pedicle subtraction osteotomy in ankylosing spondylitis. 2020. 30: p. 939-947.
2. **Cho K.-J., K.H. Bridwell, L.G. Lenke, A. Berra, et al.,** Comparison of Smith-Petersen versus pedicle subtraction osteotomy for the correction of fixed sagittal imbalance. 2005. 30(18): p. 2030-2037.
3. **Chou D. and D.J.O.N. Lau,** The mini-open pedicle subtraction osteotomy for flat-back syndrome and kyphosis correction: operative technique. 2016. 12(4): p. 309-316.
4. **Debarge R., G. Demey, and P.J.E.S.J. Roussouly,** Radiological analysis of ankylosing spondylitis patients with severe kyphosis before and after pedicle subtraction osteotomy. 2010. 19(1): p. 65-70.
5. **Hua W.-b., Y.-k. Zhang, Y. Gao, X.-z. Liu, et al.,** Analysis of sagittal parameters in patients undergoing one-or two-level closing wedge osteotomy for correcting thoracolumbar kyphosis secondary to ankylosing spondylitis. 2017. 42(14): p. E848-E854.
6. **Kim K.-T., K.-S. Suk, Y.-J. Cho, G.-P. Hong, et al.,** Clinical outcome results of pedicle subtraction osteotomy in ankylosing spondylitis with kyphotic deformity. 2002. 27(6): p. 612-618.
7. **Mummaneni P.V., T.-H. Tu, J.E. Ziewacz, O.C. Akinbo, et al.,** The role of minimally invasive techniques in the treatment of adult spinal deformity. 2013. 24(2): p. 231-248.
8. **Qian B.-p., J.-c. Huang, Y. Qiu, B. Wang, et al.,** Complications of spinal osteotomy for thoracolumbar kyphosis secondary to ankylosing spondylitis in 342 patients: incidence and risk factors. 2018. 30(1): p. 91-98.
9. **Wang M.Y. and K.J.W.n. Madhavan,** Mini-open pedicle subtraction osteotomy: surgical technique. 2014. 81(5-6): p. 843.e11-843.e14.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CÁC KHỐI U DÂY THẦN KINH SỌ BẰNG DAO GAMMA TẠI BỆNH VIỆN K

Nguyễn Đức Liên¹, Nguyễn Minh Thuận¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị các dây thần kinh sọ bằng phương pháp xạ phẫu Gamma Knife tại bệnh viện K. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 95 bệnh nhân từ tháng 7/2019 đến 7/2024. Bệnh nhân được lựa chọn dựa trên phim chụp cộng hưởng từ sọ não 1,5 Tesla, được điều trị bằng xạ phẫu Gamma Knife tại bệnh viện K. Bệnh nhân được đánh giá đáp ứng lâm sàng và khả năng kiểm soát khối u tại thời điểm mỗi 3 tháng. **Kết quả:** Tuổi trung bình $55,02 \pm 14,3$; tỉ lệ nam/nữ = 1,2/1. Thời gian theo dõi trung bình u dây VIII ($27,6 \pm 8,9$ tháng), u dây V ($26,4 \pm 9,7$ tháng), u dây thần kinh hỗn hợp ($26,3 \pm 9,7$ tháng) dao động từ 12-48 tháng. Tỷ lệ kiểm soát khối u tại thời điểm 36 tháng là 97,21% với u dây VIII, 100% với u dây V và dây thần kinh hỗn hợp. Tỷ lệ tác dụng phụ là 6,4%. **Kết luận:** Xạ phẫu là phương pháp điều trị có hiệu quả đối với khối u dây kinh sọ.

Từ khóa: Xạ phẫu, Gamma Knife, u dây thần kinh sọ

SUMMARY

RESULTS OF GAMMA KNIFE RADIOSURGERY TREATMENT FOR

¹Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện K
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Liên
ĐT: 0912863359
Email: drduclien@gmail.com
Ngày nhận bài: 22.8.2024
Ngày phản biện khoa học: 2.10.2024
Ngày duyệt bài: 28.10.2024

INTRACRANIAL SCHWANNOMA AT THE K HOSPITAL

Objective: This study aims to evaluate the results of treatment of the intracranial schwannoma by Gamma Knife radiosurgery at K hospital. **Subject and method:** This study were on 95 patients of intracranial schwannoma who were gamma knife radiosurgery treatment from July 2019 to July 2024. Patients were selected based on cranial magnetic resonance imaging 1,5 Tesla, was treated Gamma Knife radiosurgery at K hospital. Patients were evaluated clinical response and tumor control at every 3 months. **Results:** Mean age $55,02 \pm 14,3$; male/female ratio = 1,2/1. Average follow-up time for vestibular schwannoma ($27,6 \pm 8,9$ months), trigeminal schwannoma ($26,4 \pm 9,7$ months), foramen schwannoma ($26,3 \pm 9,7$ months) from 12-48 months. Tumor control rate at 36 months was 97,21% for vestibular schwannoma, 100% for trigeminal schwannoma and foramen schwannoma. Complication rate 6,4%. **Conclusion:** Gamma knife radiosurgery is an effective treatment for intracranial schwannoma.

Keywords: Radiosurgery, Gamma Knife, intracranial schwannoma

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U dây thần kinh sọ phát sinh từ các tế bào Schwannoma là khối u lành tính phổ biến thứ ba, và chiếm 6–12,3% trong tổng số tất cả các khối u nội sọ [4, 6]. Trong đó, u dây thần kinh tiền đình chiếm 90%, u dây thần kinh sinh ba, u dây thần kinh mặt và u dây thần kinh hỗn hợp hiếm và chiếm 10%. Bệnh

nhân thường có các triệu chứng liên quan đến các dây thần kinh sọ bị ảnh hưởng, chẳng hạn như mất thính lực, loạn cảm, liệt mặt, và khó nuốt, khó phát âm, dẫn đến suy giảm đáng kể chất lượng cuộc sống. Phẫu thuật là phương pháp điều trị tiêu chuẩn. Tuy nhiên, phẫu thuật không phải lúc nào cũng dễ dàng do các khối u nằm sâu ở nền sọ và phải bảo tồn chức năng.

Xạ phẫu là phương pháp điều trị ít xâm lấn đối với các khối u nhỏ đến trung bình và mang lại tỷ lệ kiểm soát khối u khoảng 90% trong 10 năm[2, 5]. Với bằng chứng mạnh mẽ chứng minh khả năng kiểm soát khối u thuận lợi lâu dài với u dây VIII và nguồn gốc tế bào cũng như tính lành tính tương tự, xạ phẫu dự kiến sẽ mang lại mức độ hiệu quả tương tự đối với các khối u dây thần kinh sọ khác.

Tại bệnh viện K, tiến hành điều trị xạ phẫu các khối u dây thần kinh sọ từ năm 2019, vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả bước đầu điều trị các khối u dây thần kinh sọ bằng phương pháp xạ phẫu Gamma Knife tại bệnh viện K.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Chẩn đoán u dây thần sọ dựa vào hình ảnh phim chụp cộng hưởng từ sọ não hoặc khối u tồn dư sau phẫu thuật.

- Bệnh nhân được điều trị xạ phẫu gamma knife tại bệnh viện K.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Tiền sử điều trị xạ phẫu trước đây.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 7 năm 2019 đến tháng 7 năm 2024.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện K.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

Cỡ mẫu: thuận tiện

Chỉ định:

- Bệnh nhân được chẩn đoán u dây thần sọ dựa vào hình ảnh phim chụp cộng hưởng từ sọ não hoặc khối u tồn dư sau phẫu thuật có kích thước $\leq 3\text{cm}$ ($V \leq 10\text{cm}^3$).

- Bệnh nhân được chẩn đoán u dây thần sọ có kích thước $>3\text{cm}$ ($V > 10\text{cm}^3$) kèm với bệnh lý phối hợp nặng, nhiều nguy cơ phẫu thuật hoặc bệnh nhân từ chối phẫu thuật.

Các bước tiến hành:

- Bệnh nhân được khám lâm sàng, cận lâm sàng trước điều trị.

- Bệnh nhân được điều trị xạ phẫu bằng hệ thống máy xạ phẫu Leksell Gamma Knife ICON (Elekta AB, Thụy Điển) sử dụng khung cố định.

- Bệnh nhân được đánh giá định kỳ sau điều trị mỗi 3 tháng.

Các chỉ số đánh giá

- Đánh giá triệu chứng lâm sàng.

- Đáp ứng tại u: dựa theo tiêu chuẩn RECIST.

- Tác dụng phụ.

Xử lý số liệu

- Các thông tin được mã hoá và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

- Mô tả: Trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn, giá trị min, max, biểu đồ Kaplan-Meier.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm lâm sàng

Trong nghiên cứu này có 95 bệnh nhân đạt tiêu chuẩn nghiên cứu.

Nam giới chiếm 52/95 (54,7%), nữ giới chiếm 43/95 (45,3%). Nam/Nữ:1,2/1.

Bảng 1: Đặc điểm chẩn đoán và kế hoạch điều trị

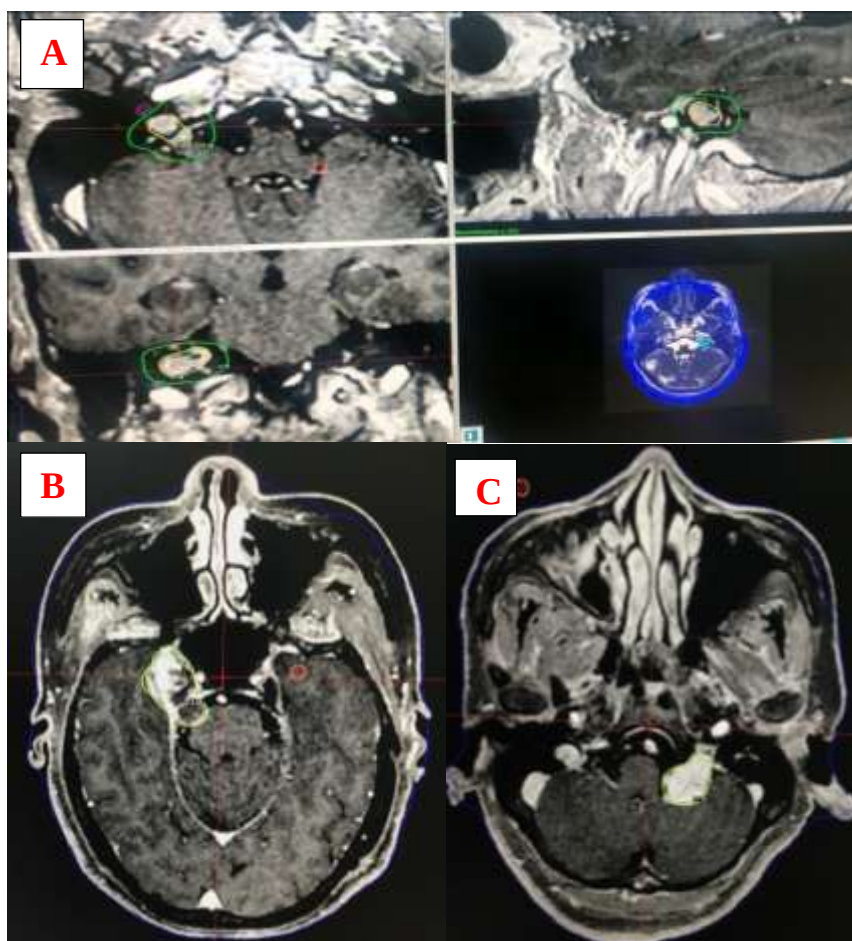
	U dây VIII	U dây V	U dây thần kinh hỗn hợp	Tổng
Số bệnh nhân (u)	70	18	7	95
Tuổi	56,2±14,2	52,8±17,4	48,8± 11,5	55,02±14,3
Thời gian theo dõi (tháng)	27,6±8,9	26,4±9,7	26,3± 9,7	26,7±8,5
Thể tích khối u (cm ³)	8,9±2,4	6,5±2,3	5,8± 2,1	8,3±2,2
Liều (Gy)	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5
Tiền sử phẫu thuật (n, %)	30 (73,0)	3 (15,8)	1 (14,3)	34 (35,8)

Nhận xét: Tuổi trung bình là 55,02±14,3; lớn nhất 80 tuổi, nhỏ nhất 18 tuổi. Thể tích trung bình khối u: 8,3± 2,2cm³, liều điều trị trung bình 12,5Gy.

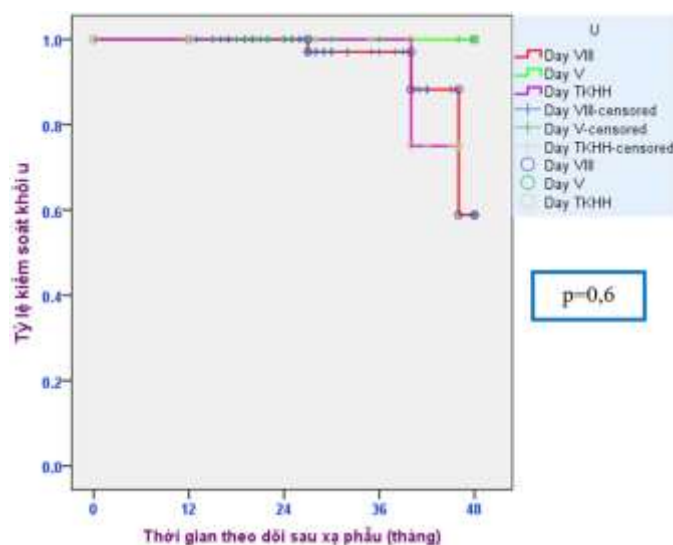
Liều xạ phẫu: 12-13 Gy, đường đồng liều 50%.

Thời gian điều trị trung bình: 92 phút (40-170 phút)

Điều trị xạ phẫu gamma knife

**Ảnh 1: Hình ảnh kết hoạch điều trị xạ phẫu Gamma Knife**

(A) Hình ảnh điều trị u dây VIII. (B) Hình ảnh điều trị u dây V. (C) Hình ảnh điều trị u dây thần kinh hỗn hợp.



Biểu đồ 1: Đường cong Kaplan-Meier tỷ lệ kiểm soát sau xạ phẫu

Nhận xét: Tỷ lệ kiểm soát khối u tại thời điểm 36 tháng là 97,21% với u dây VIII, 100% với u dây V và dây thần kinh hỗn hợp và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm ($p>0,05$).

Bảng 2. Tỷ lệ tác dụng phụ

	U dây VIII	U dây V	U dây thần kinh hỗn hợp	Tổng, n (%)
Tổng, n (%)	4 (4,2)	1 (1,1)	1 (1,1)	6 (6,4)
Đau dây V, n (%)	2 (2,1)	0	0	2 (2,1)
Liệt dây VII, n (%)	0	0	0	0
Liệt dây IX, X, XI	0	0	1 (1,1)	1 (1,1)
Giãn não thất	2 (2,1)	1 (1,1)	1 (1,1)	4 (4,3)

Nhận xét: Tỷ lệ tác dụng phụ trong quá trình theo dõi là 6,4%, chủ yếu là giãn não thất.

IV. BÀN LUẬN

U thần kinh số VIII là u lành tính của dây thần kinh thính giác. Do đa số xuất phát từ dây thần kinh tiền đình, chỉ có một tỷ lệ nhỏ (5%) từ dây thần kinh ốc tai nên bệnh còn được gọi là u tế bào schwann dây thần kinh tiền đình[4, 6]. Tỷ lệ liệt mặt sau xạ phẫu dao động 0 – 2% trong đó với phẫu thuật phụ thuộc vào kích thước u và kinh nghiệm phẫu thuật viên cũng như việc sử dụng hệ thống theo dõi thần kinh trong mổ, với kết quả dao động từ 0 – 13%. Nghiên cứu của Đào Trung

Dũng (2019) cho thấy tỷ lệ liệt mặt ngay sau mổ (52%), tỷ lệ liệt mặt cao hơn ở nhóm lấy hết u. Nhóm bệnh nhân liệt mặt nặng sau mổ là 32%, hồi phục sau 6 tháng còn 24% và liệt mặt ít cải thiện sau thời gian đó. Do vậy, với những khối u có kích thước lớn (trên 3 cm) đa số các tác giả có xu hướng phẫu thuật cắt bỏ tối đa khối u, bảo vệ dây thần kinh mặt và để lại một phần nhỏ u dính vào dây thần kinh mặt (ở mặt trước u), phần tồn dư được kiểm soát bằng điều trị xạ phẫu nhằm nâng cao hiệu quả kiểm soát u cũng như giảm tỷ lệ liệt mặt, dập não sau điều trị.

U dây thần kinh sinh ba bắt nguồn từ hạch Gasserian trong hố giữa và thường kéo dài vào xoang hang, hố sau, hốc mắt, hố

bướm khâu cái và hồ dưới thái dương, và liên quan đến các cấu trúc mạch máu thần kinh của nền sọ. Nhiều phương pháp phẫu thuật khác nhau, tuy nhiên, việc cắt bỏ hoàn toàn có thể không phải lúc nào cũng đạt được và có liên quan đến nguy cơ rối loạn chức năng dây thần kinh sọ từ 15% đến 59,6% và tỷ lệ tái phát từ 0 đến 17%[7]. Đối với kết quả xạ phẫu u dây V, cho đến nay đã có 18 nghiên cứu liên quan đến 8 đến 74 bệnh nhân (tổng cộng 531 trường hợp)[8], chứng minh tỷ lệ kiểm soát khối u từ 77% đến 100% và tỷ lệ RAE từ 6% đến 37%.

U dây kinh hỗn hợp xuất phát từ phức hợp dây thần kinh IX, X, XI. Chiến lược điều trị và các rủi ro liên quan chủ yếu phụ thuộc vào đặc điểm giải phẫu và sự phát triển của khối u. Phẫu thuật vẫn còn nhiều thách thức do nhiều đặc điểm giải phẫu này, bao gồm vị trí sâu, các cấu trúc thần kinh mạch máu xung quanh như dây thần kinh sọ thấp, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh trừ khi bị tắc nghẽn, và thân não, và thường xuyên liên quan đến cả trong và ngoài sọ.

Với u dây thần kinh hỗn hợp, phẫu thuật có thể cắt bỏ toàn bộ hoặc gần toàn bộ trong khoảng hai phần ba trường hợp; tuy nhiên, điều này khó đạt được đối khối u phát triển cả trong sọ và ngoài sọ. Park và cộng sự đã báo cáo rằng cắt bỏ bán phần kết hợp xạ phẫu nhằm mục đích bảo tồn chức năng cải thiện các triệu chứng và các khiếm khuyết thần kinh sau phẫu thuật so với cắt bỏ toàn bộ[1].

Mục tiêu của điều trị xạ phẫu u dây thần kinh sọ nhằm đạt được kiểm soát khối u với nguy cơ thấp xuất hiện các thiếu hụt thần kinh mới. Xạ phẫu có hiệu quả trong điều trị u dây kinh số VIII với tỷ lệ kiểm soát u khả quan kèm theo khả năng bảo tồn chức năng thần kinh. Kondziolka[3] đã báo cáo về 162

bệnh nhân bị u thần kinh thính giác được điều trị bằng xạ phẫu, trong đó có 26% trường hợp được phẫu thuật trước đó. Kiểm tra lại sau 4,5 năm có tỷ lệ kiểm soát khối u là 98%, trong đó khối u giảm kích thước đạt tỷ lệ 62%, 33% vẫn ổn định và 6% phát triển lớn hơn. Chức năng bình thường của dây thần kinh mặt được bảo tồn ở 79% bệnh nhân sau 5 năm và chức năng sinh ba bình thường ở 73%. Trong 51%, không có thay đổi về khả năng nghe. Không xuất hiện khiếm khuyết thần kinh mới xuất hiện muộn sau hơn 28 tháng xạ phẫu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian theo dõi trung bình u dây VIII ($27,6 \pm 8,9$ tháng), u dây V ($26,4 \pm 9,7$ tháng), u dây thần kinh hợp ($26,3 \pm 9,7$ tháng) dao động từ 12-48 tháng. Tỷ lệ kiểm soát khối u tại thời điểm 36 tháng là 97,21% với u dây VIII, 100% với u dây V và dây thần kinh hỗn hợp và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm, kết quả này tương tự với Yuki Shinya[9]. Tỷ lệ biến chứng trong quá trình theo dõi là 6,4%, chủ yếu là giãn não thất, thời điểm hay gặp từ 24 tháng – 36 tháng sau điều trị. Và tất cả những trường hợp này được can thiệp phẫu thuật dẫn lưu não thất ổ bụng. Có 2 trường hợp đau dây V sau điều trị u dây VIII được điều trị thuốc nội khoa.

Việc bảo tồn chức năng thần kinh ngày càng được quan tâm hiện nay[10], thay vì việc cố gắng phẫu thuật lấy toàn bộ khối u với nhiều nguy cơ thiếu hụt thần kinh, lựa chọn phẫu thuật lấy gần toàn bộ khối u kết hợp điều trị xạ phẫu mang lại chất lượng cuộc sống tốt hơn cho bệnh nhân. Tại thời điểm 24 tháng sau xạ phẫu: có 6 bệnh nhân có biểu hiện tiến triển tăng kích thước, tuy nhiên không có triệu chứng lâm sàng, chúng tôi tiếp tục điều trị nội khoa bằng Dexamethason và theo dõi bằng phim cộng

hưởng từ, điều này có thể được giải thích bằng hiện tượng giả tăng kích thước u ở thời gian 6 tháng-24 tháng sau điều trị xạ phẫu gamma knife. Các tác giả trên thế giới cũng đồng thuận việc theo dõi bằng phim cộng hưởng từ và diễn biến lâm sàng. Nếu bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng tiến triển cần can thiệp bằng phẫu thuật để cải thiện triệu chứng.

V. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình $55,02 \pm 14,3$; tỉ lệ nam/nữ = 1,2/1. Thời gian theo dõi trung bình u dây VIII ($27,6 \pm 8,9$ tháng), u dây V ($26,4 \pm 9,7$ tháng), u dây thần kinh hợp ($26,3 \pm 9,7$ tháng) dao động từ 12-48 tháng. Tỷ lệ kiểm soát khối u tại thời điểm 36 tháng là 97,21% với u dây VIII, 100% với u dây V và dây thần kinh hỗn hợp. Xạ phẫu gamma knife là phương pháp điều trị có hiệu quả u dây thần kinh sọ với khả năng kiểm soát khối u tốt và bảo tồn được chức năng thần kinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Cho Y.-S., Y.K. So, K. Park, C.-H. Baek, et al.,** Surgical outcomes of lateral approach for jugular foramen schwannoma: postoperative facial nerve and lower cranial nerve functions. 2009. 32: p. 61-66.
2. **Hasegawa T., Y. Kida, T. Kato, H. Iizuka, et al.,** Long-term safety and efficacy of stereotactic radiosurgery for vestibular schwannomas: evaluation of 440 patients more than 10 years after treatment with Gamma Knife surgery. 2013. 118(3): p. 557-565.
3. **Kondziolka D., S.H. Mousavi, H. Kano, J.C. Flickinger, et al.,** The newly diagnosed vestibular schwannoma: radiosurgery, resection, or observation? 2012. 33(3): p. E8.
4. **Langlois A.-M., C. Iorio-Morin, L. Masson-Côté, and D.J.W.N. Mathieu,** Gamma knife stereotactic radiosurgery for nonvestibular cranial nerve schwannomas. 2018. 110: p. e1031-e1039.
5. **Lunsford L.D., A. Niranjan, J.C. Flickinger, A. Maitz, et al.,** Radiosurgery of vestibular schwannomas: summary of experience in 829 cases. 2005. 102(Special_Supplement): p. 195-199.
6. **Ostrom Q.T., N. Patil, G. Cioffi, K. Waite, et al.,** CBTRUS statistical report: primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2013–2017. 2020. 22(Supplement_1): p. iv1-iv96.
7. **Raza S.M., A.M. Donaldson, A. Mehta, A.J. Tsiouris, et al.,** Surgical management of trigeminal schwannomas: defining the role for endoscopic endonasal approaches. 2014. 37(4): p. E17.
8. **Ryu J., S.H. Lee, S.K. Choi, and Y.J.J.J.o.n.-o. Lim,** Gamma knife radiosurgery for trigeminal schwannoma: a 20-year experience with long-term treatment outcome. 2018. 140: p. 89-97.
9. **Shinya Y., H. Hasegawa, M. Shin, T. Sugiyama, et al.,** Long-term outcomes of stereotactic radiosurgery for trigeminal, facial, and jugular foramen schwannoma in comparison with vestibular schwannoma. 2021. 13(5): p. 1140.
10. **Starnoni D., R.T. Daniel, C. Tuleasca, M. George, et al.,** Systematic review and meta-analysis of the technique of subtotal resection and stereotactic radiosurgery for large vestibular schwannomas: a “nerve-centered” approach. 2018. 44(3): p. E4.

NỘI SOI HAI CỔNG SỬ DỤNG ỐNG SOI 30° HÀN XƯƠNG LIÊN THÂN ĐỐT ĐIỀU TRỊ TRƯỢT ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG: KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU

Trần Vũ Hoàng Dương¹, Huỳnh Văn Vũ¹, Lê Tấn Linh¹,
Chu Văn Lâm¹, Phạm Anh Tuấn^{2,4}, Phan Quang Sơn³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Hàn xương liên thân đốt là kỹ thuật được sử dụng phổ biến điều trị trượt đốt sống thắt lưng. Ngày nay, bên cạnh mổ hở truyền thống, các phương pháp xâm lấn tối thiểu cho thấy nhiều ưu điểm, từng bước áp dụng rộng rãi. Chúng tôi báo cáo kết quả nội soi 2 cổng hàn xương liên thân đốt trong TĐS, phân tích ưu-nhược điểm khi sử dụng ống soi 30°.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả loạt ca.

Kết quả: 62 bệnh nhân, tuổi: 58,4±11,8 tuổi. Lâm sàng: VAS đau lưng từ 7,8±0,8 xuống 3,1±1,2, VAS đau chân từ 8,1±0,8 xuống 2,1±0,9, ODI từ 56,4±5,4 xuống 26,8±3,1. TĐS độ I: 54 BN (87,1%), độ II: 8 BN (12,9%). Tầng L4-L5: 34 BN (54,8%), L5-S1: 25 BN (40,4%) và L3-L4: 3 BN (4,8%). Thời gian PT 210,8±36,4 phút, mất máu 190,5±81,3ml. Tình trạng hàn xương 3 tháng sau mổ: độ I: 18 BN (29,1%), độ II: 44 BN

(70,9%). Không ghi nhận biến chứng tổn thương rễ thần kinh, di lệch vít hoặc nhiễm trùng. Có 2 trường hợp rách màng cứng (3,2%).

Kết luận: Nội soi 2 cổng hàn xương liên thân đốt là phẫu thuật an toàn, hiệu quả điều trị TĐS thắt lưng. Ống soi 30° giúp mở rộng quan sát phẫu trường. Tuy nhiên đây là kỹ thuật khó, đường cong học tập lâu dài. Cần thêm nghiên cứu với cỡ mẫu lớn và so sánh với các phương pháp khác.

Từ khóa: Nội soi 2 cổng hàn xương liên đốt cột sống thắt lưng; vít chân cung qua da; trượt đốt sống thắt lưng; phẫu thuật xâm lấn tối thiểu

SUMMARY

THE BIPORTAL ENDOSCOPIC LUMBAR INTERBODY FUSION USING A 30-DEGREE SCOPE FOR LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS: TECHNICAL REPORT AND PRELIMINARY RESULTS

Background: Lumbar interbody fusion is a procedure widely used in the treatment of lumbar spondylolisthesis. Nowadays, alongside traditional open surgery, minimally invasive surgeries offer many advantages and are increasingly being applied. We report the preliminary results of implementing biportal endoscopic lumbar interbody fusion (BE-LIF); present the benefits and drawbacks of using a 30-degree scope to perform this procedure.

Methods: Case series.

¹Khoa Ngoại thần kinh (Sọ não-Cột sống 2), Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Tp. Hồ Chí Minh

²Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

³Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy

⁴Bộ môn Ngoại thần kinh, Khoa Y, Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Vũ Hoàng Dương
ĐT: 0987232045

Email: tranvuhoangduong@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 20.10.2024

Results: 62 patients with an average age was 58.4 ± 11.8 years old. At the final follow-up, the clinical improvement through the mean VAS for low back pain was improved from 7.8 ± 0.8 to 3.1 ± 1.2 and VAS for leg pain was improved from 8.1 ± 0.8 to 2.1 ± 0.9 . The mean ODI score improved from 56.4 ± 5.4 to 26.8 ± 3.1 . This study was conducted on cases of low-grade LS: grade I in 54 patients (87.1%) and grade II in 8 (12.9%), affecting the following levels: L4-L5 in 34 patients (54.8%), L5-S1 in 25 (40.4%), and L3-L4 in 3 (4.8%). The average operation time was 210.8 ± 36.4 minutes, with a blood loss of 190.5 ± 81.3 ml. At the 3-months post-op, the fusion grade I in 18 patients (29.1%) and grade II in 44 patients (70.9%). No serious complications, including nerve root injury, screw problems, or infection were observed. Two patients with durotomies (3.2%).

Conclusions: BE-LIF is a safe and effective surgery for treating lumbar spondylolisthesis. Using a 30-degree scope enhances the view of the operative-field. However, this is a complex technique that requires steep learning curve. Further studies with larger sample sizes and compare it with other methods.

Keywords: Biportal Endoscopic Lumbar Interbody Fusion (BE-LIF); Percutaneous Pedicle Screw Fixation (PPSF); Lumbar Spondylolisthesis (LS); Minimally Invasive Spine Surgery (MIS)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hàn xương liên thân đốt và cố định cột sống bằng vít chân cung là một trong số những kỹ thuật an toàn, hiệu quả, được thực hiện phổ biến ở các đơn vị Ngoại thần kinh để điều trị trượt đốt sống (TĐS) thắt lưng[10]. Hiện nay, phẫu thuật (PT) xâm lấn tối thiểu ngày càng phát triển rộng rãi, từng bước mở rộng chỉ định với sự hỗ trợ của

trang thiết bị, máy móc[3, 9, 10]. Trong đó, nội soi cột sống 2 cổng cho thấy nhiều ưu điểm, dựa trên nguyên lý kênh dụng cụ tách biệt hoàn toàn với kênh nhìn, giúp mang lại phẫu trường với độ phóng đại lớn, linh hoạt và không gian thao tác thuận lợi[3, 4, 7-9]. Một vài tác giả trong nước đã báo cáo kết quả bước đầu khi áp dụng phương pháp này để thực hiện hàn xương liên thân đốt điều trị TĐS thắt lưng. Tuy nhiên, cỡ mẫu nhỏ và chưa mô tả chi tiết những thuận lợi-khó khăn về kỹ thuật mổ là hạn chế của các nghiên cứu trước đó. Chúng tôi trình bày các bước PT; phân tích ưu-nhược điểm, những lưu ý khi sử dụng ống soi 30° thay cho ống soi 0° thường quy khi thực hiện nội soi 2 cổng hàn xương liên thân đốt; đồng thời tổng hợp kết quả về lâm sàng và hình ảnh học sau thời gian 1 năm triển khai tại cơ sở.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn vào: BN được đưa vào nghiên cứu khi thỏa các tiêu chí: (1) Chẩn đoán TĐS thắt lưng độ I hoặc II, 1 tầng, dựa trên kết quả cộng hưởng từ và Xquang quy ước theo phân độ Meyerding; (2) Hàn xương liên thân đốt bằng nội soi 2 cổng sử dụng ống soi 30°, kèm vít chân cung qua da.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN không được đưa vào mẫu nghiên cứu khi kèm: (1) Bệnh lý cột sống ảnh hưởng đến kết quả PT: nhiễm trùng, u, lao, chấn thương, viêm cột sống dính khớp; (2) Tiền sử PT cột sống thắt lưng.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả loạt ca. (1) Đặc điểm chung: tuổi, giới tính, bệnh lý nền, loãng xương; (2) Lâm sàng trước mổ: thời gian khởi bệnh, triệu chứng, điểm đau lưng/chân theo thang số VAS, điểm ODI; (3) Phẫu thuật: vị trí, độ trượt, tổng thời gian PT, mất

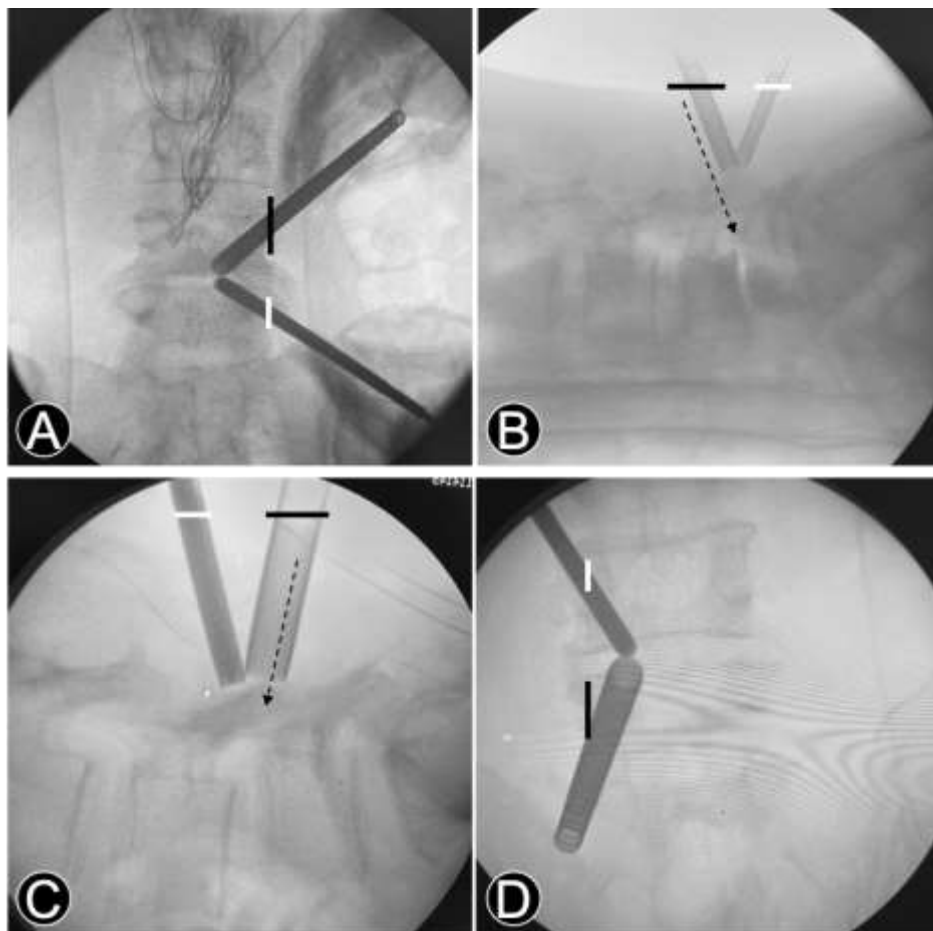
máu; (4) Hiệu quả: thời gian nằm viện sau mổ, điểm VAS, điểm ODI, biến chứng chu phẫu, tình trạng hàn xương sau 3 tháng trên Xquang theo tiêu chí Bridwell.

Xử lý thống kê

Sử dụng phần mềm SPSS 26.0 lưu trữ và phân tích số liệu.

Kỹ thuật mổ

- BN được gây mê nội khí quản. Nằm sấp trên bàn xuyên tia.
- Xác định vị trí rạch da cho kênh dụng cụ và kênh nhìn dựa trên C-arm trước-sau.



Hình 1. Xác định vị trí rạch da cho kênh dụng cụ và kênh nhìn

(A, B): Bên phải; (C, D): Bên trái

Giải ép cùng bên, chuẩn bị diện ghép và đặt cage:

- Cắt toàn bộ khối khớp xuống (IAP) cùng bên.
- Mài phần đỉnh của khối khớp lên (SAP) cho đến khi thấy được bờ trên chân cung, tạo thuận lợi khi tiếp cận tam giác Kambin.

- Mở dây chằng vàng (DCV) vừa đủ tại tam giác Kambin. Lấy nhân đệm và chuẩn bị diện ghép. Dùng curette làm sạch end-plate, không gây tổn thương phần xương của thân đốt sống. DCV luôn được giữ lại như là một thành phần bảo vệ các cấu trúc thần kinh, hạn chế dùng vén rễ trong quá trình thao tác.
- Đặt vật liệu hàn xương, cage.



Hình 2. Giải ép và cắt toàn bộ khối khớp cùng bên

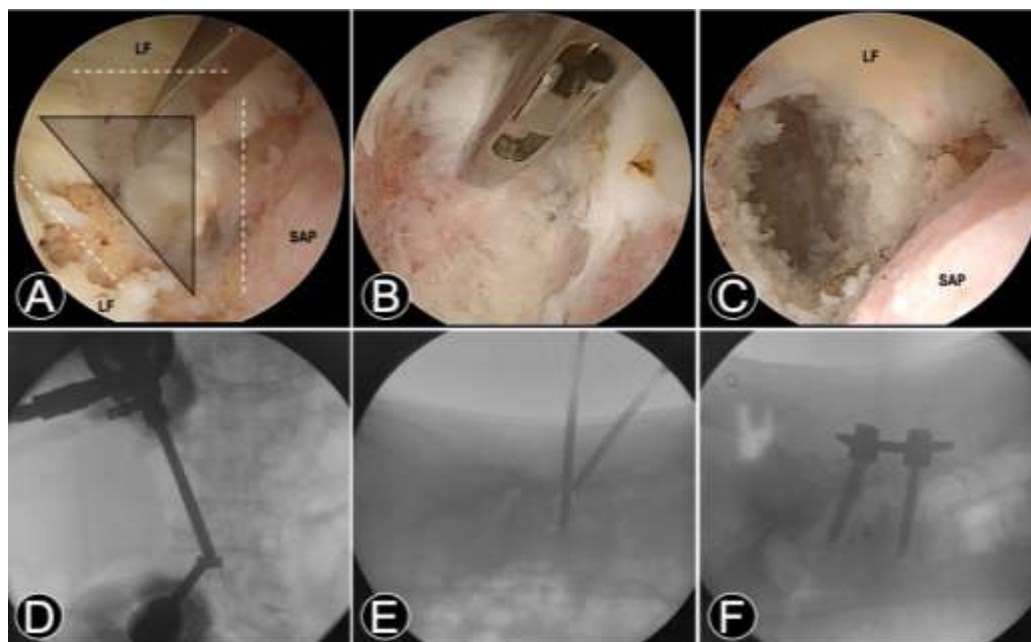
(A, B): Điểm bắt đầu; (C, D): Dùng mài cao tốc mở bản sống; (E, F): Sử dụng đục, đốt RF để tách rời toàn bộ khối khớp; (G, H): Lấy khối khớp để làm vật liệu hàn xương.

Giải ép đối bên:

- Sau khi đặt cage, tiếp tục giải ép và kiểm tra các rễ thần kinh cùng bên.

- Dùng kỹ thuật “over-the-top” giải ép đối bên.

- Trường hợp độ trượt nặng và khoảng liên thân đốt hẹp, thực hiện mở toàn bộ bản sống, cắt khối khớp đối bên, trước khi thực hiện chuẩn bị diện ghép và đặt cage.



Hình 3. Chuẩn bị diện ghép và thực hiện đặt cage

(A): Tiếp cận tam giác Kambin; (B, C): Lấy nhân đệm và end-plate; (D, E): Đặt cage dưới C-arm; (F): Vết qua da sau.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu ghi nhận số liệu 62 BN.

Bảng 1: Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi (năm)	
Trung bình $\pm$ SD	58,4 $\pm$ 11,8
Khoảng	45 – 78
Giới tính (n, %)	
Nam	26 (41,9%)
Nữ	36 (58,1%)
Loãng xương (n, %)	38 (61,3%)
Bệnh nền* (n, %)	45 (72,6%)
Thời gian khởi bệnh (tháng)	
Trung bình $\pm$ SD	21,5 $\pm$ 15,4
Khoảng	12 – 54

*Bệnh lý nền ảnh hưởng đến nguy cơ chu phẫu theo chỉ số mFI-5 (modified 5-item frailty index): Đái tháo đường, Tăng huyết áp, Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính/Viêm phổi gần đây, Suy tim, Tiền sử đột quỵ não.

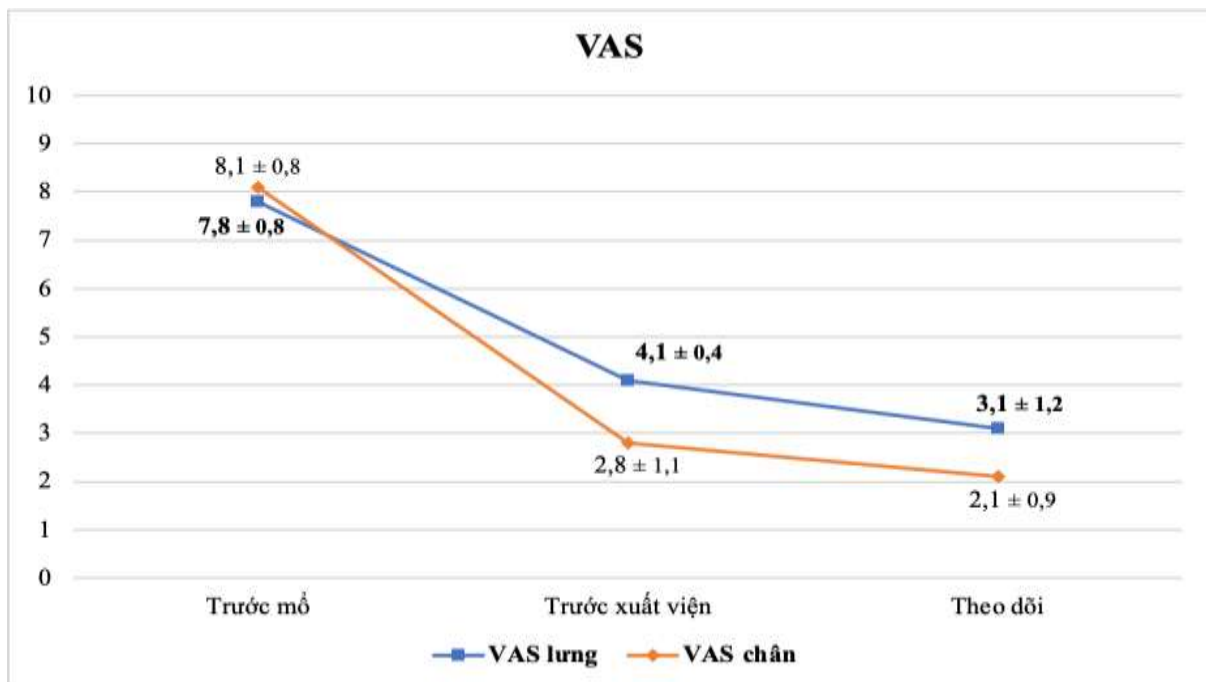
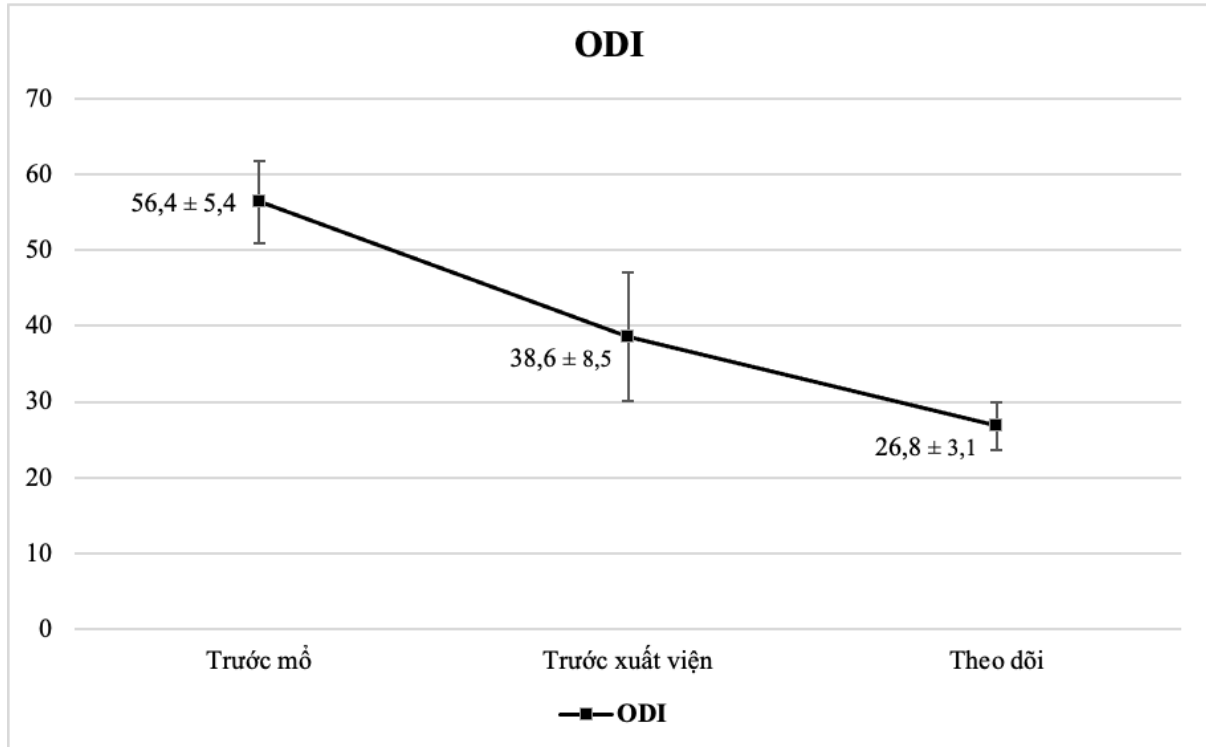
Triệu chứng lâm sàng và hình ảnh học trước mổ

Bảng 2: Biểu hiện lâm sàng, phân bố vị trí tầng và mức độ TDS

Đặc điểm	Giá trị (n, %)
Triệu chứng lâm sàng (%)	
Đau lưng	62 (100%)
Đau cách hồi thần kinh	62 (100%)
Tê/đau theo rễ thần kinh	62 (100%)
Yếu chân	18 (29,0%)
Teo cơ	9 (14,5%)
Rối loạn cơ vòng	0
Phân bố vị trí tầng TDS (n, %)	
L3-L4	3 (4,8%)
L4-L5	34 (54,8%)
L5-S1	25 (40,4%)
Độ trượt (n, %)	
Độ I	54 (87,1%)
Độ II	8 (12,9%)

Kết quả lâm sàng

Cải thiện triệu chứng lâm sàng được đánh giá bằng cách so sánh điểm VAS, ODI trước và sau mổ.



Bảng 3: Các vấn đề liên quan phẫu thuật

Đặc điểm	Giá trị
Thời gian phẫu thuật (phút)	210,8 ± 36,4
Lượng máu mất trong mổ (ml)	190,5 ± 81,3
Biến chứng (n, %)	
Rách màng cứng	2 (3,2%)
Tổn thương rễ thần kinh	0
Nhiễm trùng	0
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	9,2 ± 3,6
Hàn xương dựa trên Xquang 3 tháng sau mổ (n, %)	
Độ I	18 (29,1%)
Độ II	44 (70,9%)

IV. BÀN LUẬN

Hàn xương liên thân đốt là bước quan trọng trong quá trình PT điều trị trượt đốt sống thắt lưng[10]. Ngày nay, sự phát triển của các phương pháp mổ ít xâm lấn giúp mang lại nhiều lựa chọn, bên cạnh mổ hở truyền thống, kỹ thuật này có thể được thực hiện qua ống nong dưới kính vi phẫu, nội soi hoàn toàn 1 cổng hoặc nội soi 2 cổng[2, 3, 9]. Từ những nguyên lý cơ bản với ưu điểm liên quan không gian phẫu trường rộng, góc quan sát tốt, đặc biệt là kênh thao tác tách biệt hoàn toàn với kênh nhìn-tạo thuận lợi cho quá trình tiếp cận và giải quyết tổn thương, nội soi 2 cổng dần trở thành một lựa chọn phổ biến điều trị các bệnh lý cột sống do thoái hóa trong những năm gần đây[1, 3, 5]. Năm 2022, kết quả phân tích tổng hợp của Lin[6] dựa trên các nghiên cứu so sánh hàn xương liên thân đốt bằng nội soi 2 cổng với các PT truyền thống gồm MIS-TLIF/PLIF cho thấy sự hồi phục về chức năng thần kinh và tỉ lệ hàn xương là không khác biệt. Tuy nhiên, tác giả cũng nhận định tình trạng đau lưng sau mổ theo điểm VAS cải thiện tốt hơn ở nhóm nội soi, dù thời gian PT kéo dài hơn. Ngoài ra, PT nội soi còn

giúp rút ngắn thời gian nằm viện, giảm mất máu trong mổ và mất qua dẫn lưu[7].

Kết quả bước đầu trong nghiên cứu của chúng tôi với thời gian theo dõi trung bình 6,1 tháng cho thấy hiệu quả cải thiện lâm sàng dựa trên điểm VAS và ODI, phép kiểm t-test bắt cặp (paired t-test) khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,001$). Thời gian PT trung bình để hàn xương và bắt vít qua da 1 tầng là 210,8 phút, kéo dài hơn so với các tài liệu được báo cáo[6, 7]. Điều này có thể do giai đoạn đầu triển khai, các bước trong quy trình chuẩn bị sau khi hoàn tất gây mê và trước khi rạch da, gồm hệ thống ống soi-màn hình, hệ thống nước, dụng cụ đốt RF, máy mài cao tốc... chưa được phối hợp tốt. Bên cạnh đó, đường cong học tập luôn là một yếu tố được các tác giả nhấn mạnh[3, 6]. Kim[3] nhận định cần 34 ca với 400 ngày sau ca mổ hàn xương đầu tiên để đạt được sự ổn định về thời gian khi thực hiện kỹ thuật này. Vì vậy, giai đoạn đầu triển khai chúng tôi lựa chọn những trường hợp trượt đốt sống độ I và II, tập trung chủ yếu tầng L4-L5 (Bảng 2). Điều này giúp tiếp cận vào khoảng tam giác Kambin đủ rộng trong quá trình hàn xương, thuận lợi hơn khi giải ép ống sống-rễ thần kinh và thực hiện nắn chỉnh.

Tỉ lệ biến chứng thấp cũng là một ưu điểm của kỹ thuật này[4, 6, 7, 9]. Rách màng cứng và tụ máu hố mổ là hai biến chứng được lưu ý trong một vài nghiên cứu[6, 7, 9]. Chúng tôi ghi nhận 2 ca rách màng cứng (3,2%). Cả 2 trường hợp đều được vá bằng chỉ Vicryl 6-O, theo dõi không ghi nhận tình trạng rò dịch não tủy sau đó. Kim[4] cho rằng, nội soi 2 cổng bảo tồn hầu hết cấu trúc giải phẫu cơ cạnh sống từ đó duy trì toàn vẹn chức năng các cơ này, đóng vai trò như hàng rào ngăn ngừa tình trạng rò dịch não tủy xảy ra.

Trong quá trình đặt vật liệu hàn xương, chúng tôi sử dụng xương tự thân và bột xương nhân tạo mịn dạng hydroxyapatite trong tất cả các trường hợp. Kết quả Xquang 3 tháng sau PT theo tiêu chí Bridwell cho thấy mức độ hàn xương tốt (độ I) ở 18 BN (29,1%), thấp hơn các báo cáo khác[1, 2, 5-7] (từ 78,3% đến 95,1%) do thời gian theo dõi ngắn. Hầu hết các nghiên cứu đều đánh giá hàn xương sau 12 tháng.

Về mặt kỹ thuật, nghiên cứu này sử dụng ống soi 30° thay cho ống soi 0° thường quy. Đa số các tác giả nhận xét ống soi 30° giúp mở rộng góc nhìn, thuận lợi khi giải ép các trường hợp hẹp ống sống nặng[6, 8]. Tuy nhiên phẫu thuật viên cần làm quen với nguyên tắc ghi nhận hình ảnh của ống soi này và xác định các mốc giải phẫu quan trọng, tránh nguy cơ mất định hướng trong phẫu trường.

Khi TĐS, khoảng liên thân đốt thường hẹp, vì vậy, để tiếp cận vào tam giác Kambin dễ dàng, chúng tôi thực hiện cắt toàn bộ khối khớp xuống cùng bên, mài phần eo đốt sống cho đến bờ dưới chân cung, mài tối đa đỉnh khối khớp lên cho đến bờ trên chân cung. Từ đó mở rộng khoang làm việc tạo thuận lợi cho quá trình lấy nhân đệm và chuẩn bị diện

ghép[8, 10]. Ống soi 30° giúp quan sát rõ toàn bộ hai endplate, đồng thời vẫn duy trì thao tác dễ dàng cho kênh dụng cụ.

Một trong những nguyên tắc cơ bản của nội soi 2 cổng là “PT thao tác một tay”. Khác với mổ hở hay vi phẫu, khi tiếp cận cấu trúc tinh vi PTV thường có sự hỗ trợ của tay không thuận, phối hợp cùng với tay thuận để thực hiện; nội soi 2 cổng đòi hỏi người mổ kiểm soát dụng cụ PT bằng một tay, tay còn lại sử dụng ống soi linh hoạt để có được góc nhìn phù hợp nhất. Ngoài ra, hình ảnh trong nội soi là hình ảnh 2 chiều. Vì vậy, quan sát rõ cấu trúc trước khi thực hiện thao tác là yêu cầu quan trọng để hạn chế tổn thương mô không mong muốn do thiếu thông tin về độ sâu của hình ảnh. Đối với PTV thuận tay phải, khi tiếp cận từ bên trái của BN, tình trạng trượt đốt sống dẫn đến khối khớp di chuyển về phía sau, gây cản trở kênh dụng cụ, nhất là khi thực hiện đặt cage. Để khắc phục điều này, chúng tôi lựa chọn đường rạch da kênh dụng cụ sao cho song song với khoảng liên thân đốt. Khi đó kênh nhìn phải đảm bảo khoảng cách 2,5-3cm để luôn thiết lập được “tam giác góc nhìn-dụng cụ”, nên cần rạch da cho kênh nhìn về phía đầu của BN nhiều hơn. Bằng cách xoay ống soi, hoàn toàn có thể duy trì quan sát toàn vẹn cả hai endplate trong quá trình chuẩn bị diện ghép và các cấu trúc thần kinh cần giải ép. Hiệu quả tương tự đối với lựa chọn tiếp cận từ bên phải BN, giữ nguyên vị trí rạch da cho kênh nhìn và kênh dụng cụ, với ống soi 30° có thể quan sát toàn bộ endplate của đốt sống dưới một cách dễ dàng so với ống soi 0°. Khi thực hiện giải ép bên đối diện, góc quan sát rộng từ ống soi 30° giúp bảo tồn được nhiều hơn phần bản sống xương cần phải mở, ngay cả với những trường hợp hẹp ống sống nặng[4, 10]. Tuy nhiên, một bất lợi cần lưu ý khi sử

dụng ống soi này là góc nhìn đến vật thể là đường chéo, thay vì đường thẳng trực tiếp như ống soi 0°. Điều này có thể dẫn đến những nhầm lẫn về cấu trúc giải phẫu, đặc biệt trong quá trình sử dụng khoan mài cao tốc mở bản sống. Vì vậy để khắc phục khó khăn này, PTV cần bộc lộ và xác định chính xác thành phần trong phẫu trường, đồng thời tham chiếu mối tương quan giữa các mốc giải phẫu trong suốt quá trình mổ.

V. KẾT LUẬN

Sử dụng ống soi 30° giúp mở rộng góc quan sát phẫu trường, tạo thuận lợi cho quá trình thao tác khi thực hiện PT nội soi 2 cổng hàn xương liên thân đốt điều trị TĐS thắt lưng. Tuy nhiên đây là một kỹ thuật khó, để đạt hiệu quả và an toàn đòi hỏi PTV phải từng bước làm quen với hình ảnh và cách xác định các mốc giải phẫu quan trọng. Cần thêm nghiên cứu với cỡ mẫu lớn, thời gian theo dõi lâu dài để đánh giá tình trạng hàn xương và so sánh với các phương pháp khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ahn Y. and S.J.E.r.o.m.d. Lee**, Uniportal versus biportal endoscopic spine surgery: a comprehensive review. 2023. 20(7): p. 549-556.
2. **Ahn Y., M.S. Youn, and D.H.J.E.R.o.M.D. Heo**, Endoscopic transforaminal lumbar interbody fusion: a comprehensive review. 2019. 16(5): p. 373-380.
3. **Kim J.-E., H.-S. Yoo, D.-J. Choi, J.-H. Hwang, et al.**, Learning Curve and Clinical Outcome of Biportal Endoscopic-Assisted Lumbar Interbody Fusion. 2020. 2020(1): p. 8815432.
4. **Kim W., S.-K. Kim, S.-S. Kang, H.-J. Park, et al.**, Pooled analysis of unsuccessful percutaneous biportal endoscopic surgery outcomes from a multi-institutional retrospective cohort of 797 cases. 2020. 162: p. 279-287.
5. **Kwon H. and J.-Y.J.N. Park**, The role and future of endoscopic spine surgery: a narrative review. 2023. 20(1): p. 43.
6. **Lin G.-X., Z.-K. Yao, X. Zhang, C.-M. Chen, et al.**, Evaluation of the outcomes of biportal endoscopic lumbar interbody fusion compared with conventional fusion operations: a systematic review and meta-analysis. 2022. 160: p. 55-66.
7. **Luan H., C. Peng, K. Liu, X.J.J.o.O.S. Song, et al.**, Comparing the efficacy of unilateral biportal endoscopic transforaminal lumbar interbody fusion and minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion in lumbar degenerative diseases: A systematic review and meta-analysis. 2023. 18(1): p. 888.
8. **Pholprajug P., V. Kotheeranurak, Y. Liu, and J.-S.J.N. Kim**, The endoscopic lumbar interbody fusion: a narrative review, and future perspective. 2023. 20(4): p. 1224.
9. **Wu P.H., R.A. Kavishwar, and H.S. Kim**, A Narrative Review of Current And Future Of Unilateral Biportal Endoscopic (UBE) Transforaminal Lumbar Interbody Fusion. in *Seminars in Spine Surgery*. 2024. Elsevier.
10. **Wu Y., R. Shen, S. Li, T. Luo, et al.**, Fusion Surgery for Lumbar Spondylolisthesis: A Systematic Review with Network Meta-analysis of RCTs. 2024.

ỨNG DỤNG HỆ THỐNG CẢNH BÁO THẦN KINH TRONG PHẪU THUẬT U TRONG TỦY TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Trần Sơn Tùng¹, Dương Đại Hà²,
Lê Hồng Nhân³, Trần Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Cùng với những tiến bộ mới nhất trong kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh thần kinh và kỹ thuật vi phẫu, việc phẫu thuật cắt bỏ khối u tủy sống vẫn còn là một thách thức đối với phẫu thuật viên. Tuy nhiên, cùng với sự phát triển và tiến bộ trong phương pháp theo dõi thần kinh trong mổ (IONM) ngày hay dần đã trở thành một phương pháp hỗ trợ quan trọng trong việc theo dõi sinh lý điện dẫn truyền thần kinh nhất là đối với các tổn thương nội tủy, trong đó có u trong tủy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 5 năm 2024 với 41 bệnh nhân được chẩn đoán là u trong tủy sống. **Kết quả:** Trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 36,64, tỷ lệ lấy hết u là 58.5 %, Điện sinh lý dẫn truyền cảm giác (SSEP) cho độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 83.3% và 63.6%, Điện sinh lý dẫn truyền vận động (MEP) cho độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 86.7% và 92.3%. **Kết luận:** Chúng tôi đưa ra kết quả trong nghiên cứu này để làm nổi

bật và nâng cao kiến thức về theo dõi thần kinh trong mổ và tầm quan trọng của ứng dụng hệ thống này nhằm nâng cao hiệu quả và an toàn phẫu thuật.

Từ khóa: u trong tủy sống, cảnh báo thần kinh trong mổ

SUMMARY

APPLICATION OF INTRAOPERATIVE NEUROPHYSIOLOGICAL MONITORING FOR INTRAMEDULLARY TUMOR SURGERY AT VIET DUC HOSPITAL

Background: Intraoperative neurophysiological monitoring (IONM) has proven to be essential for electrophysiological nerve conduction monitoring, particularly in cases involving intramedullary lesions and, more specifically, intramedullary tumors. **Objective:** This study aims to evaluate the efficacy of IONM in the context of intramedullary tumor resection surgery in Vietnam. **Methods:** This was a prospective study conducted at the Center of Neurosurgery, Vietnam-Germany Hospital in Hanoi, Vietnam. Multimodal IONM was performed during neurosurgery in 41 cases from January 2022 to February 2024. After the surgery, all patients underwent a 6-month follow-up period, during which clinical evaluations were conducted using the McCormick Score (MCS). **Results:** A total of 24 patients (58.5%) in our study successfully had their tumors removed post-surgery. The percentage of patients experiencing improvement

¹Trung tâm phẫu thuật thần kinh bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Bộ môn ngoại trường đại học Y Hà Nội

³Bộ môn phẫu thuật thần kinh, Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia

Chịu trách nhiệm chính: Trần Sơn Tùng
ĐT: 0983853183

Email: trantung.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 28.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 1.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

in postoperative sensation was 73.2%, while 36.6% of patients did not experience postoperative movement disorders. The results for somatosensory evoked potentials (SSEPs) were as follows: sensitivity: 83.3%, specificity: 63.6%, positive predictive value: 86.2%, negative predictive value: 58.3%. The results for motor evoked potentials (MEPs) were as follows: sensitivity: 86.7%, specificity: 92.3%, positive predictive value: 86.7%, negative predictive value: 92.3%. After the 6-month follow-up, 82.9% of patients had MCS ratings of 1 and 2. **Conclusion:** Our study demonstrates the efficacy of IONM in enhancing surgical outcomes for patients undergoing intramedullary tumor resection.

Keywords: Intraoperative neurophysiological monitoring; Somatosensory evoked potential; Motor evoked potential; Intramedullary spinal cord tumor

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U trong tủy là loại u xuất phát từ tế bào thần kinh đệm của tủy sống, hoặc các loại u du căn từ hệ thống thần kinh hoặc các u ác tính không xuất phát từ mô thần kinh đệm. U trong tủy sống chiếm khoảng 2-4% các u của hệ thống thần kinh và chiếm 15% các u tủy sống nói chung [7].

Phẫu thuật là phương pháp chủ yếu và gần như là lựa chọn duy nhất trong đa số các trường hợp u tế bào lợp ống nội tủy tuy nhiên việc lấy u gặp rất nhiều khó khăn [7]. Trước đây khi chưa có các phương tiện hỗ trợ trong chẩn đoán và phẫu thuật phương pháp chủ yếu là giải ép, sinh thiết nhất là với khối u gây phù tủy nhiều, khối u không rõ ranh giới. Hiện nay với sự hỗ trợ của hệ thống cảnh báo thần kinh trong mổ phần nào giúp phẫu thuật viên giải quyết câu hỏi lớn trong phẫu thuật u trong tủy – “đâu là mô u tủy?đâu là mô tủy

lành?”. Trên thế giới hiện nay việc áp dụng cảnh báo thần kinh trong mổ đã dần trở nên phổ biến và trở thành quy trình thường quy [5], tuy nhiên tại Việt Nam hiện nay mới chỉ có một vài trung tâm lớn trên cả nước bước đầu triển khai ứng dụng kỹ thuật này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân u trong tủy được chẩn đoán xác định dựa trên lâm sàng trong đó có nhóm triệu chứng về rối loạn cảm giác và rối loạn vận động ở các mức độ và kết quả cộng hưởng từ, được chỉ định phẫu thuật lấy bỏ khối u

- Có kết quả giải phẫu bệnh rõ ràng

- Bệnh nhân đồng ý thực hiện phương pháp lắp điện cực theo dõi điện sinh lý trong mổ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân khám lại định kỳ theo hẹn, có kết quả khám lâm sàng và cộng hưởng từ kiểm tra sau phẫu thuật

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, có can thiệp lâm sàng, không có nhóm chứng

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

Thời gian nghiên cứu: Tháng 1/2022 đến tháng 5/2024

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm phẫu thuật thần kinh bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Các chỉ tiêu nghiên cứu: Đặc điểm chung, lâm sàng trước và sau mổ, chẩn đoán hình ảnh và đặc điểm thay đổi các sóng dẫn truyền trong miir

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, tính toán các chỉ số độ nhạy, độ đặc hiệu, các giá trị dương tính dự đoán, âm tính dự đoán.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu y sinh. Kết quả nghiên cứu này là một phần của đề tài luận án nghiên cứu sinh đã được hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội chấp thuận theo số quyết định số 670/GCN-HĐĐĐNCYSH-DDHYHHN, ngày 28/12/2022.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung trước phẫu thuật

Trong khoảng thời gian từ tháng 1/2022 đến tháng 5/2024, chúng tôi đã phẫu thuật cắt bỏ khối u trong tủy có sử dụng hệ thống cảnh báo thần kinh trong mổ cho 41 bệnh nhân.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Thông tin bệnh nhân n (%)	Cảm giác sau mổ		P	Vận động sau mổ		P
	Cải thiện	Không cải thiện		Không cải thiện	Cải thiện	
	(n=30)	(n=11)		(n=15)	(n=26)	
Giới						
Nữ	13 (43.3)	5 (45.5)	0.99	7 (46.7)	11 (42.3)	0.99
Nam	17 (56.7)	6 (54.5)		8 (53.3)	15 (57.7)	
Tuổi						
Trung bình	38.4 (13.6)	36.6 (14.8)	0.69	36.5 (12.5)	38.7 (14.7)	0.54
Giải phẫu bệnh						
Astrocytoma	10 (33.3)	5 (45.5)	0.54	5 (33.3)	10 (38.5)	0.99
Ependymoma	17 (56.7)	4 (36.4)		8 (53.3)	13 (50.0)	
Khác	3 (10.0)	2 (18.2)		2 (13.3)	3 (11.5)	
Tiền sử mổ u trước đó	6 (20.0)	2 (18.2)	0.99	1 (6.7)	7 (26.9)	0.22

Bảng 2. Giá trị của phương pháp theo dõi điện sinh lý dẫn truyền

Phương pháp	Kết quả		Độ nhạy	Độ đặc hiệu	G.trị dự đoán dương	G.trị dự đoán âm
	Cải thiện (n)	Không cải thiện (n)				
SSEP						
Dương tính	Dương tính thật = 25	Dương tính giả = 4	83.3%	63.6%	86.2%	58.3%
Âm tính	Âm tính giả = 5	Dương tính thật = 7				
MEP						
Dương tính	Dương tính thật = 13	Dương tính giả = 2	86.7%	92.3%	86.7%	92.3%
Âm tính	Âm tính giả = 2	Dương tính thật = 24				

Thời gian phẫu thuật: thời gian phẫu thuật trung bình là 219±69 phút, thời gian phẫu thuật dài nhất là 420 phút, ngắn nhất là 120 phút.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ mắc của nam/nữ là 1,29/1, phần lớn u trong tủy

được phẫu thuật ở trong độ tuổi từ 20-60 tuổi, với độ tuổi trung bình là 36 tuổi, độ tuổi lao động chính ở Việt Nam, kết quả này phù hợp với hầu hết các tác giả trong và ngoài nước [6]. Hầu hết bệnh nhân ở nhóm có phân độ McComick ở độ I và II (61,6%).

Giám sát SSEP cho thấy những thay đổi đáng kể trong 70,7% trường hợp. Độ đặc

hiệu của SSEP là 83,3%, cho thấy hiệu quả cao trong việc phát hiện các kết quả dương tính thực sự. Tuy nhiên, độ đặc hiệu là 63,6%, cho thấy một số kết quả dương tính giả là không thể tránh khỏi. Hơn nữa, NPV trong nghiên cứu của chúng tôi là 58,3%, thấp hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh vào năm 2023 [8]. Nguyên nhân do hệ thống chúng tôi sử dụng khác so với các tác giả khác. Những kết quả này chứng minh rằng mặc dù SSEP đáng tin cậy trong việc dự đoán sự hiện diện của các biến chứng sau phẫu thuật nhưng lại kém hiệu quả hơn trong việc loại trừ chúng.

Giám sát MEP cho thấy những thay đổi đáng kể trong 36,6% trường hợp, trong đó thay đổi phổ biến nhất là giảm biên độ hơn 60%. Độ nhạy của MEP là 87% và độ đặc hiệu là 92%, cho thấy tỷ lệ chính xác cao đối với cả kết quả dương tính thực và âm tính thực. PPV và NPV lần lượt là 86,7% và 92,3%, nhấn mạnh tính chắc chắn của MEP trong việc dự đoán kết quả sau phẫu thuật. Những phát hiện này cho thấy MEP là một chỉ số đáng tin cậy hơn về tình trạng thần kinh sau phẫu thuật so với SSEP. Một đánh giá của Scopus trong 68 nghiên cứu vào năm 2021 đã chứng minh rằng việc không có những thay đổi không thể đảo ngược có thể trấn an các bác sĩ phẫu thuật thần kinh rằng bệnh nhân sẽ không bị suy giảm vận động trong cả thời gian theo dõi ngắn hạn và dài hạn. Ngoài ra, MEP hoạt động tốt như các dấu hiệu thay thế, với sự suy giảm MEP có thể đảo ngược sau khi can thiệp thành công cho thấy chức năng vận động được bảo tồn sau phẫu thuật [1].

Phân tích so sánh giữa SSEP và MEP nêu bật những điểm mạnh và hạn chế của từng phương thức [4]. MEP thể hiện độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán cao hơn, khiến nó trở thành một công cụ chính xác hơn để theo dõi trong phẫu thuật. Giá trị dự đoán âm tính của SSEP trong phẫu thuật thấp hơn và do đó cần được MEP bổ sung để đánh giá toàn diện. Một đánh giá hệ thống và phân tích tổng hợp năm 2021 nhằm xác định độ chính xác trong chẩn đoán của những thay đổi SSEP ở chi dưới trong phẫu thuật để dự đoán các khiếm khuyết về thần kinh sau phẫu thuật đã phát hiện ra rằng mất toàn bộ SSEP có độ nhạy là 9% và độ đặc hiệu là 99%, với tỷ lệ chênh lệch chẩn đoán là 23,91 (KTC 95%, 7,18–79,65). Nghiên cứu chỉ ra rằng những thay đổi SSEP trong phẫu thuật cột sống có tính đặc hiệu cao nhưng độ nhạy vừa phải để dự đoán những khiếm khuyết thần kinh mới sau phẫu thuật. Hơn nữa, nó đã chứng minh rằng những bệnh nhân bị suy giảm thần kinh sau phẫu thuật có nguy cơ biểu hiện những thay đổi SSEP trong phẫu thuật cao gấp 22 lần [3].

Khả năng lấy được toàn bộ u trong nghiên cứu của chúng tôi là 58,5%, trong đó phần lớn là nhóm u tế bào lọc ống nội tủy. Kết quả này thấp hơn nhiều so với các nghiên cứu khác sử dụng kỹ thuật mổ truyền thống [6]. Điều này do các phẫu thuật viên có xu hướng dừng cuộc mổ, ngay khi được cảnh báo xuất hiện suy giảm sóng dẫn truyền cố định [2].

V. KẾT LUẬN

Hệ thống cảnh báo thần kinh trong phẫu thuật thần kinh nói chung và phẫu thuật u trong tủy nói riêng đã có những bước tiến lớn

trong nhiều năm qua. Điều này đã cho phép phẫu thuật viên có được thông tin nội khoa đáng tin cậy hơn về các đường cảm giác và vận động của tủy sống trong quá trình phẫu thuật u trong tủy. Điều này định hướng trở thành tiêu chuẩn vàng trong phẫu thuật tủy sống nói chung và u trong tủy nói riêng. Tuy nhiên, như được trình bày trong bài viết này của chúng tôi, ở thời điểm hiện tại cảnh báo thần kinh trong phẫu thuật u trong tủy tại Việt Nam mới chỉ dừng vị trí là yếu tố tham khảo cho phẫu thuật viên và là chỉ số đối chứng với các biểu hiện lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Asimakidou E., Abut P.A., Raabe A. et al.** (2021). Motor Evoked Potential Warning Criteria in Supratentorial Surgery: A Scoping Review. *Cancers*, 13(11), 2803.
2. **Cannizzaro D., Mancarella C., Nasi D. et al.** (2019). Intramedullary spinal cord tumors: the value of intraoperative neurophysiological monitoring in a series of 57 cases from two Italian centres. *J Neurosurg Sci*.
3. **Chang R., Reddy R.P., Coutinho D.V. et al.** (2021). Diagnostic Accuracy of SSEP Changes During Lumbar Spine Surgery for Predicting Postoperative Neurological Deficit: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Spine*, 46(24), E1343–E1352.
4. **Choi I., Hyun S.-J., Kang J.-K. et al.** (2014). Combined muscle motor and somatosensory evoked potentials for intramedullary spinal cord tumour surgery. *Yonsei Med J*, 55(4), 1063–1071.
5. **Gonzalez A.A., Jeyanandarajan D., Hansen C. et al.** (2009). Intraoperative neurophysiological monitoring during spine surgery: a review. *Neurosurg Focus*, 27(4), E6.
6. **Richards O., Goacher E., Pal D. et al.** (2021). Intramedullary spinal cord tumours - a single Centre, 10-year review of clinical and pathological outcomes. *Br J Neurosurg*, 35(2), 125–128.
7. **Stein B.M.** (1983). Intramedullary spinal cord tumors. *Clin Neurosurg*, 30, 717–741.
8. **Nguyen M.A., Ngo A.P., Huynh Q.B. et al.** (2023). Assessment of intraoperative neurophysiological monitoring techniques in intramedullary spinal cord tumor removal surgery. *Interdiscip Neurosurg*, 32, 101731.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ XUẤT HUYẾT NÃO TỰ PHÁT BẰNG DẪN LƯU MÁU TỰ DƯỚI HƯỚNG DẪN ĐỊNH VỊ KẾT HỢP VỚI TIÊU HUYẾT KHỐI

Đỗ Anh Vũ¹, Dương Đức Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị xuất huyết não tự phát bằng dẫn lưu máu tự dưới hướng dẫn định vị kết hợp với tiêu huyết khối và một số yếu tố liên quan. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp không đối chứng tiền cứu. Bao gồm 37 bệnh nhân xuất huyết não tự phát thỏa các tiêu chuẩn lựa chọn, được điều trị bằng dẫn lưu máu tự kết hợp với thuốc tiêu huyết khối từ tháng 03/2022 đến tháng 11/2023 tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Nam Sài Gòn. Đánh giá kết quả bằng Modified Rankin Scale (mRS). **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là $49,9 \pm 14$, hơn 50% là nam giới, thể tích khối máu tụ trung bình là $55 \pm 30,4$ ml, 83,8% trường hợp xuất huyết xảy ra ở hạch nền và đồi thị. Thời gian nằm viện trung bình là $19 \pm 10,5$ ngày, 32/37 bệnh nhân không xuất hiện biến chứng, thể tích máu tụ sau can thiệp trung bình là $17,8 \pm 26,9$ ml, 70,3% trường hợp ra viện với mRS ≤ 3 . Glasgow Coma Scale (GCS) lúc nhập viện và vị trí khối máu tụ có liên quan đến kết quả điều trị. **Kết luận:** Dẫn lưu máu tự dưới hướng dẫn định vị kết hợp với thuốc tiêu huyết khối là một phương pháp điều trị xuất huyết não tự phát an toàn, có hiệu quả làm giảm kích thước khối máu tụ, cải thiện tri giác và mức độ hạn chế hoạt động của bệnh nhân.

Từ khóa: Xuất huyết não tự phát, dẫn lưu máu tự, thuốc tiêu huyết khối.

SUMMARY

RESULTS OF NAVIGATION-ASSISTED ASPIRATION AND THROMBOLYSIS FOR PATIENTS WITH SPONTANEOUS INTRACEREBRAL HEMORRHAGE

Objective: To evaluate results of navigation-assisted aspiration and thrombolysis for patients with spontaneous intracerebral hemorrhage and some related factors. **Methods:** This is a prospective uncontrolled intervention study. Includes 37 patients with spontaneous intracerebral hemorrhage (ICH) who met the inclusion criteria, were treated with navigation-assisted aspiration and thrombolysis from March 2022 to November 2023 at Nam Saigon International Hospital. Effects were evaluated by Modified Rankin Scale (mRS). **Results:** The mean age was 49.9 ± 14 years, more than 50% were male, the mean hematoma volume was 55 ± 30.4 ml, 83.8% of hematoma were in the basal ganglia and thalamus. The mean length of hospital stay was 19 ± 10.5 days, 32/37 patients had no complications, the average post-intervention hematoma volume was 17.8 ± 26.9 ml, 70.3% of cases discharged with mRS ≤ 3 . Glasgow Coma Scale (GCS) at admission and hematoma location were related to treatment outcome. **Conclusions:** Navigation-assisted aspiration and thrombolysis is a safe method of treating spontaneous intracerebral hemorrhage, significantly reducing the size of the hematoma, improving consciousness and the levels of physical activity.

Keywords: Spontaneous intracerebral hemorrhage, aspiration, thrombolysis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xuất huyết não (Intracerebral

¹Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Nam Sài Gòn

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Anh Vũ

Email: drvudoanh@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2024

Ngày duyệt bài: 28.10.2024

hemorrhage – ICH) không do chấn thương, là một dạng đột quy, mô tả một tình trạng nguy kịch trong đó khối máu tụ được hình thành trong nhu mô não, có hoặc không có máu lan vào não thất (10). Xuất huyết não tự phát chiếm đến 85% trường hợp đột quy xuất huyết não, và thường được chẩn đoán sau khi loại trừ hết các yếu tố bất thường cấu trúc, đặc biệt là mạch máu não (1). ICH là loại đột quy nguy hiểm nhất, với tỷ lệ tử vong trong 30 ngày khoảng 40% (4). Sau khi hình thành, khối máu tụ làm tăng áp lực đáng kể lên mô não xung quanh, dẫn đến thiếu máu não cục bộ và phù não. Trong một vài ngày, sự ly giải hồng cầu và các sản phẩm thoái hóa của chúng làm suy yếu hàng rào máu-não, tăng cường tính thấm qua màng, dẫn đến phù mạch và phản ứng viêm tăng cao (2). Một cách trực quan, có thể thấy việc loại bỏ khối máu tụ rất có tiềm năng điều trị, vì làm giảm tác động chèn ép của khối máu tụ và ảnh hưởng của các sản phẩm chuyển hóa từ máu lên nhu mô não xung quanh (7).

Theo một nghiên cứu phân tích tổng hợp từ các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng chất lượng cao, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu lấy khối máu tụ có hiệu quả hơn các phương pháp điều trị khác, bao gồm phẫu thuật mở sọ và điều trị bảo tồn. Thực hành lâm sàng cũng cho thấy phẫu thuật xâm lấn tối thiểu trong điều trị ICH có thể làm giảm hiệu ứng khối, giảm tổn thương não nguyên phát do khối máu tụ chèn ép (9).

Vào năm 2019, một RCT rất chất lượng là MISTIE III đã xây dựng một kế hoạch điều trị cho các bệnh nhân ICH dựa vào đặt catheter dẫn lưu máu tụ dưới hướng dẫn của hệ thống định vị bằng hình ảnh, kết hợp với thuốc tiêu huyết khối, và đã chứng minh được phương pháp này cải thiện đáng kể tỷ lệ tử vong trong một tuần đầu và sau 6 tháng khởi phát đột quy (3). Với mong muốn cải tiến chất lượng điều trị tại cơ sở y tế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: **“Kết quả điều trị**

xuất huyết não tự phát bằng dẫn lưu máu tụ dưới hướng dẫn định vị kết hợp với tiêu huyết khối”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu

Đây là một nghiên cứu can thiệp không đối chứng tiền cứu, được tiến hành tại Khoa Ngoại Thần kinh – Cột sống Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Nam Sài Gòn, trong thời gian từ tháng 03/2022 đến tháng 11/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ

Đối tượng nghiên cứu bao gồm 37 bệnh nhân được điều trị xuất huyết não tự phát bằng cách đặt dẫn lưu vào khối máu tụ dưới hướng dẫn của định vị, kết hợp với thuốc tiêu huyết khối thỏa mãn các tiêu chuẩn: trên 18 tuổi; không có yếu tố chấn thương; thời gian khởi phát ≤ 48 giờ; không có khiếm khuyết thần kinh trước đó; Glasgow Coma Scale (GCS) ≤ 14 ; khối máu tụ trên lều có thể tích ≥ 25 ml; thể tích khối máu tụ thay đổi < 5 ml sau 6 giờ; huyết áp tâm thu được duy trì < 180 mmHg trong ít nhất 6 giờ.

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: xuất huyết ở dưới lều; có bất thường về mạch máu như phình mạch, dị dạng, chuyển dạng xuất huyết trên nền nhồi máu,...; tổn thương thân não không hồi phục (giãn đồng tử, GCS ≤ 4); rối loạn đông máu; xuất huyết nội kèm theo (đường hô hấp, tiêu hóa, niệu sinh dục,...).

Thực hiện nghiên cứu

Những bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn được làm các xét nghiệm cơ bản và thu thập các thông tin cần thiết trước can thiệp.

- Dưới gây mê toàn thân, bệnh nhân được phẫu thuật theo các bước sau: (10) Thiết lập hoàn chỉnh hệ thống định vị. (1) Xây dựng kế hoạch đặt dẫn lưu trên hệ thống định vị

sao cho điểm vào ở thùy trán hoặc đỉnh chằm và dễ tiếp cận khối máu tụ nhất, trong trường hợp xuất huyết ở thùy não thì điểm vào là vùng vỏ não dễ tiếp cận với khối máu tụ nhất. (4) Đường đi của dẫn lưu sẽ nằm ở 2/3 trong của chiều rộng và đạt được 3/4 chiều dài khối máu tụ, thông qua 1 lỗ khoan sọ tại điểm vào đã xác định trước đó. (2) Sau khi đặt dẫn lưu máu tụ dưới hướng dẫn định vị, tiến hành hút máu tụ bằng 1 bơm tiêm 10 ml cho đến khi thấy kháng lực thì dừng, cố định dẫn lưu.

- Sau mổ, bệnh nhân được chụp CT kiểm tra để đánh giá vị trí của dẫn lưu và sự xuất hiện của chảy máu mới. Nếu đầu dẫn lưu không tiếp cận được khối máu tụ thì phải rút dẫn lưu và đặt lại.

- Sau khi đặt dẫn lưu máu tụ được 6 giờ, tiến hành bơm r-tPA theo các bước sau: (10) Bơm 1 mg trong 1 ml r-tPA và theo sau bởi 3 ml NaCl 0,9% vào dẫn lưu. (1) Khóa dẫn lưu trong 1 giờ rồi mở dẫn lưu. (4) Thực hiện các bước như vậy mỗi 8 giờ. Chụp CT sọ não kiểm tra sau mỗi 3 liều (24 giờ). (2) Ngưng bơm r-tPA khi đạt được mục tiêu là thể tích

khối máu tụ ≤ 15 ml, hoặc đủ 9 lần bơm thuốc tiêu huyết khối, hoặc khi có dấu hiệu của tái xuất huyết (giảm ≥ 2 điểm ở mục vận động của GCS) và CT phát hiện tăng kích thước máu tụ.

- Sau khi kết thúc, ghi nhận thể tích khối máu tụ lúc này.

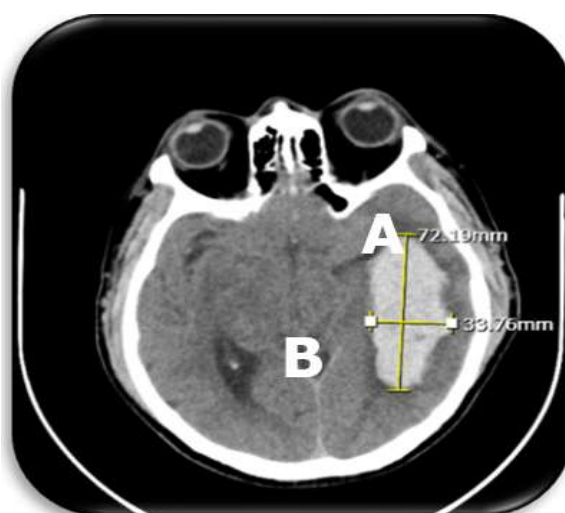
- Vào ngày ra viện, ghi nhận thời gian điều trị của bệnh nhân, điểm GCS, đánh giá kết quả điều trị bằng thang điểm mRS (Modified Rankin Scale).

Đánh giá kết quả

Thời gian nằm viện. Các biến chứng sau can thiệp.

Thể tích khối máu tụ sau can thiệp và tỷ lệ máu tụ đã được dẫn lưu ra ngoài. Trong đó, thể tích khối máu tụ (ml) được tính theo

công thức $\frac{A \times B \times C}{2}$; với A (cm) là đường kính lớn nhất của khối máu tụ trên phim CT, B (cm) là đường kính lớn nhất vuông góc với A trên cùng một mặt cắt và C (cm) là số lượng lát cắt thấy được khối máu tụ nhân cho độ dày của các lát cắt (5).



Hình 1. Cách tính thể tích khối máu tụ trên CT

GCS và Modified Rankin Scale (mRS) lúc ra viện. Kết quả là tốt khi mRS ≤ 3 .



Hình 2. Thang điểm mRS cho bệnh nhân đột quỵ

Mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của những bệnh nhân ICH

Tuổi	Trung bình Khoảng	49,9 ± 14 19-79
Giới	Nam Nữ	22 15
Tiền sử tăng huyết áp	Có Không	29 8
Thời gian khởi phát (giờ)	Trung bình Khoảng	20 ± 11,8 7-48
GCS lúc vào viện	Trung bình Khoảng	10,5 ± 2,5 6-14
ICH score	0 1 2 3	1 10 18 8
Thể tích khối máu tụ ban đầu (ml)	Trung bình Khoảng	55 ± 30,4 25-171,8
Vị trí máu tụ	Hạch nền Đồi thị Thùy não	20 11 6
Máu trong não thất	Có Không	16 21

Bảng 1 mô tả đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu này. Kết quả cho thấy độ tuổi trung bình là 49,9 ± 14. Hơn một nửa số bệnh nhân là nam giới. Thời gian trung bình từ khi khởi phát triệu chứng đến

khi nhập viện là 20 ± 11,8 giờ. GCS lúc vào viện trung bình là 10,5 ± 2,5. Thể tích khối máu tụ ban đầu trung bình là 55 ± 30,4 ml. Phần lớn trường hợp máu tụ xuất hiện ở hạch nền và đồi thị, chiếm tỷ lệ 83,8%.

Bảng 2. Kết quả điều trị ICH bằng dẫn lưu máu tụ kết hợp với thuốc tiêu huyết khối

Thời gian nằm viện	Trung bình Khoảng	19 ± 10,5 3-50
Biến chứng	Dẫn lưu sai vị trí Tái xuất huyết Động kinh Viêm màng não/nhiễm trùng Mổ lại (mở sọ) Tử vong Không	1 2 1 1 2 1 32
Thể tích máu tụ sau can thiệp (ml)	Trung bình Khoảng	17,8 ± 26,9 4,5-156,3
Tỷ lệ máu tụ được dẫn lưu (%)	Trung bình Khoảng	70,7 ± 20,2 9-92
GCS lúc ra viện	Trung bình Khoảng	13,4 ± 2,4 3-15
mRS	≤3 >3	26 11

Bảng 2 ghi nhận kết quả điều trị của các bệnh nhân trong nghiên cứu này, trung bình nằm viện 19 ± 10,5 ngày. Chỉ 1 trường hợp tử vong trong quá trình điều trị, chiếm tỷ lệ 2,7%. Có 32/37 bệnh nhân không xuất hiện biến chứng nào. Thể tích khối máu tụ trung bình sau can thiệp là 17,8 ± 26,9 ml. Số bệnh nhân có kết quả điều trị tốt là 26, đạt tỷ lệ 70,3%.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị ICH

Yếu tố		mRS		p
		≤ 3	> 3	
Tuổi		48,6 ± 15,3	53,1 ± 10,5	0,378
Giới (N, %)	Nam	13 (59,1)	9 (40,9)	0,141
	Nữ	13 (86,7)	2 (13,3)	
Tăng huyết áp (N, %)	Không	7 (87,5)	1 (12,5)	0,391
	Có	19 (65,5)	10 (34,5)	
Thời gian khởi phát (giờ)		19,3 ± 10,7	21,6 ± 14,6	0,592
GCS lúc vào viện (N, %)	<8	2 (33,3)	4 (66,7)	0,016
	8-12	14 (66,7)	7 (33,3)	
	>12	10 (100)	0 (0)	
ICH score (N, %)	0	1 (100)	0 (0)	0,08
	1	10 (100)	0 (0)	
	2	10 (55,6)	8 (44,4)	
	3	5 (62,5)	3 (37,5)	
Thể tích máu tụ (ml)		50,1 ± 21	66,5 ± 44,9	0,269
Vị trí khối máu	Hạch nền	16 (80)	4 (20)	0,009

tụ (N, %)	Đồi thị	4 (36,4)	7 (63,6)	
	Thùy não	6 (100)	0 (0)	
Máu trong não thất (N, %)	Không	17 (81)	4 (19)	0,151
	Có	9 (56,2)	7 (43,8)	

Bảng 3 cho thấy không có mối liên quan giữa tuổi, giới, tiền sử tăng huyết áp, thời gian khởi phát, ICH score, thể tích khối máu tụ ban đầu, máu trong não thất với kết quả điều trị. Trong khi đó, tỷ lệ điều trị tốt ở nhóm có GCS ≥ 8 cao hơn đáng kể so với nhóm GCS < 8 . Đồng thời, tỷ lệ kết quả không thuận lợi trong nhóm xuất huyết não ở đồi thị và hạch nền cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chỉ xuất huyết ở thùy não.

IV. BÀN LUẬN

Về đặc điểm chung

Độ tuổi trung bình của 37 bệnh nhân trong nghiên cứu này là $49,9 \pm 14$. Phần lớn bệnh nhân nằm trong độ tuổi sau 40. Hơn một nửa số bệnh nhân là nam giới, chiếm tỷ lệ 59,5%. Điều này phù hợp với các báo cáo dịch tễ gần đây khi nam giới có vẻ có nhiều khả năng xuất hiện ICH hơn phụ nữ. Tăng huyết áp là yếu tố nguy cơ hàng đầu của ICH và tỷ lệ xuất huyết não tự phát cũng cao nhất trong nhóm người có tiền sử tăng huyết áp. Kết quả của chúng tôi cho thấy có đến 78,4% người bệnh nhập viện vì xuất huyết não tự phát có tiền sử tăng huyết áp trước đó, cao hơn đáng kể so với nghiên cứu của một vài tác giả khác. Tuy nhiên cũng có nghiên cứu báo cáo tỷ lệ tăng huyết áp lên đến 96% (3).

Vị trí thường xảy ra xuất huyết não tự phát là các mạch máu nhỏ ở các cấu trúc sâu của não như hạch nền, đồi thị. Một nghiên cứu dịch tễ gần đây ghi nhận phần lớn các bệnh nhân ICH xuất phát ở hạch nền. Kết quả của chúng tôi cũng cho thấy có đến 83,8% trường hợp xuất huyết não xảy ra ở các trúc sâu, đặc biệt là hạch nền. Tình trạng

này cũng được Nam (2007) và Fang (2023) báo cáo (6).

Về biến chứng

Theo báo cáo của Ramanan và cộng sự (2013), sau khi thu thập kết quả từ các RCT liên quan đến phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị xuất huyết não tự phát trên lều, thì những biến chứng có thể gặp bao gồm chảy máu lại, nhiễm trùng huyết, xuất huyết tiêu hóa, động kinh và tử vong. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 trường hợp (2,7%) vị trí của ống dẫn lưu nằm ngoài khối máu tụ, do đó không thể tiến hành bơm thuốc tiêu huyết khối. Bệnh nhân sau đó đã được phẫu thuật mở sọ giảm áp kèm lấy bỏ khối máu tụ. Trường hợp thứ hai phải mở sọ sau can thiệp là do ống dẫn lưu hoạt động không hiệu quả, dù vị trí nằm trong khối máu tụ trên hình ảnh CT, khiến cho máu tụ không giảm kích thước mà còn có biểu hiện phù não xung quanh, đe dọa đường giữa. Cả hai trường hợp này đều cải thiện tri giác sau lần mổ thứ hai, và ra viện với GCS 14-15 điểm. Tái xuất huyết là biến chứng được nhiều tác giả ghi nhận nhất. Tỷ lệ chảy máu mới thay đổi từ 9,7 đến 34% (3). Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có 2 trường hợp tái xuất huyết sau can thiệp, chiếm tỷ lệ 5,4%, và cả hai đều không biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng. Có 1 trường hợp (2,7%) biểu hiện triệu chứng của nhiễm trùng huyết và theo sau là động kinh. Bệnh nhân sau đó được hồi sức và chuyển về lại khoa ICU điều trị khoảng 2 tuần. Khi ra viện ghi nhận bệnh nhân có GCS là 12 điểm, mRS là 4.

Tỷ lệ tử vong sau can thiệp được báo cáo từ 4,4-8,2% (4), (8). Trong nghiên cứu của

chúng tôi, chỉ 1 trường hợp (2,7%) tử vong. Đây là bệnh nhân có khối máu tụ kích thước lớn nhất, trên 150 ml, ICH score là 3, vào viện sau khi khởi phát 48 giờ, GCS lúc nhập viện là 8 điểm. Có thể do lượng máu nội sọ lớn, duy trì trong một thời gian dài, nên chỉ sau 3 ngày điều trị, GCS bệnh nhân đã giảm đi đột ngột, không đủ thời gian để dẫn lưu phát huy tác dụng.

Có 32 trên tổng số 37 bệnh nhân không xuất hiện biến chứng nào trong quá trình điều trị, đạt tỷ lệ 86,5%.

Về kết quả

Thể tích khối máu tụ sau can thiệp trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $17,8 \pm 26,9$ ml. So sánh với kết quả của Fang (2023) là $16,9 \pm 15,2$ ml thì không thấy có sự khác biệt. Kết quả của Hanley và cộng sự năm 2019 là 12,5 ml, có vẻ thấp hơn, nhưng khi tính toán thực tế thì vẫn không có ý nghĩa thống kê (7).

Theo một nghiên cứu so sánh tỷ lệ dẫn lưu máu tụ giữa 3 cách đặt dẫn lưu bao gồm (a) điểm vào ở thùy trán đối với khối máu tụ nằm ở nhân đuôi, bèo sẫm hoặc phần trước bao trong, (b) điểm vào ở phía sau thùy đỉnh hoặc thùy chẩm đối với khối máu tụ nằm ở đồi thị hoặc phần sau bao trong, (c) điểm vào ở phần vỏ não gần khối máu tụ nhất đối với khối máu tụ ở thùy não, ghi nhận không có sự khác biệt về tỷ lệ dẫn lưu máu tụ giữa 3 cách đặt. Tỷ lệ này nằm trong khoảng 68,4-72,9%. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của chúng tôi, với tỷ lệ dẫn lưu trung bình đạt $70,7 \pm 20,2\%$ máu tụ.

GCS lúc ra viện trung bình là $13,4 \pm 2,4$ điểm, nếu so sánh với GCS lúc vào viện thì cải thiện được 2,9 điểm, tương tự với nghiên cứu của Yuan năm 2023 (8). Dùng kiểm định t-test bất cặp để so sánh thì ghi nhận có sự cải thiện một cách ý nghĩa về GCS giữa thời

điểm nhập viện và khi ra viện. Báo cáo của Hieber (2023) cũng ghi nhận GCS trung bình lúc ra viện là 14 điểm (4).

mRS là thang đo thường được sử dụng để đo mức độ khuyết tật hoặc phụ thuộc trong các hoạt động hàng ngày của những người bị đột quỵ hoặc các nguyên nhân khác gây ra khiếm khuyết thần kinh. Nó đã trở thành thước đo kết quả được sử dụng rộng rãi nhất cho các thử nghiệm lâm sàng về đột quỵ. Nhóm nghiên cứu của Shi năm 2019 đã báo cáo tỷ lệ bệnh nhân có kết quả thuận lợi khi ra viện trong nhóm được dẫn lưu máu tụ kết hợp với tiêu huyết khối cao hơn đáng kể so với nhóm được mở sọ lấy máu tụ (53% so với 24%). Kết quả của chúng tôi cho thấy 70,3% bệnh nhân có mRS ≤ 3 hay kết quả thuận lợi ở thời điểm ra viện.

Về các yếu tố liên quan

Có nhiều nghiên cứu đã tìm ra một số yếu tố tiên lượng kết quả thuận lợi sau điều trị ICH bằng dẫn lưu kết hợp với tiêu huyết khối. Có tác giả cho rằng những bệnh nhân với thể tích khối máu tụ dưới 50 ml và không có tăng huyết áp trước đó có nhiều khả năng sẽ có mRS từ 0-2 sau 12 tháng. Cũng có tác giả báo cáo độ tuổi và ICH score trong nhóm mRS từ 0-3 sau 3 tháng xuất viện thấp hơn nhóm mRS > 3 . Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi không ghi nhận mối liên quan nào giữa tuổi, thể tích máu tụ, tăng huyết áp và ICH score với kết quả điều trị ICH. Thay vào đó, phần lớn bệnh nhân với kết quả thuận lợi có GCS lúc vào viện ≥ 8 điểm, khác biệt có ý nghĩa so với nhóm kết quả không thuận lợi. Tác giả Nam (2007) đã chứng minh GCS lúc vào viện có tương quan thuận với GCS ở thời điểm ra viện (6). Nghiên cứu của chúng tôi cũng tìm ra có mối liên quan giữa vị trí khối máu tụ với kết quả điều trị ICH. Tất cả bệnh nhân xuất huyết ở thùy não đều có kết quả

thuận lợi, trong khi phần lớn bệnh nhân xuất huyết ở đồi thị có kết quả không như mong đợi.

V. KẾT LUẬN

Dẫn lưu máu tụ dưới hướng dẫn định vị kết hợp với thuốc tiêu huyết khối là một phương pháp điều trị xuất huyết não tự phát an toàn, có hiệu quả làm giảm kích thước khối máu tụ, cải thiện tri giác và mức độ hạn chế hoạt động của bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Elliott J, Smith M.** The acute management of intracerebral hemorrhage: a clinical review. *Anesth Analg.* 2010 May 01;110(5):1419-27.
2. **Ge Z, Chao P, Ping Z, Devin WM, Yingxin T, Guofeng W, Zhouping T.** Precision of minimally invasive surgery for intracerebral hemorrhage treatment. *Brain Hemorrhages.* 2020;1(4):200-4.
3. **Hanley DF, Thompson RE, Rosenblum M, Yenokyan G, Lane K, McBee N et al.** Efficacy and safety of minimally invasive surgery with thrombolysis in intracerebral haemorrhage evacuation (MISTIE III): a randomised, controlled, open-label, blinded endpoint phase 3 trial. *Lancet.* 2019 Mar 9;393(10175):1021-1032.
4. **Hieber M, Lambeck J, Halaby A, Roelz R, Demerath T, Niesen WD, Bardutzky J.** Minimally-invasive bedside catheter haematoma aspiration followed by local thrombolysis in spontaneous supratentorial intracerebral haemorrhage: a retrospective single-center study. *Front Neurol.* 2023 Jun 5;14:1188717.
5. **Kothari RU, Brott T, Broderick JP, Barsan WG, Sauerbeck LR, Zuccarello M, Khoury J.** The ABCs of measuring intracerebral hemorrhage volumes. *Stroke.* 1996 Aug;27(8):1304-5.
6. **Nam KY, Jung YA, Jun HC, Chang KH, Jin YJ.** Navigation-assisted aspiration and thrombolysis of deep intracerebral hemorrhage. *Kor j cerebrovascular surgery.* 2007;9(3):172-6.
7. **Oliveira MAL.** Surgery for spontaneous intracerebral hemorrhage. *Crit Care.* 2020 Feb 7;24(1):45.
8. **Yuan Z, Wang Q, Sun Q, Li C, Xiong F, Li Z.** Hypertensive intracerebral hemorrhage: Which one should we choose between laser navigation and 3D navigation mold? *Front Surg.* 2023 Feb 24;10:1040469.
9. **Zhou X, Chen J, Li Q, Ren G, Yao G, Liu M, Dong Q, Guo J, Li L, Guo J, Xie P.** Minimally invasive surgery for spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Stroke.* 2012 Nov;43(11):2923-30.
10. **Ziai WC, Carhuapoma JR.** Intracerebral Hemorrhage. *Continuum (Minneapolis Minn).* 2018 Dec;24(6):1603-1622.

ỨNG DỤNG ĐƯỜNG MỖ QUA XƯƠNG ĐÁ TRONG ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT MỘT SỐ KHỐI U NỀN SỌ

Phạm Văn Thành Công¹, Nguyễn Thế Hào¹, Đào Xuân Thành²,
Phạm Quỳnh Trang¹, Vũ Tân Lộc¹, Khổng Ngọc Minh¹,
Dương Văn Thắng¹, Lê Ngọc Huy¹, Nguyễn Tất Đặng¹

TÓM TẮT

U màng não dọc nền, đỉnh xương đá là những khối u nằm ở vị trí khó tiếp cận, liên quan giải phẫu phức tạp, tỷ lệ lấy hết u thấp và di chứng sau mổ cao. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật u màng não dọc nền, đỉnh xương đá bằng đường mỡ qua xương đá. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu trên 25 bệnh nhân u màng não được phẫu thuật bằng đường mỡ qua xương đá tại khoa PTTK bệnh viện Bạch Mai từ tháng 2/2020 đến tháng 2/2022. **Kết quả:** Đường trước xương đá được sử dụng trong 16 trường hợp (64%), đường mỡ kết hợp 9 trường hợp chiếm 36%. 3/9 ca bệnh mài bỏ ống bán khuyên. Đường kính trung bình khối u trước mổ: $3,82 \pm 1,32$ cm. Thời gian phẫu thuật trung bình 352 phút. 18/25 trường hợp loại trừ hoàn toàn khối u (Simpson I-III) chiếm 72%, 7/25 trường hợp để lại 1 phần khối u (Simpson IV) chiếm 28%. Thời gian theo dõi trung bình 7,5 tháng, lần theo dõi gần nhất cách 3 tháng. Điểm Kanofsky trung bình sau 3 tháng là $91,6 \pm 9,3$. **Kết luận:** Đường mỡ qua xương đá an toàn và phù hợp với tất cả u màng não ở dọc nền 1/3 giữa, dưới và vùng đỉnh xương

đá. Tỷ lệ lấy triệt để khối u cao với tỷ lệ di chứng thấp.

Từ khóa: u não, sán sọ, u màng não

SUMMARY

EVALUATE THE SURGICAL TREATMENT RESULT OF SKULL BASE TUMOR VIA TRANSPETROSAL APPROACH

Petroclival meningiomas are the deep-seated and complicated lesions for approaching with low rate of tumor removal and high mortality. **Objective:** Evaluate the surgical treatment result of petroclival meningioma via transpetrosal approach. **Method:** Prospective observatory study on 25 patients underwent surgery via transpetrosal approach at Bach mai hospital from February 2020 to February 2022. **Result:** 16/25 (64%) cases were operated via anterior petrosectomy approach, 9/25 cases (36%) were operated via combined transpetrosal approach. 3/9 cases were removed semicircular canals. The pre-op average diameter of the tumor: 2.77 ± 1.32 cm. The average surgical time was 352 minutes. 18/25 cases completely excluded the tumor (Simpson I-III) accounted for 72%, 7/25 cases subtotal resection (Simpson IV) accounted for 28%. The average follow-up time was 7.5 months, the most recent follow-up was 3 months. The mean Kanofsky score after 3 months was 90 ± 9.3 . **Conclusion:** The transpetrosal approach is safe and suitable for all meningioma in the 1/3 middle and lower of clival and petroclival region. The rate of gross tumor removal is high with a low rate of mortality.

¹Khoa Phẫu thuật thần kinh – Bệnh viện Bạch Mai

²Bộ môn Ngoại – Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Thành Công
Email: phamthanhcong1985@gmail.com

Ngày nhận bài:

Ngày phản biện khoa học:

Ngày duyệt bài:

Keywords: Brain tumor, skull base, meningioma

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U màng não dốc nền – đỉnh xương đá nằm trong khu vực dốc nền, đỉnh xương đá liên quan với phần trong lều tiểu não, hố Meckel, hố sọ giữa, khu vực cạnh xoang hang và các lỗ thông của các dây thần kinh sọ từ dây III đến dây XII. Đây là vị trí khó nhất để tiếp cận. Để phẫu tích những khối u màng não ở vị trí này, có nhiều cách tiếp cận khác nhau, trong đó kinh điển nhất là đường mổ sau xoang sigma, tuy nhiên tỷ lệ di chứng cũng như tử vong còn cao do tổn thương nằm ở sâu, phẫu trường hẹp, góc tiếp cận không trực diện với những tổn thương nằm khuất phía trước bên của thân não, mặt sau xương đá-dốc nền...

Đường mổ qua xương đá bao gồm đường mổ trước xương đá, sau xương đá hoặc kết hợp đã được nghiên cứu và phát triển từ trong suốt một thế kỷ nay[1]. Đường mổ này cho thấy nhiều ưu điểm vượt trội giúp khắc phục tốt những nhược điểm của những cách tiếp cận kinh điển[2]–[5]. Tuy nhiên, đây là một đường mổ mới chỉ mới áp dụng cho những trung tâm phẫu thuật nền sọ lớn trên thế giới. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích bước đầu đánh giá kết quả phẫu thuật u màng não vùng dốc nền và đỉnh xương đá bằng đường mổ qua xương đá.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu 25 bệnh nhân được chẩn đoán là u màng não dốc nền – đỉnh xương đá đã được điều trị bằng đường mổ qua xương đá tại Bệnh viện Bạch Mai từ 2.2020 đến tháng 2.2022

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán là u màng não dốc nền – đỉnh xương đá, dựa trên đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

- Được phẫu thuật bằng đường mổ qua xương đá

- Có đủ hồ sơ bệnh án theo các tham số nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không có kết quả giải phẫu bệnh là u màng não

- Bệnh nhân trên 80 tuổi, có các bệnh lý toàn thân có thể ảnh hưởng tới kết quả nghiên cứu

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu

Các chỉ tiêu nghiên cứu: Tuổi, giới, các đặc điểm lâm sàng, đặc điểm khối u, các biến chứng trong và sau mổ, kết quả lấy hết u và chất lượng sống sau mổ.

Các chỉ số nghiên cứu được thu thập, xử lý bằng phần mềm SPSS

Kỹ thuật phẫu thuật bằng đường mổ phối hợp trước – sau xương đá

- Bệnh nhân nằm ngửa, cố định đầu trên khung Mayfield, xoay sang bên 80 độ, ngửa 30 độ, kê đệm vai cùng bên

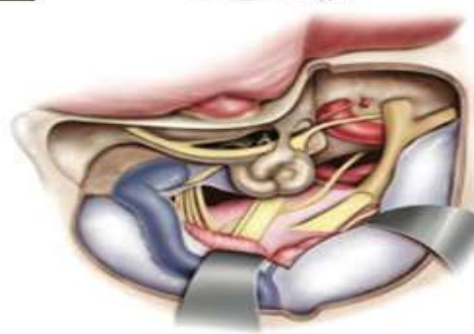
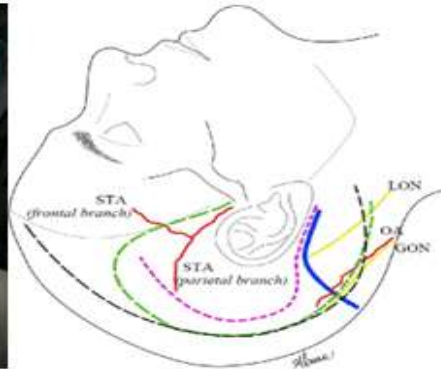
- Rạch da theo đường vòng cung xuất phát từ dưới mỏm chũm 2cm, vòng ra sau tai, cách bờ sau xương chũm 3cm.

- Mài toàn bộ phần xương chũm phía trước xoang sigma, mở xương ra sau xoang sigma 2cm

- Cắt xoang tĩnh mạch đá trên 1/3 trước, mở lều tiểu não đến hết bờ tự do ở sát xoang Meckel

- Đốt, cắt chân khối u màng não đỉnh xương đá và dốc nền, lấy u từ bên trong, bóc tách khối u khỏi thân não, các dây thần kinh sọ và mạch máu chính.

- Vá kín màng cứng, gia cố bằng mỡ dưới da bụng, bịt các thông bào chũm bằng sáp sọ, vá kín lại cân cơ và da đầu.



Bộc lộ 1 phần xoang ngang và xoang sigma, mở màng cứng trên – dưới lều nhằm bộc lộ toàn bộ dốc nền đoạn 2/3 trên

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi có 25 bệnh nhân, trong đó có 10 nam, 15 nữ. Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 49,5 (23-72).

3.1. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.1. Các triệu chứng chính khi bệnh nhân nhập viện

Lý do nhập viện	Tần suất	Tỷ lệ (%)	Thời gian khởi phát
Hội chứng thấp	3	3/25 (12%)	2 tháng
Bệnh lý thần kinh V	20	20/25 (80%)	12 tháng
Đau đầu	23	23/25 (92%)	2 tháng
Chóng mặt	10	10/25 (40%)	15 tháng
Ù tai/ Nghe kém	8	8/25 (32%)	15 tháng
Khó nuốt	2	2/25 (8%)	< 1 tháng
Nhìn mờ/ nhìn đôi	3	3/25 (12%)	< 1 tháng

Nhận xét: các triệu chứng liên quan đến bệnh lý dây V và đau đầu là nguyên nhân chính khiến bệnh nhân đến khám, chiếm 80 và 92%

3.2. Kết quả phẫu thuật

3.2.1. Đường mổ: Cả 25 bệnh nhân đều được phẫu thuật lấy u bằng đường mổ qua xương đá

Bảng 3.2. Đường mổ

Đường mổ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ
Trước xương đá	16	64%
Phối hợp trước – sau xương đá	9	36%

3.2.2. Biến chứng trong mổ: Không có biến chứng chảy máu hay tổn thương thần kinh nào đáng kể trong quá trình phẫu thuật.

3.2.3. Thời gian phẫu thuật và mất máu trong mổ: Lượng máu mất trong mổ trung bình, tất cả đều dưới 500ml, thời gian phẫu thuật trung bình 352 phút trong đó nhóm trước xương đá đơn thuần 270 phút, nhóm đường mổ kết hợp 537 phút

3.2.4. Kết quả chụp kiểm tra sau mổ:

Mức độ lấy hết u trên phim cộng hưởng từ sau mổ

- Lấy hết u: 18/25 bệnh nhân (72%)
- Lấy gần hết u: 6/25 bệnh nhân (25%)
- Lấy bán phần u: 1/25 bệnh nhân (4%)

Nhận xét: Tỷ lệ lấy hết u là 72%, bán phần là 4%

3.2.5. Chất lượng sống sau phẫu thuật:

Bảng 3.3. Chất lượng sống sau mổ theo thang điểm Karnofsky

Điểm Karnofsky	Số BN	Tỷ lệ %
60	1	4
80	2	8
90	13	52
100	9	36
Trung bình	91,6	

Nhận xét: Điểm Karnofsky 100 là 36%, trung bình là 91,6 điểm

ống tai trong. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có 32 % khối u thuộc nhóm đường kính trên 4cm.

Ưu điểm: 1. Kỹ thuật mở sọ dễ thực hiện, 2. Phần u ở hố sọ giữa được tiếp cận một cách dễ dàng, 3. Phần u ở hố sọ sau và góc cầu có thể tiếp cận thuận lợi qua chỗ mở rộng ở đỉnh xương đá.

Đường mổ này có một số nhược điểm: khi khối u phát triển lan rộng ở hố sau, vùng góc cầu làm giới hạn phẫu trường dẫn đến giảm khả năng đánh giá và thao tác lấy u. Một số tác giả khác còn lựa chọn phẫu thuật thì hai cho phần u nằm ở hố sau. Đóng màng cứng sau khi lấy u phức tạp, nguy cơ rò dịch não tủy và viêm màng não.

4.2.2. Đường mổ phối hợp trước và sau xương đá

Trường hợp khối u có kích thước lớn hơn 4 cm, bờ dưới khối u nằm thấp dưới bờ dưới ống tai trong, lỗ tĩnh mạch cảnh, khả năng tiếp cận đơn thuần bằng đường mổ trước xương đá bộc lộ nhiều hạn chế. Trường hợp này chúng tôi sử dụng đường mổ phối hợp trước và sau xương đá nhằm tạo thêm không

IV. BÀN LUẬN

4.1. Các triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng liên quan đến chức năng của dây thần kinh V xuất hiện ở 80% trường hợp. Các tác giả Fukaya và Yoshida cũng đưa ra các kết quả nghiên cứu lần lượt là 61,8% và 70% bệnh nhân có triệu chứng liên quan đến chức năng dây thần kinh V[7]

Triệu chứng đau dây thần kinh V chiếm 66,7% . Theo Day và Fukushima, phần lớn bệnh nhân đau dây V là do khối u làm tổn thương lớp vỏ Myelin của sợi thần kinh hoặc là do khối u gây tác động vào vùng chuyển tiếp của dây thần kinh V ở mặt trước cầu não chứ không phải do thần kinh V bị chèn ép.[6]

4.2. Lựa chọn đường mổ

4.2.1. Đường mổ trước xương đá

Đường mổ này thích hợp với những khối u có kích thước nhỏ và trung bình có đường kính lớn nhất dưới 4 cm, trong đó ranh giới dưới của khối u không vượt quá bờ dưới của

gian, tăng khả năng lấy triệt để khối u. Quan điểm trên đã được một số tác giả trên thế giới đề cập tới trong các báo cáo trước đây như Al-Mefty hay Hakuba[2], [3], [9]

Các ưu điểm chính của đường mổ phổi hợp bao gồm 1. Cung cấp một phẫu trường đủ rộng, 2. Kiểm soát sớm nguồn cấp máu, 3. Bảo tồn tổ chức thân não và các dây thần kinh sọ. Nhược điểm chính nằm ở thời gian phẫu thuật kéo dài và nguy cơ rò dịch não tủy sau mổ (3/25 bệnh nhân, chiếm 12%).

4.3. Các biến chứng sau mổ

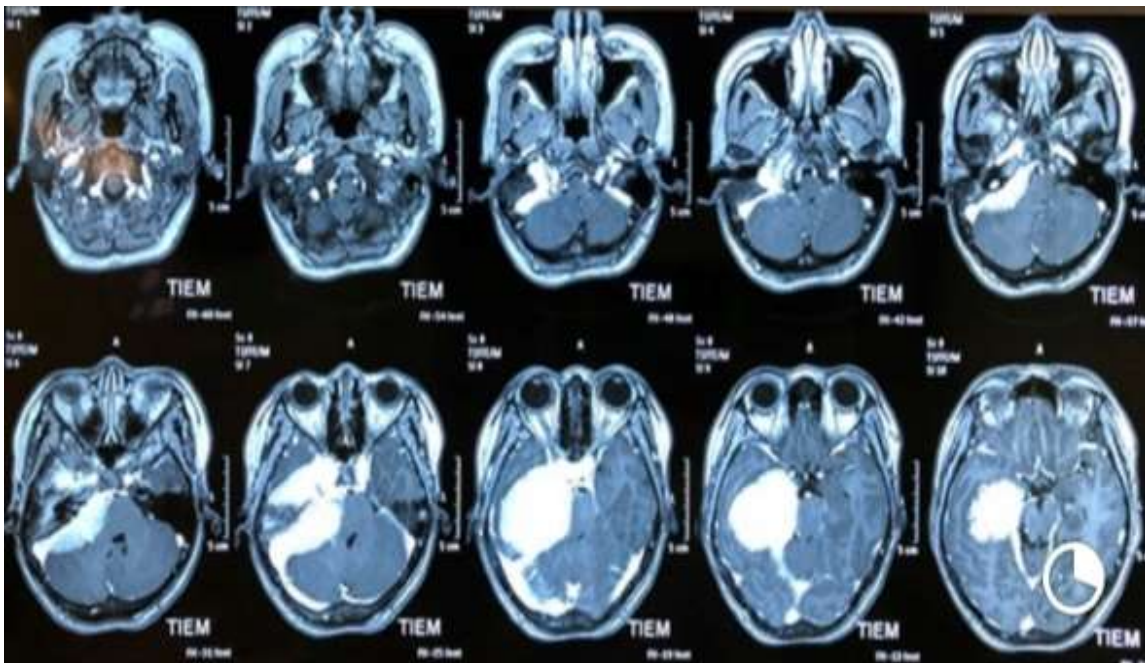
Trong nghiên cứu của chúng tôi có 12 bệnh nhân xuất hiện biến chứng mới sau phẫu thuật, trong đó liệt mặt chiếm 40%, tê mặt chiếm 20%. So sánh với y văn, tỷ lệ biến chứng dao động khoảng từ 4-18%. Nghiên cứu của Yoshida năm 1999, tỷ lệ biến chứng là 74%, Konovalov năm 1996 là 87%. Có thể nói rằng với hiểu biết sâu sắc hơn về nền sọ giữa, các phương tiện phẫu thuật tốt hơn

(khoan mài, kính vi phẫu, định vị thần kinh trong mổ), tỷ lệ biến chứng hiện nay của đường mổ qua mặt trước xương đá giảm đi một cách rõ rệt.[7], [10]

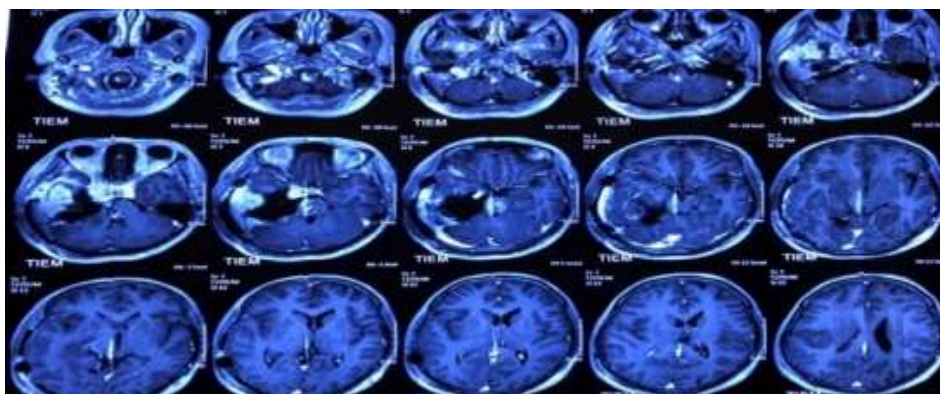
Rò dịch não tủy là một trong các biến chứng thường gặp với đường mổ qua xương đá, có nhiều báo cáo trên thế giới ghi nhận tỷ lệ 15-40% [2], [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ rò dịch não tủy 12%, trong đó có 2 trường hợp phải mổ lại để vá rò, 1 trường hợp điều trị dẫn lưu thất lưng.

4.4. Tỷ lệ lấy hết u

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 72% lấy hết u, 4 % lấy bán phần. Kết quả này thấp hơn so với một số nghiên cứu gần đây của các tác giả trên thế giới như Al-Mefty 82%, Bambakidis là 86,7%. Một số yếu tố ảnh hưởng tới việc lấy hết u là những khó khăn trong việc bóc lộ u và phần u liên quan tới xoang tĩnh mạch hang. [11]



Phim chụp cộng hưởng từ T1 tiêm thuốc trước mổ cho thấy: khối u màng não phải lan từ hố sọ sau qua đỉnh xương đá vào xoang Meckel và hố sọ giữa



Phim chụp cộng hưởng từ T1 tiêm thuốc sau mổ cho thấy khối u được loại trừ hoàn toàn, phần tăng tín hiệu ở nền thái dương biểu thị phần mô mỡ dùng để vá màng cứng nền sọ, ngăn ngừa rò dịch não tủy sau mổ

4.6. Chất lượng cuộc sống sau mổ

Chất lượng cuộc sống trung bình của bệnh nhân theo thang điểm Karnofsky là 91,6%.. Kết quả này cũng tương đồng với một số báo cáo gần đây.

V. KẾT LUẬN

Đường mổ qua xương đá an toàn và phù hợp với tất cả các khối u màng não ở dốc nền 1/3 giữa, dưới và vùng đỉnh xương đá. Tỷ lệ lấy triệt để khối u cao với tỷ lệ di chứng thấp

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. Nanda, V. Javalkar, and A. D. Banerjee**, 'Petroclival meningiomas: study on outcomes, complications and recurrence rates', J. Neurosurg., vol. 114, no. 5, pp. 1268–1277, May 2011, doi: 10.3171/2010.11.JNS10326.
2. **A. Hakuba, S. Nishimura, and B. J. Jang**, 'A combined retroauricular and preauricular transpetrosal-transtentorial approach to clivus meningiomas', Surg. Neurol., vol. 30, no. 2, pp. 108–116, Aug. 1988, doi: 10.1016/0090-3019(88)90095-X.
3. **A. N. Konovalov, A. Spallone, D. J. Mukhamedjanov, V. A. Tcherekajev, and U. B. Makhmudov**, 'Trigeminal neurinomas. A series of 111 surgical cases from a single institution.', Acta Neurochir. (Wien), vol. 138, no. 9, pp. 1027–1035, 1996, doi: 10.1007/BF01412304.
4. **C. W. Cho and O. Al-Mefty**, 'COMBINED PETROSAL APPROACH TO PETROCLIVAL MENINGIOMAS', p. 11.
5. **J. D. Day, T. Fukushima, and S. L. Giannotta**, 'Microanatomical Study of the Extradural Middle Fossa Approach to the Petroclival and Posterior Cavernous Sinus Region', Neurosurgery, vol. 34, no. 6, pp. 1009–10016, Jun. 1994, doi: 10.1227/00006123-199406000-00009.
6. **K. Yoshida and T. Kawase**, 'Trigeminal neurinomas extending into multiple fossae: surgical methods and review of the literature.', J. Neurosurg., vol. 91, no. 2, pp. 202–211, Aug. 1999, doi: 10.3171/jns.1999.91.2.0202.
7. **M. DiLuna and K. Bulsara**, 'Surgery for Petroclival Meningiomas: A Comprehensive Review of Outcomes in the Skull Base Surgery Era', Skull Base, vol. 20, no. 05, pp. 337–342, Sep. 2010, doi: 10.1055/s-0030-1253581.
8. **N. C. Bambakidis et al.**, 'Combined skull base approaches to the posterior fossa', Neurosurg. Focus, vol. 19, no. 2, pp. 1–9, Aug. 2005, doi: 10.3171/foc.2005.19.2.9.
9. **P. M. Grossi, Y. Nonaka, K. Watanabe, and T. Fukushima**, 'The history of the combined supra- and infratentorial approach to the petroclival region', Neurosurg. Focus, vol. 33, no. 2, p. E8, Aug. 2012, doi: 10.3171/2012.6.FOCUS12141.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT SỚM CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ THẤP TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Quách Tiến Dũng¹, Lại Huỳnh Thuận Thảo^{1,2}, Nguyễn Tấn Hùng^{1,2},
Đào Duy Phương^{1,3}, Trần, Huy Hoàn Bảo¹, Nguyễn Ngọc Khang^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật sớm được cho là quan trọng giúp cải thiện chức năng thần kinh trong Chấn thương cột sống cổ (CSC). Tuy nhiên, hiệu quả của phẫu thuật sớm chưa được nghiên cứu rõ ràng tại Việt Nam.

Mục tiêu nghiên cứu:

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca trên 37 bệnh nhân chấn thương CSC thấp, được phẫu thuật sớm (trong vòng 72 giờ đầu) tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 04/2022 đến tháng 05/2023.

Kết quả: Tuổi trung bình là $43,30 \pm 13,50$ tuổi, nam chiếm 72,97%. Nguyên nhân chính là tai nạn giao thông (67,57%). Đốt sống tổn thương nhiều nhất là C5 (29,73%). Kiểu gãy trật AO C chiếm tỷ lệ cao nhất (62,16%). Điểm SLIC trung bình $6,49 \pm 2,05$, với điểm cao hơn tương quan với độ nặng ASIA ($p = 0,005$). Chiều dài tủy tổn thương (LoPD) dài hơn liên quan đến kết quả xấu hơn ($p = 0,04$). Về kết cục chức năng

thần kinh: 89,19% bệnh nhân có khiếm khuyết thần kinh. Sự cải thiện đáng kể về điểm ASIA được quan sát thấy tại thời điểm xuất viện và ba tháng sau phẫu thuật. Điểm ASIA cao hơn khi nhập viện tương quan với khả năng phục hồi tốt hơn. Biến chứng thường gặp là viêm phổi và nhiễm khuẩn tiết niệu.

Kết luận: Phẫu thuật sớm chấn thương CSC thấp cải thiện đáng kể chức năng thần kinh. MRI nên được sử dụng để đánh giá sớm.

Từ khoá: Chấn thương tủy sống, phẫu thuật sớm, hồi phục thần kinh, điểm ASIA

SUMMARY

EARLY RESULTS OF SURGERY FOR LOWER CERVICAL SPINE INJURY AT CHO RAY HOSPITAL

Background: Cervical spine injuries (CSI), particularly lower cervical spine (C3-C7), often cause severe disabilities and neurological deficits. Early surgical intervention is crucial for improving outcomes, though its effectiveness in Vietnam remains understudied.

Objectives: This study evaluates the effectiveness of early surgical intervention (within 72 hours) in lower CSI patients and identifies clinical and radiological factors associated with neurological recovery.

Methods: A retrospective study was conducted on 37 patients with lower CSI undergoing early surgery at Cho Ray Hospital from April 2022 to May 2023. Data on demographics, injury characteristics, neurological status (ASIA score), and radiological findings were analyzed.

Results: The average age was 43.3 years, with males comprising 72.97%. Major causes of

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đơn vị Phẫu Thuật Cột Sống, Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bộ môn Ngoại Thần Kinh, Khoa Y, Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Quách Tiến Dũng

ĐT: 0901081688

Email: dr.quachtienandung@gmail.com

Ngày nhận bài: 1.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 29.10.2024

Ngày duyệt bài: 3.11.2024

injury were traffic (67.57%) and occupational accidents (18.92%). C5 vertebrae were most commonly affected (29.73%), and AO type C fractures were most frequent (62.16%). MRI findings showed disc injuries (64.86%) and posterior ligamentous complex injuries (91.89%). Higher SLIC scores correlated with more severe ASIA grades ($p = 0.005$), and longer pathologic spinal cord damage (LoPD) was linked to worse outcomes ($p = 0.04$). Neurological improvements were observed at discharge and three months post-surgery ($p = 0.0001$). Complications included pneumonia and urinary tract infections, but no mortality was reported.

Conclusions: Early surgical intervention significantly improves neurological outcomes in lower CSI with an acceptable complication rate. MRI should guide early assessments, and treatment should be tailored to clinical and radiological findings.

Keywords: Spinal cord injury, early surgery, neurological recovery, ASIA score

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống cổ (CSC) là một loại tổn thương nặng, đặc biệt khi có tổn thương tủy sống cổ cấp tính (aTSCI) sẽ gây nên hậu quả tàn phế nghiêm trọng và vĩnh viễn cho bệnh nhân. Tỷ lệ aTSCI trên toàn cầu ước tính khoảng 750 trên một triệu người, và tỷ lệ này dường như đang gia tăng lên. Tại Hoa Kỳ, mỗi năm có khoảng 5 trên 100.000 người bị chấn thương CSC. Gánh nặng về kinh tế và xã hội là rất lớn, với chi phí y tế suốt đời dao động từ 500.000 đến 2 triệu USD cho mỗi bệnh nhân, tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng và các biến chứng kèm theo.

Chấn thương CSC có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến độ vững cột sống nhất là khi có tổn thương phức hợp dây chằng sau, có vỡ mặt khớp và vỡ thân sống. Hậu quả nặng nhất là yếu liệt tứ chi do tổn thương tủy sống, thậm chí đưa đến những tổn thương

thứ phát tiếp theo do phù tủy, ảnh hưởng đến những trung tâm hô hấp, vận mạch, làm biến động sinh hiệu và có khả năng dẫn đến tử vong.

Những tiến bộ đáng kể trong việc hiểu rõ sinh lý bệnh của aTSCI đã chỉ ra rằng có cả các cơ chế tổn thương nguyên phát và thứ phát. Tổn thương nguyên phát thường do sự chèn ép và va chạm trực tiếp lên tủy sống. Các cơ chế tổn thương thứ phát, xuất phát sau chấn thương ban đầu, bao gồm viêm, thiếu máu cục bộ và quá trình chết tế bào theo chương trình (apoptosis), càng làm trầm trọng thêm tổn thương thần kinh. Các biện pháp can thiệp điều trị chủ yếu nhằm giảm thiểu các cơ chế tổn thương thứ phát này.

Phẫu thuật giải ép sớm đã được đề xuất như một biện pháp quan trọng nhằm hạn chế tổn thương thứ phát và cải thiện kết quả hồi phục thần kinh [5, 7].

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả và tính an toàn của can thiệp phẫu thuật sớm trong 72 giờ đầu sau chấn thương CSC thấp cũng như khảo sát một số yếu tố liên quan đến hiệu quả khi được phẫu thuật sớm, qua đó đưa ra những đề xuất hữu ích để điều trị bệnh nhân chấn thương CSC thấp giúp cải thiện tỷ lệ tử vong, nâng cao tỷ lệ hồi phục các chức năng thần kinh và cải thiện chất lượng cuộc sống người bệnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca các bệnh nhân được chẩn đoán bị chấn thương cột sống cổ thấp (C3-C7) và được can thiệp phẫu thuật sớm tại Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 5 năm 2023.

Tất cả bệnh nhân đều được phẫu thuật giải ép trong vòng 72 giờ sau chấn thương. Đường tiếp cận lối trước hay lối sau) được quyết định dựa trên kiểu tổn thương, tình

trạng thần kinh của bệnh nhân, và kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án của bệnh viện, bao gồm thông tin nhân khẩu học, nguyên nhân chấn thương, tình trạng thần kinh khi nhập viện (theo thang điểm ASIA), và các kết quả chẩn đoán hình ảnh (CT và MRI).

Các tiêu chí đánh giá kết quả

Kết quả chính là sự hồi phục thần kinh dựa trên thang điểm ASIA, với sự cải thiện được định nghĩa là tăng ít nhất một bậc sau 3 tháng theo dõi. Các kết quả phụ bao gồm:

- Biến chứng phẫu thuật, bao gồm nhiễm trùng, rò dịch não tủy (CSF), và các biến chứng liên quan đến dụng cụ phẫu thuật.
- Kết quả hình ảnh, bao gồm sự căn chỉnh cột sống sau phẫu thuật và tỷ lệ liền xương, được đánh giá bằng X-quang sau 3 tháng.

Phân tích thống kê

Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Phân tích hồi quy logistic đa biến được thực hiện để xác định các yếu tố độc lập liên quan đến sự hồi phục thần kinh sau 3 tháng phẫu thuật. Giá trị p nhỏ hơn 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm bệnh nhân

Tổng cộng có 37 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu. Tuổi trung bình là $43,30 \pm 13,50$ tuổi (16-71 tuổi). Phần lớn bệnh nhân là nam giới (27/37, 72,97%), dẫn đến tỷ lệ nam/nữ là khoảng 2,7:1. Nhóm bệnh nhân phổ biến nhất là trong độ tuổi lao động từ 50-60, chiếm 29,73% trong tổng số bệnh nhân.

Nguyên nhân chấn thương phổ biến nhất

là tai nạn giao thông, chiếm 67,57% (25/37) các trường hợp, tiếp theo là tai nạn lao động (18,92%, 7/37), và tai nạn sinh hoạt (10,81%, 4/37). Chỉ có một trường hợp (2,70%) là do ẩu đả và không có trường hợp nào do chấn thương thể thao.

Tình trạng thần kinh khi nhập viện

Lúc nhập viện, tình trạng thần kinh của bệnh nhân được đánh giá theo thang điểm ASIA. Phân loại phổ biến nhất là ASIA mức C (16/37, 43,24%), tiếp theo là mức D (10/37, 27,03%) và mức B (5/37, 13,51%). Có 2 bệnh nhân thuộc phân loại ASIA mức A (5,01%), cho thấy mất hoàn toàn chức năng vận động và cảm giác, và 4 bệnh nhân (10,81%) được phân loại mức E, không có tổn thương thần kinh đáng kể.

Thời gian đến phẫu thuật

Thời gian trung bình từ khi chấn thương đến khi phẫu thuật là $59,24 \pm 10,08$ giờ (khoảng: 15-72 giờ). Năm bệnh nhân (13,51%) được phẫu thuật trong vòng 24 giờ sau chấn thương, 8 bệnh nhân (21,62%) được phẫu thuật trong khoảng 24 đến 48 giờ, và 24 bệnh nhân còn lại (64,86%) được phẫu thuật trong khoảng 48 đến 72 giờ.

Phương pháp và quy trình phẫu thuật

Phần lớn bệnh nhân (20/37, 54,05%) được phẫu thuật qua đường tiếp cận phía sau, trong khi 16 bệnh nhân (43,24%) được phẫu thuật qua đường tiếp cận phía trước. Một bệnh nhân (2,70%) sử dụng phương pháp phối hợp đường trước và sau. Phương pháp phẫu thuật phổ biến nhất là cố định cột sống cổ bằng vít khối bên qua đường sau (40,54%) và phẫu thuật cắt đĩa đệm cổ trước và ghép xương (ACDF) qua đường trước (20,03%).

Bảng 1. Các phương pháp tiếp cận phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
ACDF	10	20,03
ACCF	6	16,22
Cố định cổ sau vít khối bên	15	40,54

Cố định cổ sau vít khối bên + qua cuống	3	8,11
ACDF và cổ sau cắt diện khớp cài	1	2,70
Giải ép lõi sau đơn thuần	2	5,41

Kết quả hình ảnh học

Chẩn đoán hình ảnh sau phẫu thuật cho thấy sự giảm trật khớp và ổn định cột sống đạt được ở hầu hết bệnh nhân. Góc Cobb C2-C7 cải thiện đáng kể, với mức tăng trung bình là $15,29 \pm 7,46$ độ sau phẫu thuật. Liên xương được quan sát thấy ở 77,14% bệnh nhân sau 3 tháng theo dõi, không có trường hợp nào không liên xương được báo cáo.

Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy phân loại ASIA trước phẫu thuật và thời gian đến phẫu thuật là những yếu tố độc lập có liên quan đến sự hồi phục thần kinh sau 3 tháng phẫu thuật ($p < 0,05$). Cụ thể, các bệnh nhân có phân loại ASIA mức D và những

bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 48 giờ có kết quả tốt hơn.

Hồi phục thần kinh

Sau 3 tháng theo dõi, có 20 trên 33 bệnh nhân (60,61%) sống sót và có dữ liệu theo dõi đầy đủ cho thấy sự cải thiện thần kinh. Sự hồi phục đáng kể (được định nghĩa là cải thiện ít nhất một bậc theo thang điểm ASIA) phổ biến nhất ở những bệnh nhân có phân loại ASIA mức C và D. Trong số các bệnh nhân ASIA mức C, 9/16 (56,25%) đã có sự cải thiện, trong khi 9/10 (90%) bệnh nhân mức D cải thiện. Không có sự cải thiện ở 2 bệnh nhân thuộc mức A. Phân bố các mức ASIA tại thời điểm xuất viện và sau 3 tháng theo dõi được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 2. Đánh giá chức năng thần kinh qua thang điểm ASIA

Mức ASIA	Nhập viện (n = 37)	Xuất viện (n = 37)	Theo dõi 3 tháng (n = 33)
A	2 (5,01%)	2 (5,41%)	2 (6,06%)
B	5 (13,51%)	4 (10,81%)	3 (9,09%)
C	16 (43,24%)	11 (29,73%)	3 (9,09%)
D	10 (27,03%)	12 (32,43%)	15 (45,45%)
E	4 (10,81%)	8 (21,62%)	10 (30,30%)

Biến chứng

Biến chứng trong mổ rất hiếm, chỉ có một bệnh nhân (2,70%) bị rách màng cứng. Các biến chứng sau phẫu thuật được quan sát thấy ở 9 bệnh nhân (23,07%), bao gồm nhiễm trùng đường tiết niệu ở 4 bệnh nhân (10,81%), viêm phổi ở 3 bệnh nhân (8,11%), và nhiễm trùng vết mổ ở 1 bệnh nhân (2,70%). Một bệnh nhân (2,70%) bị rò dịch não tủy, đã được mổ vá rò. Không có trường hợp tử vong trong quá trình phẫu thuật.

IV. BÀN LUẬN

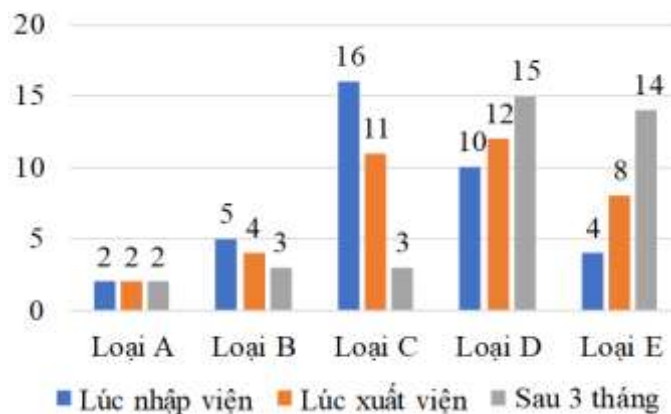
Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng can thiệp phẫu thuật sớm (ở bệnh nhân bị chấn thương cột sống cổ thấp có liên quan đến kết quả thần kinh khả quan, đặc biệt ở những bệnh nhân bị chấn thương tủy sống không hoàn toàn. Phần lớn bệnh nhân cho thấy sự cải thiện thần kinh sau 3 tháng theo dõi, với mức độ hồi phục lớn nhất quan sát được ở nhóm ASIA C và D. Những phát hiện này ủng hộ các bằng chứng cho rằng phẫu thuật giải ép sớm có thể hạn chế tổn thương thứ phát của tủy sống và cải thiện khả năng hồi phục chức năng.



Hình 1. Gãy trật C4-C5 dập tuỷ cổ được phẫu thuật lồi sau

Kết quả hồi phục thần kinh trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả của thử nghiệm STASCIS⁴, cho thấy rằng giải ép sớm trong vòng 24 giờ sau chấn thương cột sống cổ có liên quan đến sự cải thiện đáng kể về chức năng thần kinh. Trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi, những bệnh nhân thuộc phân loại ASIA C và D có kết

quả khả quan nhất, với 90% bệnh nhân ASIA D và 56,25% bệnh nhân ASIA C cải thiện ít nhất một bậc ASIA. Ngược lại, những bệnh nhân ASIA A không cho thấy sự cải thiện, phù hợp với các nghiên cứu trước đây cho thấy các chấn thương tủy sống hoàn toàn (ASIA A) ít có khả năng cải thiện sau can thiệp phẫu thuật (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Sự phục hồi chức năng thần kinh qua thang điểm ASIA

Thời điểm phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong mức độ hồi phục thần kinh. Mặc dù chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả giữa những bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 24 giờ và những bệnh nhân được phẫu thuật trong khoảng 24 đến 72 giờ, xu hướng cải thiện tốt hơn ở những bệnh nhân được phẫu thuật sớm hơn đã được ghi nhận. Tuy nhiên, thời điểm phẫu thuật nào là tối ưu giúp phục hồi thần kinh, cũng như tác động của phẫu thuật khẩn

đối với các mức độ tổn thương tủy hoàn toàn hoặc không vẫn chưa rõ ràng [2-4].

Một nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu ở Đan Mạch chia bệnh nhân thành 4 nhóm thời điểm phẫu thuật (< 6 giờ, < 12 giờ, < 24 giờ và > 24 giờ). Bệnh nhân được phẫu thuật < 24 giờ có kết quả thần kinh tốt hơn đáng kể so với nhóm > 24 giờ sau chấn thương ($p < 0,001$). Tuy nhiên, tổn thương tủy hoàn toàn được phẫu thuật < 24 giờ không đạt được kết quả tốt hơn ($p=0,14$). Không tìm

thấy mối tương quan có ý nghĩa thống kê khi thời gian từ chấn thương đến phẫu thuật giảm hơn nữa xuống < 6 hoặc < 12 giờ sau chấn thương. Tác dụng có lợi của phẫu thuật giải nén sớm, đặc biệt đối với bệnh nhân SCI không hoàn toàn và < 50 tuổi.

Nghiên cứu 81 bệnh nhân aTSCI đã được chỉ định vào nhóm < 12 giờ và nhóm từ 12-48 giờ sau chấn thương. Thời gian phẫu thuật cực sớm (< 12 giờ) ở bệnh nhân SCI dường như là yếu tố quan trọng nhất quyết định mức độ cải thiện thần kinh sau phẫu thuật, đặc biệt là liên quan đến phục hồi chức năng vận động. Đặc biệt, 26 bệnh nhân ASIA A phẫu thuật giải ép cực sớm có liên quan đến sự cải thiện thần kinh lớn hơn đáng kể (61,53% so với 7,69%; $p = 0,003$). Tuổi trẻ hơn, điểm ASIA tốt hơn và thời gian phẫu thuật cực sớm (< 12 giờ) là các yếu tố tiên lượng tốt [9].

Phân tích gộp trên 1031 bệnh nhân được phân tầng thành nhóm giảm áp sớm (< 24 giờ) và muộn (> 24 giờ). Những bệnh nhân được giải nén sớm cũng có điểm ASIA tốt hơn vào thời điểm 1 năm sau phẫu thuật, có liên quan đến việc phục hồi cảm giác vận động được cải thiện [1].

Nghiên cứu tại Bắc Kinh, Trung Quốc trên 148 bệnh nhân, trong đó có 55 bệnh nhân ở nhóm phẫu thuật sớm và 93 bệnh nhân ở nhóm phẫu thuật trì hoãn. Vào tuần thứ 52 sau phẫu thuật, tỷ lệ cải thiện ASIA ít nhất hai cấp độ ở những bệnh nhân trải qua phẫu thuật sớm cao hơn sáu lần so với những người trải qua phẫu thuật trì hoãn. Giảm ép sớm trong vòng 24 giờ có thể cải thiện khả năng phục hồi chức năng thần kinh của bệnh nhân mà không làm tăng tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật và rủi ro phẫu thuật.

Nghiên cứu nhỏ trên 26 bệnh nhân của Aman Khanna kết luận rằng phẫu thuật sớm

(trong vòng 72) giờ ở những bệnh nhân tình trạng không ổn định (ít nhất 2 trong 4 đặc điểm: nhịp thở > 24 lần/phút, nhịp tim < 60 lần/phút, huyết áp tâm thu < 90 hoặc tâm trương < 60 mmHg, PaO₂ trong 24 giờ < 94 mmHg) có mối liên quan đáng kể đến tỷ lệ tử vong và bệnh tật. Trong khi, bệnh nhân tổn thương tủy không hoàn toàn và các thông số sinh lý ổn định, đều có kết quả tốt về khả năng hồi phục thần kinh và tử vong bất kể thời điểm phẫu thuật.

Từ đó, các hướng dẫn quốc tế gần đây khuyến nghị nên thực hiện phẫu thuật trong vòng 24 giờ đối với tSCI bất kể tình trạng thần kinh ban đầu [6]. Tuy nhiên, việc ra quyết định phẫu thuật rất phức tạp và tất cả các trường hợp chấn thương tủy sống cấp tính cần được giải thích và xử lý thận trọng trên cơ sở từng cá nhân.

Tỷ lệ biến chứng nội viện trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được là 23,07%. Theo y văn [8] tỷ lệ biến chứng nội viện của tổn thương tủy cấp cho chấn thương CSC có tỷ lệ từ 20 đến 77%. Các biến chứng thường gặp nhất là nhiễm trùng đường tiết niệu và viêm phổi, thường xảy ra ở bệnh nhân có chấn thương tủy sống do thời gian bất động kéo dài và việc sử dụng ống thông tiểu. Chỉ có một trường hợp rò dịch não tủy, được xử lý bằng phẫu thuật mà không gây ra biến chứng nghiêm trọng nào. Đặc biệt, không có trường hợp tử vong trong quá trình phẫu thuật, cho thấy tính an toàn của việc can thiệp phẫu thuật sớm trong nhóm bệnh nhân này.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật sớm cho chấn thương CSC thấp trong vòng 72 giờ có liên quan đến sự hồi phục chức năng thần kinh. Những bệnh nhân bị chấn thương tủy sống không hoàn

toàn, đặc biệt là phân loại ASIA C và D, có khả năng hồi phục tốt nhất từ phẫu thuật sớm. Tính an toàn và hiệu quả của phẫu thuật sớm càng được khẳng định qua tỷ lệ biến chứng thấp trong nghiên cứu này. Các nghiên cứu trong tương lai nên tập trung vào các nghiên cứu tiền cứu với cỡ mẫu lớn hơn để xác định thời gian phẫu thuật tối ưu và đánh giá kết quả dài hạn trong nhóm bệnh nhân này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Badhiwala JH, Wilson JR, Witiw CD, et al.** The influence of timing of surgical decompression for acute spinal cord injury: a pooled analysis of individual patient data. *Lancet Neurol* 2021; 20 (2):117-126. doi:10.1016/S1474-4422(20)30406-3
2. **Biglari B, Child C, Yildirim TM, et al.** Does surgical treatment within 4 hours after trauma have an influence on neurological remission in patients with acute spinal cord injury? *Ther Clin Risk Manag* 2016; 12 1339-1346. doi:10.2147/TCRM.S108856
3. **Bourassa-Moreau É, Mac-Thiong JM, Li A.** Do Patients with Complete Spinal Cord Injury Benefit from Early Surgical Decompression? Analysis of Neurological Improvement in a Prospective Cohort Study. *J Neurotrauma* 2016; 33 (3):301-306. doi:10.1089/neu.2015.3957
4. **Burke JF, Yue JK, Ngwenya LB.** Ultra-Early (<12 Hours) Surgery Correlates With Higher Rate of American Spinal Injury Association Impairment Scale Conversion After Cervical Spinal Cord Injury. *Neurosurgery* 2019; 85 (2):199-203. doi:10.1093/neuros/nyy537
5. **Du JP, Fan Y, Zhang JN, et al.** Early versus delayed decompression for traumatic cervical spinal cord injury: application of the AOSpine subaxial cervical spinal injury classification system to guide surgical timing. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society* 2019; 28 (8):1855-1863. doi:10.1007/s00586-019-05959-6
6. **Fehlings MG, Tetreault LA, Wilson JR.** A Clinical Practice Guideline for the Management of Patients With Acute Spinal Cord Injury and Central Cord Syndrome: Recommendations on the Timing (≤ 24 Hours Versus >24 Hours) of Decompressive Surgery. *Global Spine J* 2017; 7 (3 Suppl): 195S-202S. doi:10.1177/2192568217706367
7. **Fehlings MG, Vaccaro A, Wilson JR.** Early versus Delayed Decompression for Traumatic Cervical Spinal Cord Injury: Results of the Surgical Timing in Acute Spinal Cord Injury Study (STASCIS). *PLoS One* 2012; 7 (2):e32037. doi:10.1371/journal.pone.0032037
8. **Fredø HL, Rizvi SAM, Rezai M, et al.** Complications and long-term outcomes after open surgery for traumatic subaxial cervical spine fractures: a consecutive series of 303 patients. *BMC Surg* 2016; 16 (1):56. doi:10.1186/s12893-016-0172-z
9. **Nasi D, Ruscetti P, Gladi M, et al.** Early decompressive surgery in patients with traumatic spinal cord injury improves neurological outcome. *Acta Neurochir (Wien)* 2019; 161 (10):Acta Neurochir (Wien). doi:10.1007/s00701-019-04031-y

ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ ÁP XE NÃO TRÊN LỀU ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT CHỌC HÚT Ổ ÁP XE DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA ĐỊNH VỊ THẦN KINH TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Nguyễn Hữu Khanh¹, Nguyễn Xuân Phương¹, Nguyễn Thành Bắc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ bệnh nhân áp xe não trên lều được điều trị bằng phương pháp chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh tại bệnh viện quân y 103

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu 32 bệnh nhân được chẩn đoán áp xe não được phẫu thuật chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh tại Bệnh viện Quân y 103 từ năm 2019 đến năm 2023.

Kết quả: tuổi trung bình của các bệnh nhân là $48,18 \pm 17,32$; nữ/nam là 2,2:1; Đa số bệnh nhân không tìm được nguyên nhân gây áp xe não. Triệu chứng lâm sàng phổ biến nhất đau đầu. Điểm GCS trước mổ trung bình là 13,36; Đường kính trung bình ổ áp xe $3,74 \pm 1,32$ cm; Thể tích ổ áp xe trung bình là 12,75; Tín hiệu trung tâm ổ áp xe trên phim cộng hưởng từ là giảm tín hiệu trên T1, tăng tín hiệu trên T2, hạn chế khuếch tán.

Kết luận: Chúng tôi nhận thấy rằng áp xe não có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Hình ảnh áp xe

não là hình tròn hoặc oval, hạn chế khuếch tán trên phim cộng hưởng từ.

Từ khóa: Áp xe não, chọc hút ổ áp xe, định vị thần kinh

SUMMARY

EVALUATION OF CLINICAL CHARACTERISTICS AND MRI FINDINGS OF SUPRATENTORIAL BRAIN ABSCESES TREATED WITH NAVIGATION-GUIDED ASPIRATION AT MILITARY HOSPITAL 103

Evaluation of clinical features and MRI imaging of supratentorial brain abscesses treated by aspiration under the guidance of neuro-navigation at Military Hospital 103.

Objective: Clinical features and MRI imaging of supratentorial brain abscesses treated by neuronavigation-guided aspiration at Military Hospital 103

Subjects and methods: Retrospective study of 32 patients diagnosed and surgically treated with aspiration under the guidance of neuro-navigation system at Military Hospital 103 from 01/2019 to 06/2023.

Results: The mean age of the patients was 48.18 ± 17.32 years, with a female-to-male ratio of 2.2:1. The majority of patients had no identifiable cause for brain abscess formation. The most common clinical symptom was headache. The mean preoperative Glasgow Coma Scale (GCS) score was 13.36. The average abscess diameter was 3.74 ± 1.32 cm, with a

¹Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Khanh

ĐT: 0988556588

Email: huukhanhhvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2024

Ngày duyệt bài: 4.11.2024

mean abscess volume of 12.75 cm³. MRI findings revealed hypointense signals on T1-weighted images, hyperintense signals on T2-weighted images, and restricted diffusion within the abscess core.

Conclusion: We found that brain abscesses can occur at any age. The imaging of brain abscesses shows a round or oval shape with restricted diffusion on MRI

Keywords: Brain abscess, aspiration, neuro-navigation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Áp xe não là ổ nhiễm khuẩn khu trú trong tổ chức nhu mô não, nguyên nhân chủ yếu do vi khuẩn, hiếm gặp hơn là do lao, nấm, ký sinh trùng. Áp xe não chiếm tỷ lệ 8% các khối choán chỗ nội sọ ở các nước đang phát triển và 1-2% ở các nước phương tây. Trong thực hành lâm sàng, chẩn đoán xác định áp xe não chính xác nhất là chẩn đoán sau khi phẫu thuật. Nhưng ngày nay, dựa vào các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm và nhất là hình ảnh tổn thương trên cộng hưởng từ sọ não, chúng ta có thể chẩn đoán xác định áp xe não trước khi phẫu thuật hay trước khi điều trị [2] [4].

Trong nghiên cứu này chúng tôi hồi cứu những bệnh nhân chẩn đoán áp xe não trên lều được phẫu thuật bằng phương pháp chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu gồm 32 bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh tại bệnh viện Quân y từ 01/2019 đến 06/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định áp xe não có đầy đủ hồ sơ bệnh án, phim chụp MRI sọ não có tiêm thuốc đối quang từ.

- Đã được điều trị phẫu thuật chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh.

- Tham gia theo dõi sau mổ ít nhất là 3 tháng.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân không có ít nhất một trong các tiêu chuẩn lựa chọn.

Phương pháp nghiên cứu: hồi cứu, mô tả.

Chỉ định phẫu thuật:

+ Các bệnh nhân được chẩn đoán là áp xe não dựa trên lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

+ Áp xe não không điều trị khỏi bằng phương pháp nội khoa đơn thuần;

+ Áp xe não không có dị vật; Áp xe não ở mọi vị trí, áp xe não nhiều ổ.

Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới, nguyên nhân gây áp xe não.

+ Đặc điểm lâm sàng: Tri giác bệnh nhân trước phẫu thuật, các triệu chứng lâm sàng, thời gian từ lúc khởi phát bệnh đến khi được phẫu thuật

+ Đặc điểm hình ảnh trên phim cộng hưởng từ: Vị trí ổ áp xe, số lượng ổ áp xe, kích thước ổ áp xe, độ di lệch đường giữa, đặc điểm tín hiệu ổ áp xe trên xung T1W, T2W, DWI, ADC.

Các số liệu được thu thập, xử lý bằng phần mềm xử lý số liệu SPSS 20.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung

Chỉ tiêu		Giá trị (%)
Tuổi	Trung bình; Phạm vi	48,18 ± 17,32; 16 - 79
Giới tính	Nam	22 (68,75%)
	Nữ	10 (31,25%)
Thời gian từ lúc xuất hiện triệu chứng đến khi PT	Trung bình	5,3 ± 3,6
	Phạm vi	1 - 13

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 48,18 ± 17,32, trong đó nam nhiều hơn nữ với tỷ lệ nam/nữ = 2,2:1. Thời gian trung bình tính từ lúc xuất hiện triệu chứng đầu tiên cho đến khi được phẫu thuật là 5,3 ngày, trong đó nhỏ nhất là 1 ngày, lớn nhất là 13 ngày.

Bảng 2. Nguyên nhân gây áp xe não

Nguyên nhân	Số lượng (Ca)	Tỉ lệ (%)
Tác nhân gây bệnh lan từ cơ quan lân cận	3	9,38%
VT sọ não, sau PT sọ não	7	21,88%
Tác nhân gây bệnh lan từ cơ quan xa trên cơ thể lan tới não	5	15,62%
Không xác định được nguồn lây nhiễm gây AXN	17	53,12%

Nhận xét: Đa số bệnh nhân không xác định được nguồn lây nhiễm gây áp xe não chiếm 53,12%, các nguyên nhân vết thương sọ não, sau phẫu thuật sọ não và tác nhân gây bệnh lan từ cơ quan xa trên cơ thể lan tới não chiếm tỉ lệ ít hơn, với lần lượt là 21,88% và 15,62%.

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng		Số lượng (ca)	Tỉ lệ (%)
GCS	GCS 13-15 điểm	27	84,38
	GCS 9-12 điểm	3	9,38
	GCS 3-8 điểm	2	6,24
	Trung bình	13,36 ± 1,53	
Đau đầu		20	62,5
Sốt		19	59,38
Yếu chi thể		12	37,5
Động kinh		7	21,88
Buồn nôn, nôn		6	18,75
Rối loạn ngôn ngữ		7	21,88
Cứng gáy		4	12,5

Nhận xét: Triệu chứng hay gặp nhất là đau đầu với 20 ca, chiếm 62,5%, tiếp theo là các triệu chứng sốt và yếu chi thể chiếm lần lượt là 59,38% và 37,5%. Đa số các bệnh nhân áp xe não có điểm GCS trong khoảng từ 13 đến 15 điểm với 84,38%.

Bảng 4. Tín hiệu ổ áp xe trên MRI (n=32)

Đặc điểm			Số BN	Tỷ lệ %
Trung tâm ổ áp xe	T1	Đồng tín hiệu	2	6,25
		Giảm tín hiệu	30	93,75
	T2	Đồng tín hiệu	1	3,13
		Tăng tín hiệu	31	96,87
	Tăng tín hiệu trên DWI		32	100
	Giảm tín hiệu ADC		32	100
Ngấm thuốc dạng vòng nhẫn trên xung T1W sau tiêm thuốc đối quang từ			32	100
Đề dầy đường giữa			4,43 ± 1,32	
Áp xe vỡ vào não thất			2	6,25%

Nhận xét: Hình ảnh trung tâm ổ áp xe của đa số bệnh nhân thấy giảm tín hiệu trên T1W và tăng tín hiệu trên T2W. Tất cả 100% bệnh nhân có hình ảnh tăng tín hiệu trên xung DWI và giảm tín hiệu trên ADC.

Bảng 5. Các yếu tố khác của ổ áp xe trên MRI

Biến số nghiên cứu		Số ca, tỉ lệ (%)	Trung bình; phạm vi
Số lượng ổ áp xe	1	26 (81,25%)	1,32 ± 0,25; 1 – 4
	≥ 2	6 (18,75%)	
Đường kính ổ áp xe (cm)	< 2	6 (18,75%)	3,74 ± 1,32; 1,3 – 6,15
	2-4	16 (50%)	
	> 4	10 (31,25%)	
Thể tích ổ áp xe (ml)	≥ 10	18 (56,25%)	12,75 ± 2,58 6 - 28
	< 10	14 (43,75%)	

Nhận xét: Đa số bệnh nhân có 1 ổ áp xe với 26 ca. Đường kính ổ áp xe trung bình là 3,74cm trong đó đa số thể tích ổ áp xe nằm trong khoảng từ 2-4cm. Trung bình thể tích ổ áp xe là 12,75ml. Đường giữa di lệch trung bình 3,32mm.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu này cho thấy áp xe não gặp ở mọi lứa tuổi dao động từ 16 đến 79, và có thể gặp ở cả nam và nữ. Thời gian nhập viện trung bình là 5,3 ± 3,6 ngày, có sớm hơn so với các báo cáo trước đây tại

Việt Nam[3], do điều kiện chẩn đoán bệnh đã có nhiều thuận lợi nhưng 100% đã ở giai đoạn hình thành vỏ áp xe muộn. Còn nhiều bệnh nhân chưa xác định được chính xác tác nhân gây nên áp xe não. Về biểu hiện lâm sàng, đau đầu, sốt, và liệt nửa người là các triệu chứng phổ biến nhất trong nghiên cứu của chúng tôi, xuất hiện ở 62,5%, 59,38% và 37,5%, điều này phù hợp với các báo cáo trước đây. Đau đầu, sốt, và rối loạn thần kinh khu trú được xem là các triệu chứng cổ điển của áp-xe não. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bộ ba triệu chứng cổ điển của đau đầu,

sốt, và liệt nửa người chỉ được quan sát ở tám bệnh nhân (25%); con số này cao hơn tỷ lệ đã được báo cáo trước đây là 20% [1]

Trong 32 trường hợp áp xe não trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các trường hợp đều xuất hiện giảm khuếch tán, không có trường hợp nào tăng khuếch tán. CHT khuếch tán khảo sát sự chuyển động tự do của các phân tử nước bên trong một môi trường. Mủ trong áp xe não chứa nhiều đại thực bào và tế bào đa nhân biến đổi nên có khuếch tán hạn chế. Giá trị của cộng hưởng từ kết hợp xung khuếch tán trong chẩn đoán áp xe não có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo

đương tính, giá trị dự báo âm tính cao, phù hợp với kết quả tác giả trong và ngoài nước như: Nguyễn Trí Dũng (2010) [6] hay tác giả Lai P.H. (2007) [5]

V. KẾT LUẬN

Tóm lại, chúng tôi đã phân tích hồi cứu dữ liệu của 32 bệnh nhân được chẩn đoán áp xe não được phẫu thuật bằng phương pháp chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn của hệ thống định vị thần kinh. Chúng tôi nhận thấy rằng áp xe não có thể gặp ở mọi lứa tuổi.

Hình ảnh áp xe não là hình tròn hoặc oval, hạn chế khuếch tán trên phim cộng hưởng từ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đồng Văn Hệ.** Chẩn đoán và điều trị áp xe não. Nhà xuất bản y học Hà Nội, 2012
2. **Đồng Văn Hệ.** Nghiên cứu ứng dụng điều trị áp xe não bằng phương pháp chọc hút. Trường đại học y Hà Nội. Hà Nội 2004
3. **Nguyễn Trí Dũng, Phạm Ngọc Hoa, Cao Thiên Tượng.** Nghiên cứu vai trò của cộng hưởng từ khuếch tán trong chẩn đoán phân biệt áp xe não với u não hoại tử hoặc đang nang. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh 2009; 14 (2):404
4. **Brouwer M. C., Coutinho J. M., Van de Beek D.** Clinical characteristics and outcome of brain abscess: systematic review and meta-analysis. Neurology 2014; 82 (9):806-813 doi:doi: 10.1212/ WNL.000000000000172
5. **Greenberg Mark S.** Greenberg's Handbook of Neurosurgery. Thieme, 2023.
6. **Lee T. H., Su T. M.** Clinical features and predictive factors of intraventricular rupture in patients who have bacterial brain abscesses. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007; 78 (3):303-9. doi:10.1136/ jnnp.2006.097808. Epub 2006 Sep 29.

KẾT QUẢ BẢO TỒN DÂY THẦN KINH MẶT SAU PHẪU THUẬT U MÀNG NÃO GÓC CẦU-TIỂU NÃO TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Phạm Duy^{1,2}, Vũ Quang Hiếu², Đoàn Quang Dũng²,
Nguyễn Đức Anh², Nguyễn Duy Tuyển², Kiều Đình Hùng^{1,3}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bảo tồn dây thần kinh mặt (dây VII) luôn là thách thức đối với phẫu thuật u màng não góc cầu - tiểu não (GCTN) do vị trí u sâu, u dính chặt vào dây thần kinh sọ và đè đẩy dây theo nhiều hướng khác nhau. Khả năng bảo tồn dây VII phụ thuộc vào một số yếu tố như vị trí u, dấu hiệu lan vào ống tai trong (OTT). **Mục tiêu:** Mục tiêu của nghiên cứu này là bàn luận về các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng bảo tồn dây VII trong phẫu thuật điều trị u màng não GCTN. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu trên 63 bệnh nhân u màng não GCTN tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Việt Đức, từ 8/2020 đến 5/2022. **Kết quả:** Có 63 u màng não vùng GCTN, gồm 52 nữ và 11 nam với tuổi trung bình 56 (từ 32 đến 82). Triệu chứng lâm sàng chính đau đầu (68,3%), chóng mặt (42,9%), rối loạn thăng bằng (30,2%), ù tai (27%), giảm thính lực (20,6%) với thời gian biểu mắc bệnh trung bình là 13 tháng. Bệnh nhân được phẫu thuật qua đường mổ sau xoang xích ma (76,2%) trước xoang xích ma (9,5%), xương đá trước (12,7%) và đường kết hợp (1,6%). Vị trí u so với ống tai trong (OTT): trước OTT 30,2%, trên OTT 27%, dưới OTT 4,8%, sau OTT 38,1%, có 17

trường hợp u lan vào OTT. Tỷ lệ bảo tồn chức năng thần kinh mặt là 69,8%, khả năng bảo tồn phụ thuộc vào vị trí u so với OTT ($p=0,004$), kết quả lấy u ($p=0,009$), dấu hiệu lan vào OTT ($p=0,001$). **Kết luận:** Chức năng thần kinh mặt được bảo tồn cao nhất ở nhóm u sau OTT và nhóm được lấy toàn bộ u. Nguyên tắc phẫu thuật là lấy u tối đa có thể đồng thời bảo tồn chức năng thần kinh.

Từ khóa: góc cầu-tiểu não, u màng não, chức năng thần kinh mặt

Từ viết tắt: góc cầu-tiểu não (GCTN), ống tai trong (OTT), cộng hưởng từ (CHT)

SUMMARY

RESULTS OF FACIAL NERVE PRESERVATION OF POSTOPERATIVE CEREBELLOPONTINE ANGLE MENINGIOMAS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Background: Preservation of the facial nerve (VII) has always been a surgical challenge for cerebellopontine angle (CPA) meningiomas due to its deep location, adhesion to the cranial nerve, and displacement of cranial nerve in many directions. The ability to preserve the facial depends on a number of factors such as tumor, signs of extension to the inner auditory canal (IAC). **Materials and method:** Prospective analysis was performed in 34 patients with CPA meningiomas at Neurosurgery Center of Viet Duc University Hospital, from August 2020 to May 2022. **Results:** There were 63 CPA meningiomas, including 52 women and 11 men with a mean age of 56 years (range 32-82 years). The main symptoms are headache (68.3%), vertigo (42.9%), ataxia (30.2%) and tinnitus (27%) with a mean duration of symptoms of 13

¹Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội

²Khoa Phẫu thuật Thần kinh II, Bệnh viện Việt Đức

³Khoa Ngoại Thần kinh - Cột sống, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Duy

ĐT: 0904083069

Email: phamduy@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 3.11.2024

months. The patient underwent surgical treatment via retrosigmoid approach (76.2%), presigmoid approach (9.5%), anterior petrosectomy approach (12.7%) and the combined approach (1.6%). According to the anatomical relationship with the internal auditory canal (IAC), CPA meningiomas were classified in premeatal (30.2%), suprameatal (27%), inframeatal (4.8%) and retromatal group (38.1%), of whom 17 cases had an IAC extension. The rate of facial nerve preservation is 69,8%, the ability to preserve facial nerve depends on the position of the tumor compared to the IAC ($p=0.004$), the result of tumor resection ($p=0.009$), the sign of extension to the IAC ($p=0.001$). **Conclusion:** The highest rate of preserved facial nerve function was in the retromatal group and the total resection tumor group. The principle of surgery is to remove the tumor as much as possible while preserving neurological function.

Keywords: Cerebellopontine angle, meningioma, microsurgery, facial nerve function.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U màng não là khối u bắt nguồn từ các tế bào biểu mô màng não nằm trong các hạt màng nhện. Phần lớn là u lành tính, phát triển chậm, thường gặp trong bệnh lý u trong sọ của hệ thần kinh trung ương, chiếm 36% tổng số u não và 2,8% ở trẻ em. U màng não là loại u thường gặp thứ hai ở vùng góc cầu - tiểu não (GCTN), đứng sau u dây VIII, chiếm 6–15% các u vùng GCTN và 40–42% u màng não hố sau. U màng não vùng này đặt ra nhiều thách thức cho phẫu thuật do vị trí sâu, tăng sinh mạch nuôi, chèn ép các cấu trúc mạch máu-thần kinh quan trọng. U có thể xâm lấn ống tai trong (OTT) và lỗ tĩnh mạch cảnh, làm thay đổi cấu trúc xương nền sọ, chèn ép các dây thần kinh sọ và thân não. Nhiều trường hợp người bệnh tại Việt Nam nhập viện với khối u màng não GCTN lớn, phát hiện muộn khi các triệu chứng nặng nề của chèn ép thân não, não úng thủy, liệt nhiều dây thần kinh sọ, việc phẫu thuật lấy u

gặp nhiều khó khăn và để lại biến chứng sau mổ. Đôi khi, việc cố gắng lấy bỏ u triệt để có thể có nguy cơ gây tổn thương thân não, tổn thương thần kinh sọ và các mạch máu quan trọng. Việc bảo tồn dây VII trong phẫu thuật u màng não GCTN là một thách thức đối với phẫu thuật viên thần kinh, khi dây VII bị đè đẩy theo nhiều hướng khác nhau cũng như dính chặt vào vỏ u trong một số trường hợp. Trong nghiên cứu này, chúng tôi báo cáo kết quả bảo tồn dây VII trong phẫu thuật u màng não GCTN cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng bảo tồn dây VII.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu được thực hiện tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Việt Đức từ 5/2020 đến 8/2022. Tất cả bệnh nhân đều được đánh giá tình trạng lâm sàng, chụp cộng hưởng từ (CHT) trước mổ và vi phẫu thuật lấy u, chụp CHT trong vòng 6 tháng sau mổ và kết quả mô bệnh học là u màng não. Chúng tôi loại trừ những bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật hoặc xạ trị u GCTN và bệnh nhân u xơ thần kinh loại 2.

Phương pháp nghiên cứu

Bệnh nhân được thăm khám lâm sàng trước mổ và thu thập dữ liệu về triệu chứng lâm sàng. Dữ liệu về khối u thu thập trên phim CHT trước và sau mổ, bao gồm T1 và T2 trước và sau tiêm thuốc. Bệnh nhân được khám ngay sau mổ, sau mổ 1 tháng và 6 tháng và đánh giá chức năng thần kinh mặt theo phân độ House-Brackmann.

Xử lý số liệu

Tất cả dữ liệu được thu thập và kiểm tra độ chính xác trước khi phân tích thống kê. Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê Y học bằng phần mềm SPSS 24, lấy mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu đã được thông qua Hội

đồng Đạo đức Nghiên cứu Y sinh học - HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN
Trường Đại học Y Hà Nội số 484/GCN-

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu được vi phẫu thuật lấy u màng não GCTN

Đặc điểm	Kết quả
Số lượng bệnh nhân	63
Tuổi	56.3±11,4
Khoảng	32-82
Giới	
Nam	11 (17,5%)
Nữ	52 (82,5%)
Độ mô học WHO	
I	31 (91.2%)
II	3 (8.8%)
Kích thước u (cm)	
Trung bình	3,8±1,3
Khoảng	1,5-7,5

Triệu chứng lâm sàng

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân được phẫu thuật u màng não GCTN

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng	%
Đau đầu	43	68,3
Rối loạn thăng bằng	19	30,2
Chóng mặt	27	42,9
Ù tai	17	27
Đau/tê mặt	7	11,1
Giảm/mất thính lực	13	20,6
Nuốt khó	5	7,9
Liệt mặt	4	6,3
Sụp mi	3	4,8
Triệu chứng khác	3	4,8
Thời gian mắc bệnh (tháng)		
Trung bình	13,2	
Khoảng	0.5-120	

Đặc điểm hình ảnh

Phân loại vị trí u so với OTT gồm trước OTT 30,2%; trên OTT 27%; dưới OTT 4,8%; sau OTT 38,1%. Phân bố vị trí u so với OTT có sự khác biệt với $p=0.001$.

Dấu hiệu lan vào OTT chiếm 27%, dấu hiệu lan vào lỗ tĩnh mạch cảnh chiếm 1,6%,

dấu hiệu đuôi màng cứng chiếm 56%, mặt phẳng màng nhện gấp 68,3%, dấu hiệu phù quanh u chiếm 27%. Trên T1 u giảm tín hiệu 38,7% và đồng tín hiệu 57,1%, trên T2 tăng tín hiệu 76,2%. U bắt thuốc trong 96,8% trường hợp.

Kết quả điều trị và bảo tồn dây VII

Bảng 3. Kết quả điều trị 34 trường hợp u màng não góc cầu-tiểu não

Đặc điểm	Số lượng (%)
Đường mổ	
- Sau xoang xích ma	48 (76,2)
- Trước xoang xích ma	6 (9,5)
- Hố sọ giữa	8 (12,7)
- Kết hợp	1 (1,6)
Khả năng lấy u	
- Toàn bộ	40 (63,5)
- Không toàn bộ	23 (36,5)
Kết quả chức năng dây VII sau mổ	
- Phân độ House-Brackmann	
I (bình thường)	41 (65,1)
II (rối loạn chức năng nhẹ)	8 (12,7)
III (rối loạn chức năng vừa phải)	5 (7,9)
IV (rối loạn chức năng khá nặng)	7 (11,1)
V (rối loạn chức năng nặng)	2 (3,2)
VI (rối loạn chức năng rất nặng)	0 (0)
- Chức năng thần kinh mặt	
Không đổi	43 (68,3)
Cải thiện	1 (1,6)
Kém hơn	19 (30,2)

Chức năng thần kinh mặt được bảo tồn cao nhất ở nhóm u sau OTT với tỉ lệ 48,8% trong nhóm. Có 1 trường hợp cải thiện chức năng thần kinh mặt sau mổ thuộc u sau OTT. Chức năng thần kinh mặt sau mổ có phụ thuộc vào vị trí u so với OTT, với $p=0,004$, kiểm định Fisher's Exact và liên quan đến kết quả lấy u với độ tin cậy 95% ($p=0,009$, kiểm định Fisher's Exact). Chức năng thần kinh mặt sau mổ và dấu hiệu lan vào ống tai trong có liên quan có ý nghĩa thống kê với $p=0,001$, kiểm định Fisher's Exact.

IV. BÀN LUẬN

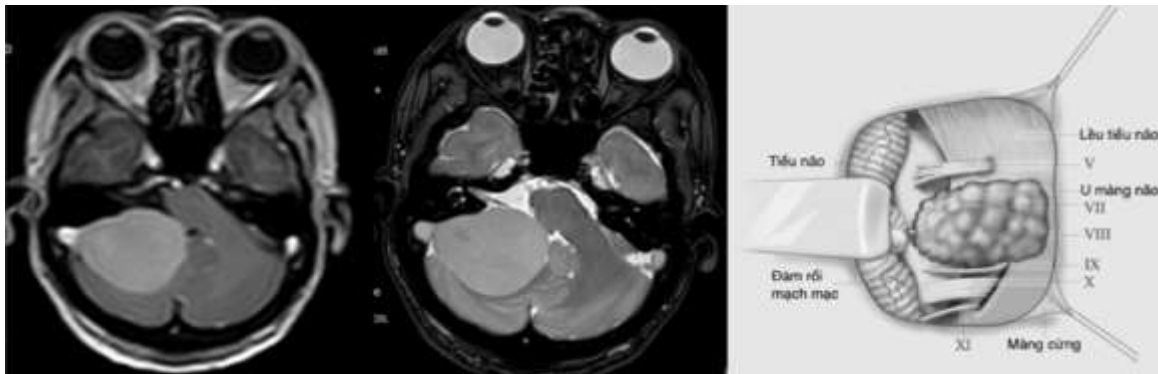
Bất kể vị trí bám màng cứng của u, đường mổ sau xoang xích ma được áp dụng phổ biến nhất. Các nghiên cứu của Schaller⁸, Bassiouni³, Nakamura⁵ chỉ áp dụng đường mổ sau xoang xích ma là đường mổ duy nhất để lấy u màng não GCTN. Nghiên cứu của chúng tôi đường mổ sau xoang xích ma chiếm tỉ lệ cao nhất trong các đường mổ (76,2%) và

cũng là đường mổ có thời gian trung bình ngắn nhất (4,1 giờ). Đường mổ này về bản chất chính là biến đổi kỹ thuật của đường mổ dưới cằm, trong đó cửa sổ xương được mở ra phía trước-ngoài nhiều hơn, nằm ngay sau xoang xích ma. Phần lớn các tác giả đều công nhận đường mổ sau xoang xích ma có ưu điểm bảo tồn được chức năng thính giác, sớm tiếp cận được bề não để hút dịch não tủy làm xẹp tiểu não, sớm quan sát được các dây thần kinh sọ thấp.² Lynch đề xuất đường mổ sau xoang xích ma mở rộng, trong đó mài xương trên xoang xích ma, và khâu màng cứng kéo xoang lên trên, ra ngoài. Tác giả nhận thấy phương pháp này làm tăng trường mổ ra phía trước, giảm nguy cơ vén tiểu não từ đó giảm nhồi máu tĩnh mạch, phù và dập não, đặc biệt hữu ích đối với khối u GCNT lớn hoặc khổng lồ.

U màng não xuất phát từ nửa sau của mặt sau xương đá hoặc sau OTT có khả năng phẫu thuật thuận lợi nhất và đường mổ sau

xoang xích ma là phù hợp nhất. U ở vị trí này thường đẩy các dây thần kinh sọ ra trước và do đó thường được bao quanh hoàn toàn bởi tiểu não, ngăn cách với tiểu não bởi 1 mặt phẳng màng nhện (Hình 1). Ngay cả u màng não lớn ở vị trí này thường có thể được cắt bỏ khỏi các cấu trúc này với tỷ lệ biến chứng thấp. U có thể được lấy trong bao một cách an toàn và bóc tách cẩn thận khỏi các cấu trúc xung quanh nhờ mặt phẳng màng nhện ở giữa u và dây thần kinh sọ. Trong trường hợp này, các nguyên tắc chung cho phẫu thuật u

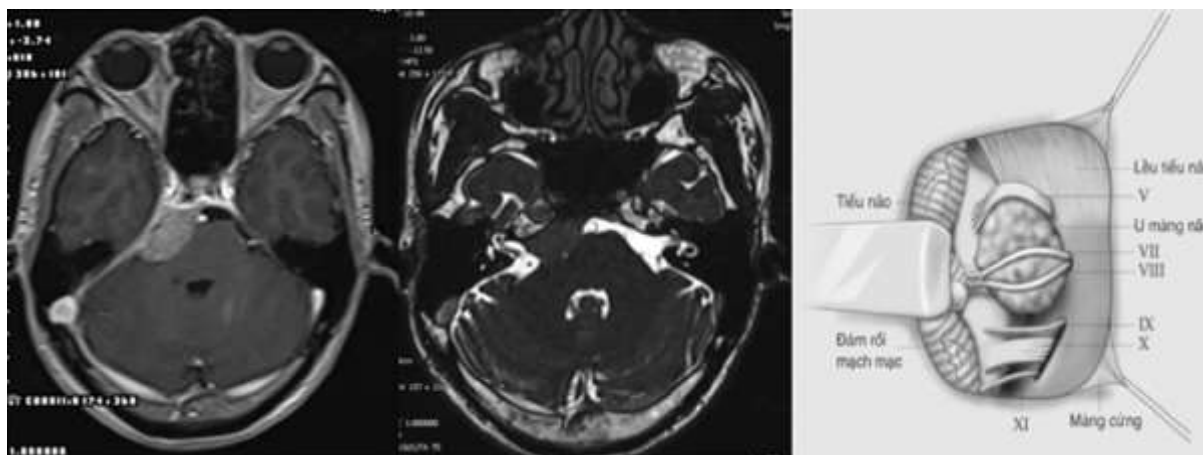
màng não được áp dụng - đầu tiên đốt mạch nuôi u tại nơi u dính vào màng cứng, tiếp theo là lấy trong lòng u bằng máy hút siêu âm, sau đó bóc tách và cắt u dựa vào màng nhện. Dây thần kinh sọ sẽ nhìn thấy ở cuối quá trình lấy u, vì vậy khi lấy trong lòng u cần tránh làm thủng vỏ trước u, từ đó tránh làm tổn thương thần kinh sọ. Trong trường hợp u xâm lấn vào thanh xoang sigma bên ưu thế, chỉ lấy toàn bộ u nếu có thể tạo hình lại xoang hoặc để lại một lớp mỏng trên thành xoang.



Hình 1. U màng não sau ống tai trong

Ngược lại, Peyre cho rằng áp dụng đường mổ sau xoang xích ma trong u màng não trước OTT làm tăng nguy cơ tổn thương phức hợp dây VII-VIII trong quá trình phẫu thuật, bởi vì phức hợp này liên tục gây trở ngại trong quá trình lấy u. Theo Nakamura, u nằm trước OTT thường đẩy phức hợp dây VII-VIII ra sau (45%) hoặc xuống dưới (43%). Việc bóc tách vi phẫu khó hơn do đường vào sâu, vị trí khối u ở trước dây thần kinh sọ (có thể dính vào u và bị đẩy lệch đến vị trí không thể đoán trước). Trong trường hợp này, các dây thần kinh sọ dưới, dây VII và VIII, thường nằm sau vỏ u hoặc đôi khi lồng vào trong u. Dây thần kinh sinh ba thường bị đẩy lên cực trên của u và dây thần kinh sọ số VI nằm sâu nhất ở phần trước u. Dây IV chạy ở bờ tự do của lều. Phẫu thuật viên sẽ phải tiếp cận u qua các tầng giữa các

Bệnh nhân Vũ Thị T, 59 tuổi, số lưu trữ 8665 dây thần kinh sọ: tầng trên cùng giữa lều tiểu não và dây V, tầng thứ hai giữa dây V và phức hợp dây VII-VIII, tầng thứ ba giữa phức hợp dây VII-VIII và các dây thần kinh sọ dưới, tầng thấp nhất giữa các dây thần kinh sọ dưới và lỗ chằm (Hình 2).⁷ Đầu tiên u sẽ được lấy qua tầng rộng nhất.⁷ Sau khi lấy trong lòng u đủ, vỏ u được bóc tách khỏi các dây thần kinh sọ theo hướng từ ngoài vào trong: từ xương về phía thân não. Việc bóc tách khỏi u ngoài bao phải tiến hành theo mặt phẳng hình màng nhện. Mục tiêu của phẫu thuật là giải ép thân não và các dây thần kinh sọ liên quan. Tuy nhiên, nếu mặt phẳng màng nhện bị xâm lấn và màng mềm thân não bị u thâm nhiễm hoặc khối u dính chặt vào các mạch chính, thì không cố gắng lấy toàn bộ u.



Hình 2. U màng não trước ống tai trong

Bệnh nhân Phạm Văn X, 52 tuổi, số lưu trữ 11637

Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ lấy toàn bộ u trong nhóm lan vào OTT là 15%, khả năng lấy toàn bộ u có liên quan với dấu hiệu lan vào OTT với $p=0,005$. Tỉ lệ này theo nghiên cứu của D'Amico là 55,9%. Tác giả cũng nhận thấy, u màng não có lan vào OTT ở bất kể vị trí nào đều có khả năng lấy không toàn bộ cao hơn với $p=0,048$. Kết quả của chúng tôi và D'Amico có sự tương đồng là do phẫu thuật viên cố gắng bảo tồn chức năng thần kinh mặt kể cả phải để lại một phần u tồn dư. Theo D'Amico, u có kích thước >3 cm thường lan vào OTT ($p=0,011$) nhưng kích thước u lại không liên quan đến khả năng lấy u ($p=0,925$), điều này cho thấy liên quan giải phẫu của u với các cấu trúc thần kinh, mạch máu quan trọng mới là yếu tố ảnh hưởng đến kết quả lấy u toàn bộ và an toàn. Nghiên cứu của chúng tôi cũng chưa thấy mối liên quan giữa kết quả lấy u và kích thước u ($p=0,305$). Nghiên cứu của Roser có tỉ lệ lấy toàn bộ u trong nhóm lan vào OTT cao hơn là 86,1%. Tuy nhiên có 6 trường hợp tác giả không thể bảo tồn dây VII và 7 trường hợp không bảo tồn được dây VIII do

u thâm nhiễm nhiều vào dây thần kinh. Theo Roser, trong phần lớn trường hợp, phần u lan vào OTT thường có tính thâm nhiễm hoặc dính vào tổ chức xung quanh.⁶ Việc thiếu máu cục bộ của dây thần kinh ốc tai hoặc chia sẻ nguồn cấp máu chung cho cả u và thần kinh, xâm lấn vi mô vào ốc tai có thể là nguyên nhân dẫn đến kết quả lâm sàng kém hơn của u màng não GCTN lan vào OTT. Những thay đổi teo dây thần kinh ốc tai, tế bào hạch hoặc tế bào lông trong cơ quan Corti có thể là nguyên nhân trong một số trường hợp mất thính lực không hồi phục mặc dù phẫu thuật tỉ mỉ và bảo tồn giải phẫu dây thần kinh tiền đình-ốc tai.

Đối với u nằm dưới OTT, lan xuống lỗ tĩnh mạch cảnh hoặc lỗ lớn, trong 1 số trường hợp có thể liên quan đến động mạch đốt sống.⁷ U đẩy phức hợp dây VII-VIII lên trên (68,75%) hoặc ra trước (18,75%), đẩy phức hợp dây IX-XI xuống dưới (56,25%). Nhóm u này có thể lấy qua đường sau xoang xích ma kinh điển, kèm theo cắt cung sau C1 nếu cần thiết. Đối với khối u nằm gần hoặc lan vào lỗ tĩnh mạch cảnh, có nguy cơ rơi

loạn thực vật và rối loạn nuốt sau mổ cao hơn.

Đối với u màng não GCTN có lan vào OTT, việc mở thành sau bộc lộ OTT giúp lấy toàn bộ khối u thuận lợi hơn. Phẫu thuật viên cần chú ý đến vị trí của ống bán khuyên sau và túi nội dịch, có thể đánh giá trước bằng chụp CLVT trước mổ hoặc hệ thống định vị thần kinh trong mổ.² Trong nghiên cứu của Roser⁵, 72 bệnh nhân có khối u liên quan đến OTT được khảo sát. Chỉ 28% bệnh nhân có thính giác bình thường. Có 34 trường hợp cần phải mở OTT để lấy u, mặc dù điều này không ảnh hưởng đến kết quả chức năng. Tuy nhiên, kết quả tốt hơn đáng kể ở những khối u có chân bám màng cứng nằm bên ngoài OTT. Cũng trong nghiên cứu này, dây VII không thể bảo tồn trong sáu trường hợp. Vì vậy, mở thành sau OTT giúp lấy các mảnh nhỏ u nằm phía sau phức hợp VII-VIII, nhưng đối với phần u phía trước, nguy cơ tổn thương chức năng dãn còn cao và có thể đề xuất điều trị hỗ trợ bằng xạ phẫu.⁵ Sự cần thiết và mức độ mở OTT dựa vào độ lan rộng của khối u vào OTT, sự bám dính u với các cấu trúc thần kinh và chức năng thần kinh sọ trước mổ. Ở những bệnh nhân có chức năng thần kinh sọ trước mổ bình thường, cần cố gắng tránh làm tổn thương thêm dây thần kinh. Nỗ lực bóc tách các khối u dính rất chặt ra khỏi dây thần kinh có thể gây ra biến chứng.⁷

Tỉ lệ liệt dây VII sau mổ u màng não GCTN chiếm 4-32%, làm giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh.^{1,4} Nhiều yếu tố, bao gồm tình trạng dây VII trước mổ, đường mổ, vị trí u và liên quan đến OTT, có khả năng ảnh hưởng đến chức năng dây VII sau

mổ. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ liệt dây VII sau mổ chiếm 30%, chức năng dây VII sau mổ phụ thuộc vào vị trí u so với OTT ($p=0,004$), dấu hiệu lan vào OTT ($p=0,001$), kết quả lấy u ($p=0,009$). Tuy nhiên chưa thấy sự liên quan với đường mổ ($p=0,196$), mặc dù chức năng thần kinh mặt được bảo tồn cao nhất ở đường mổ sau xoang xích ma. Chúng tôi thấy rằng với những phẫu thuật có viên kinh nghiệm, đường mổ được lựa chọn phù hợp và kỹ thuật phẫu tích tốt hoàn toàn có thể bảo tồn được dây VII dù đường mổ phức tạp. Agarwal và cộng sự báo cáo liệt thần kinh sọ vĩnh viễn gặp ở 5,9% bệnh nhân có u nhỏ hơn 3 cm và 45,5% trường hợp có u lớn hơn 3 cm và thường gặp hơn ở bệnh nhân lấy không toàn bộ u so với nhóm được lấy toàn bộ u.¹ Trong nghiên cứu của D'Amico và cộng sự, chức năng dây VII không thay đổi hoặc cải thiện ở 68 bệnh nhân (89,5%) và kém hơn ở 8 bệnh nhân (10,5%). Kết quả của tác giả cho thấy cả kích thước u và kết quả lấy u không toàn bộ tăng lên liên quan đến tình trạng liệt dây VII vĩnh viễn sau mổ ($p=0,017$ và $0,024$ tương ứng). Trong mổ, dây VII thường có thể được bảo tồn vì nó được ngăn cách với bề mặt khối u bởi màng nhện. Sau khi xác định được dây thần kinh, lớp màng nhện sẽ được sử dụng như một lớp vỏ bảo vệ cho dây thần kinh trong quá trình phẫu tích dây VII khỏi bề mặt u. Trong trường hợp màng nhện bị biến đổi hoặc thoái triển và bám chặt vào khối u hoặc khi dây VII chạy xuyên qua u, cần dùng điện cực kích thích để phát hiện và bảo tồn dây thần kinh. Thông thường, có thể bảo tồn giải phẫu dây VII bằng phẫu tích vi phẫu tỉ mỉ và dây thần kinh được xác định một dải duy nhất.

V. KẾT LUẬN

U màng não góc cầu-tiểu não là thương tổn gặp thứ hai ở vùng góc cầu-tiểu não, sau u dây VIII. Về lâm sàng, các triệu chứng u màng não góc cầu-tiểu não liên quan đến chèn ép các dây thần kinh sọ, hiệu ứng khối lên tiểu não, chèn ép thân não, tăng áp lực nội sọ và não úng thủy. Cộng hưởng từ giúp phân biệt u màng não với các thương tổn khác vùng góc cầu-tiểu não, đặc biệt là u dây VIII. Ngoài ra cộng hưởng từ giúp đánh giá kích thước, vị trí cũng như mức độ lan rộng của khối u, từ đó giúp lựa chọn đường mổ thích hợp. Khả năng lấy toàn bộ u đạt 63,5% và tỉ lệ bảo tồn dây VII đạt 69,8%. Tỉ lệ bảo tồn dây VII thấp hơn ở nhóm u trên và trước OTT. Khả năng bảo tồn dây VII phụ thuộc vào vị trí u so với OTT, kết quả lấy u, dấu hiệu lan vào OTT. Chúng tôi khuyến cáo lấy tối đa u nhưng có thể để lại 1 phần nhỏ u, đặc biệt với nhóm trước OTT trong trường hợp u thâm nhiễm thần kinh sọ, để có thể bảo tồn chức năng thần kinh sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Agarwal V, Babu R, Grier J, et al.** Cerebellopontine angle meningiomas: postoperative outcomes in a modern cohort. *Neurosurg Focus*. Dec 2013;35(6):E10. doi:10.3171/2013.10.FOCUS13367
2. **Baroncini M TL, Reyns N, Schapira S, Vincent C, Lejeune JP.** Retrosigmoid approach for meningiomas of the cerebellopontine angle: results of surgery and place of additional treatments. *Acta Neurochir (Wien)*. 2011;153(10):1931-40. doi:10.1007/s00701-011-1090-6
3. **Bassiouni H, Hunold A, Asgari S, Stolke D.** Meningiomas of the posterior petrous bone: functional outcome after microsurgery. *J Neurosurg*. Jun 2004;100(6):1014-24. doi:10.3171/jns.2004.100.6.1014
4. **D'Amico RS, Banu MA, Petridis P, et al.** Efficacy and outcomes of facial nerve-sparing treatment approach to cerebellopontine angle meningiomas. *J Neurosurg*. Dec 2017;127(6):1231-1241. doi:10.3171/2016.10.JNS161982
5. **Nakamura M, Roser F, Dormiani M, Vorkapic P, Samii M.** Surgical treatment of cerebellopontine angle meningiomas in elderly patients. *Acta Neurochir (Wien)*. Jun 2005;147(6):603-9; discussion 609-10. doi:10.1007/s00701-005-0517-3
6. **Roser F NM, Dormiani M, Matthies C, Vorkapic P, Samii M** Meningiomas of the cerebellopontine angle with extension into the internal auditory canal. *J Neurosurgery*. 2005;102(1): 17–23. doi:10.3171.jns.2005.102.1.0017
7. **Samii M, Gerganov V.** Surgery of Cerebellopontine Lesions. Springer; 2013.
8. **Schaller B MA, Gratzl O, Probst R.** Premeatal and retromeatal cerebellopontine angle meningioma. Two distinct clinical entities. *Acta Neurochir (Wien)*. 1999; 141(5):465–471.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GIÃN NÃO THẤT BẰNG DẪN LƯU NÃO THẤT Ổ BỤNG CÓ PHỦ KHÁNG SINH SAU PHẪU THUẬT THẦN KINH

Dương Trí Hảo¹, Đỗ Hồng Hải²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh sau phẫu thuật thần kinh. **Phương pháp nghiên cứu:** 19 trường hợp điều trị giãn não thất bằng DLNTOB có phủ kháng sinh sau phẫu thuật thần kinh tại khoa Ngoại thần kinh Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 04/2022 đến 01/2024. Thời gian nghiên cứu từ tháng 04/2022 đến tháng 09/2024. **Kết quả nghiên cứu:** 01 trường hợp có nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh (5.3%) với thời gian xuất hiện nhiễm trùng < 3 tháng và 18 trường hợp chưa ghi nhận nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh. **Kết luận:** Phẫu thuật DLNTOB có phủ kháng sinh trong điều trị giãn não thất sau phẫu thuật thần kinh cho thấy hiệu quả trong việc giảm tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB trên những bệnh nhân có nguy cơ cao.

Từ khóa: Giãn não thất, nhiễm trùng.

SUMMARY

THE RESULTS OF TREATMENT FOR VENTRICULAR DILATATION

¹Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Tiền Giang

²Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Đại học Y dược TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Hồng Hải

ĐT: 0989003214

Email: dohonghai81@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

USING A ANTIBIOTIC-IMPREGNATED SHUNT CATHETER AFTER NEUROSURGICAL PROCEDURE

Objective: Determine the infection rate of antibiotic-impregnated shunt catheter after neurosurgical procedure. **Methods:** 19 cases of treating ventricular dilation hydrocephalus by Antibiotic- Impregnated Shunt Catheter after neurosurgery at the Department of Neurosurgery, Ho Chi Minh City University of Medicine and Pharmacy from April 2022 to January 2024. Research time is from April 2022 to September 2024. **Results:** 01 case had ventriculoperitoneal shunt infection (5.3%) with follow-up time < 3 months and 18 cases had no recorded ventriculoperitoneal shunt infection. **Conclusion:** Ventricular drainage surgery with antibiotic-impregnated shunt catheter in the treatment of ventricular dilation have been shown to be effective in reducing the incidence of ventriculoperitoneal shunt infection in high-risk patients.

Keywords: Hydrocephalus, infection.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giãn não thất là một tình trạng bệnh lý có thể gặp ở người lớn và trẻ em do bẩm sinh hay mắc phải liên quan đến nhiều bệnh lý khác nhau. Đây là một bệnh lý do sự sản xuất quá nhiều dịch não tủy (DNT), kém hấp thu dịch não tủy (DNT), dòng chảy dịch não tủy bị tắc nghẽn do các khối u, viêm màng não có thể làm cản trở dòng chảy bình thường và làm tăng áp lực nội sọ.

Gần đây, các bác sĩ phẫu thuật thần kinh đã bắt đầu sử dụng hệ thống ống dẫn lưu não thất ổ bụng có phủ kháng sinh (AISC) để giảm nguy cơ nhiễm trùng ống dẫn lưu. Lớp phủ kháng khuẩn thường được sử dụng cho ống thông ống dẫn lưu não thất ổ bụng chứa 0,15% clindamycin và 0,054% rifampicin⁴. Một đánh giá không có hệ thống gần đây cho thấy AISC làm giảm nguy cơ nhiễm trùng ống dẫn lưu não thất ổ bụng⁵.

Phẫu thuật đặt ống dẫn lưu não thất ổ bụng có phủ kháng sinh (AISC) được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh. Để thấy được hiệu quả giảm tỉ lệ nhiễm trùng ống dẫn lưu não thất ổ bụng trên bệnh nhân có nguy cơ cao, chúng tôi tiến hành nghiên cứu **“Đánh giá kết quả điều trị giãn não thất bằng ống dẫn lưu não thất ổ bụng có phủ kháng sinh sau phẫu thuật thần kinh”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán giãn não thất và điều trị bằng hệ thống dẫn lưu não thất ổ bụng có phủ kháng sinh từ tháng 04/2022 đến 01/2024. Thời gian nghiên cứu từ 04/2022 đến tháng 09/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân được chẩn đoán giãn não thất sau phẫu thuật chấn thương sọ não, sau phẫu thuật thần kinh, sau điều trị viêm màng não.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân đã được đặt DLNTOB và nhập viện trở lại với tình trạng giãn não thất không do nhiễm trùng DLNTOB.

Phương pháp nghiên cứu: Số liệu được thu thập và nhập vào máy tính theo bệnh án được số hóa. Xử lý các thống kê toán học trong y học, ứng dụng phần mềm SPSS 25. Phương pháp nghiên cứu hồi đơn trung tâm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu từ tháng 04/2022 đến tháng 09/2024, chúng tôi đã thu thập được 19 trường hợp bệnh nhân có phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh và thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh.

Trong dân số nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nam/ nữ là 10/9. Như vậy, tỉ lệ giới tính tương đương nhau giữa nam và nữ. Độ tuổi dưới 15 tuổi không ghi nhận trường hợp nào, độ tuổi trong khoảng 15-64 tuổi ghi nhận 11 trường hợp (57.9%), độ tuổi trên 65 tuổi ghi nhận 8 trường hợp (42.1%).

Bảng 1: Phân bố nguyên nhân giãn não thất

Nguyên nhân giãn não thất	Số trường hợp	Tỉ lệ %
Chấn thương sọ não	5	26.3%
U não	7	36.8%
XHDN do vỡ túi phình	6	31.6%
XH não thất	1	5.3%
Tổng cộng	19	100%

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ định đặt dẫn lưu não thất ổ bụng cũng giống các nghiên cứu khác bao gồm sau phẫu thuật chấn thương sọ não, sau phẫu thuật u não, sau xuất huyết dưới nhện do vỡ túi

phình và sau xuất huyết não thất. Đa số các trường hợp là sau phẫu thuật lấy khối u não 7/19 (36.8%). Trong khi đó nguyên nhân xuất huyết não thất chiếm tỉ lệ thấp nhất 1/19 (5.3%).

Bảng 2: Mô tả biến chứng nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh với thời gian theo dõi sau phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh và tiền sử phẫu thuật đặt DLNTOB

Biến số		Biến chứng DLNTOB có phủ kháng sinh		
		Nhiễm trùng	Không nhiễm trùng	Tổng cộng
Thời gian theo dõi sau phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh	<3 tháng	1 (5.3%)	4 (21.1%)	5 (26.3%)
	3-6 tháng	0 (0%)	9 (47.4%)	9 (47.4%)
	6-12 tháng	0 (0%)	3 (15.8%)	3 (15.8%)
	>12 tháng	0 (0%)	2 (10.5%)	2 (10.5%)
	Tổng cộng	1 (5.3%)	18 (94.7%)	19 (100%)
Đã phẫu thuật đặt ODLNT trước đó	Có	1 (5.3%)	0 (0%)	1 (5.3%)
	Không	0 (0%)	18 (94.7%)	18 (94.7%)
	Tổng cộng	1 (5.3%)	18 (94.7%)	19 (100%)

Nhận xét: Trong 19 bệnh nhân được phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh, hầu hết các bệnh nhân đều không có tình trạng nhiễm trùng DLNTOB. Tuy nhiên, có 01 bệnh nhân nhiễm trùng phải rút bỏ DLNTOB có phủ kháng sinh với thời gian xuất hiện nhiễm trùng sau phẫu thuật dưới 03 tháng (77 ngày) chiếm tỉ lệ 5.3%. Thời gian theo dõi sau phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh 3-6 tháng, 6-12 tháng, trên 12 tháng chưa ghi nhận tình trạng nhiễm trùng DLNTOB.

Trong số 19 bệnh nhân, ghi nhận 01 bệnh nhân nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh 01/19 (5.3%) và bệnh nhân này đã từng phẫu thuật vùng đầu 02 lần, có 02 lần phẫu thuật loại bỏ DLNTOB trong đó 01 lần do nhiễm trùng và 01 lần do tắc nghẽn. 18 bệnh nhân không ghi nhận dấu hiệu nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh 18/19 (94.7%) và 18 bệnh nhân này chưa từng phẫu thuật đặt DLNTOB.

IV. BÀN LUẬN

Tại Việt Nam, biến chứng nhiễm trùng DLNTOB cũng là vấn đề rất được quan tâm trong phẫu thuật chuyển lưu DNT trên bệnh nhân có giãn não thất. Đã có những nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ nhiễm trùng DLNTOB

cao hơn hẳn những biến chứng khác. Theo “Kết quả điều trị giãn não thất bằng phẫu thuật dẫn lưu não thất ổ bụng” của Ngô Mạnh Hùng được đăng trong Tạp chí Y – Dược học quân sự số 4- 2021 thì tỉ lệ nhiễm trùng chiếm tỷ lệ cao nhất 13.2% (9/68) ¹.

Theo nghiên cứu của Obinna M. Ayogu và cộng sự, nghiên cứu trên 69 bệnh nhân tại Abuja Nigeria tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB thông thường là 7.2%⁶. Theo Sarguna, P., & Lakshmi, V. (2006), tỷ lệ nhiễm trùng DLNTOB thông thường là 3.98% ⁹. Theo Wen- xiu Zhou và cộng sự (2021), tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB thông thường là 8.13%⁸.

Về thời gian nhiễm trùng, nghiên cứu của Đoàn Thị Quý và Nguyễn Xuân Hùng đăng trong tạp chí Truyền Nhiễm Việt Nam số 1 năm 2021 sử dụng DLNTOB thông thường thì có 70,6% số bệnh nhân xảy ra nhiễm trùng <30 ngày, 8 bệnh nhân xảy ra nhiễm trùng trong khoảng 3-12 tháng và 2 bệnh nhân có nhiễm trùng trên 12 tháng (5.9%)². Theo nghiên cứu của Wen-xiu Zhou và cộng sự năm 2021, tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh 0-3 tháng là 4.27%, 3-6 tháng là 1.22% và nhiều hơn 6 tháng là 1.83%⁸.

Như vậy, có thể thấy trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh sau phẫu thuật đặt DLNTOB dưới 03 tháng tương đối thấp chiếm tỉ lệ 01/19 (5.3%) cũng gần tương đương tỉ lệ của các nghiên cứu khác và số ca theo dõi sau phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh với thời gian 3- 6 tháng, 6- 12 tháng, > 12 tháng không thấy có dấu hiệu nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh.

Trên bệnh nhân có những yếu tố nguy cơ nhiễm trùng cao như là phẫu thuật xâm lấn, thời gian bất động tại giường lâu, không hoạt động, tiếp xúc môi trường bệnh viện kéo dài thì việc sử dụng ống dẫn lưu não thất ổ bụng phủ kháng sinh được khuyến cáo sử dụng¹⁰. Theo nghiên cứu của A.K. McAlpine và cộng sự, các yếu tố nguy cơ của bệnh nhân đối với nhiễm trùng ống dẫn lưu não thất ổ bụng như là sanh non, tuổi trẻ, bệnh nhân có nhiễm trùng ống dẫn lưu não thất ổ bụng trước đó³. Theo Wen-xiu Zhou và cộng sự, tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB có phủ kháng sinh ở những bệnh nhân có nguy cơ cao giảm xuống từ 13.16% xuống còn 3.4%¹⁰. Nghiên cứu của Scott L Parker và cộng sự được thực hiện trên 10819 bệnh nhân tại 287 bệnh viện tại Hoa Kỳ, giảm tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB trên những bệnh nhân đã phẫu thuật đặt DLNTOB có phủ kháng sinh từ 3,6% xuống 2,2%⁷.

Theo nghiên cứu của Rina Di BoNaVeNTura và cộng sự, chi phí nằm viện của bệnh nhân được sử dụng DLNTOB có phủ kháng sinh là 8022.44 euro thấp hơn nhiều so với chi phí nằm viện mà bệnh nhân sử dụng DLNTOB thông thường phải chi trả là 12,014.35 euro⁸. Theo Scott L Parker và cộng sự (2015), chi phí điều trị một trường hợp nhiễm trùng DLNTOB tại Mỹ khoảng 50,000 đô la⁷.

Hạn chế của nghiên cứu: Những hạn chế của nghiên cứu chúng tôi bao gồm thiết kế hồi cứu đơn trung tâm và cỡ mẫu nhỏ, nghiên cứu không có nhóm chứng và không có nhiều báo cáo về tỉ lệ nhiễm trùng DLNTOB trong nước. Chính vì vậy, cần có những nghiên cứu đa trung tâm, số lượng cỡ mẫu lớn hơn để có thể mang đến những kết quả giá trị hơn.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ bệnh nhân giãn não thất sau phẫu thuật thần kinh được đặt DLNTOB có phủ kháng sinh xảy ra biến chứng nhiễm trùng thấp. Thời gian theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật thấy rằng hiệu quả của DLNTOB có phủ kháng sinh có khả năng cao làm giảm biến chứng nhiễm trùng trên những bệnh nhân có nguy cơ cao. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy được hiệu quả và lợi ích của DLNTOB có phủ kháng sinh trong việc giảm tỉ lệ biến chứng nhiễm trùng, khả năng có thể ứng dụng rộng rãi và đem lại lợi ích cho bệnh nhân trong việc điều trị cũng như giảm chi phí nằm viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Mạnh Hùng.** Kết quả điều trị giãn não thất bằng phẫu thuật dẫn lưu não thất ổ bụng. Tạp chí Y- Dược học quân sự số 4. 2021. 95-100.
2. **Quý, Đoàn Thị, và Nguyễn Xuân Hùng.** "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm màng não mủ sau dẫn lưu não thất (1/2017-8/2020)." Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam 1.37 (2022): 39-42
3. **AK, M., LJ, S., JC, C., Goldfarb, D. M., E, G., PJ, M.,... JA, S..** Risk factors for cerebrospinal fluid shunt infections during an outbreak: A case control study. Journal of Hospital Infection (2019).

4. **Bayston, R.,** Duration of in vivo antimicrobial activity of antibiotic-impregnated cerebrospinal fluid catheters. *Neurosurgery*, 2007. 60(1): p. E208; author reply E208.
5. **Choux, M., et al.,** Shunt implantation: reducing the incidence of shunt infection. *J Neurosurg*, 1992. 77(6): p. 875-80
6. **Obinna M. Ayogu, Kenekwukwu K. Igbokwe, Kassim M. Jabir.** Ventriculoperitoneal shunt infection rate and other associated complication of VP shunt insertion in Abuja, Nigeria. *World Neurosurgery*:X, 2024, volume 23.
7. **Parker SL, McGirt MJ, Murphy JA, Megerian JT, Stout M, Engelhart L.** Comparative effectiveness of antibiotic-impregnated shunt catheters in the treatment of adult and pediatric hydrocephalus: analysis of 12,589 consecutive cases from 287 US hospital systems. *J Neurosurg*. 2015;122(2):443-448.
8. **Rina Di BoNaVeNTura, Michele Basile, alessandro OLIVI.** Antibiotic-impregnated versus standard silicone catheter for external ventricular drainage in acute hydrocephalus associated to aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a budget impact analysis from a single center italian cohort. *Journal of Neurosurgical Sciences* 2023 April;67(2): 135-42.
9. **Sarguna, P., & Lakshmi, V.** Ventriculoperitoneal Shunt Infections. *Indian Journal of Medical Microbiology*, (2006). 24(1), 52–54.
10. **Zhou WX, Hou WB, Zhou C, et al.** Systematic Review and Meta-Analysis of Antibiotic-Impregnated Shunt Catheters on Anti-Infective Effect of Hydrocephalus Shunt. *J Korean Neurosurg Soc*. 2021;64(2):297-308.

PHẪU THUẬT NẠP VÍT CUỐNG CUNG QUA DA KẾT HỢP HÀN XƯƠNG LIÊN THÂN ĐỐT ĐIỀU TRỊ TRƯỢT ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG CÙNG ĐỘ II

Nguyễn Hữu Huỳnh Hải¹,
Lê Viết Thắng², Võ Thành Toàn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị trượt đốt sống thắt lưng cùng độ II bằng phẫu thuật nạp vít cuống cung qua da và hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp. Đánh giá tỉ lệ nắn chỉnh trượt sau phẫu thuật, và tỉ lệ hàn xương sau 6 tháng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu mô tả hàng loạt ca trượt đốt sống thắt lưng-cùng độ 2 được phẫu thuật xâm lấn tối thiểu hàn xương liên thân đốt cột sống thắt từ 05/2020 đến 12/2023 tại Bệnh viện Thống Nhất TP.HCM. Đánh giá lâm sàng và hình ảnh học trước mổ, sau mổ lúc ra viện và sau 6 tháng.

Kết quả: 29 bệnh nhân được theo dõi, có tỉ lệ nữ/nam là: 4,88. Tuổi trung bình là $53,66 \pm 9,76$. Khuyết eo là 62% và do thoái hóa là 38%. Trượt đốt sống xảy ra nhiều nhất ở tầng L4 chiếm 58,6%, tầng L5 chiếm 37,9%. Có 59% (17BN) được phẫu thuật 1 tầng, 41% phẫu thuật 2 tầng. Thời gian mổ trung bình là 157 phút, lượng máu mất trung bình là 125ml. Có 3,4% (1BN) bị rách màng cứng, 1 BN bị tổn thương rễ S1 bên trái do vít bắt vào bờ trong chân cung và

1 BN yếu thoáng qua rễ L5. Có sự cải thiện đáng kể mức độ đau (VAS) lưng và đau rễ trước mổ ($6,97 \pm 1,02$ và $7,79 \pm 0,5$) so với thời điểm ra viện ($3,34 \pm 0,48$ và $2,55 \pm 0,63$) và tiếp tục cải thiện tại thời điểm 6 tháng ($2,34 \pm 0,64$ và $1,59 \pm 0,63$). Có 52% (15BN) được nắn chỉnh hoàn toàn, 48% nắn chỉnh về độ 1. Chiều cao đĩa đệm tăng từ 6,72mm trước mổ lên 11mm sau mổ. % trượt từ 31,29% giảm xuống 8,5%. Khoảng cách trượt từ 12,05mm giảm xuống 3,4mm; Các thông số này sau mổ so với thời điểm 6 tháng thì thay đổi không đáng kể. Có 90,7% vít đúng vị trí và 8,6% vít vượt qua 2 bờ thân sống. Có 36,6% lành xương tốt, 58,5% lành xương khá, 4,9% lành xương trung bình theo Bridwell. Kết quả tốt và rất tốt đạt 93,1%; khá là 6,9%; không có BN nào có kết quả xấu theo MacNab sau 6 tháng.

Kết luận: Phẫu thuật nạp vít cuống cung qua da kết hợp hàn xương liên đốt điều trị TĐS thắt lưng cùng độ 2 cho kết quả tốt. Là phương pháp an toàn, hiệu quả, nên được triển khai rộng rãi.

Từ khóa: phẫu thuật xâm lấn tối thiểu hàn xương liên đốt, trượt đốt sống thắt lưng-cùng độ II.

SUMMARY

PERCUTANEOUS PEDICLE SCREW AND TRANSFORAMINAL INTERBODY FUSION FOR TREATMENT OF GRADE II LUMBOSACRAL SPONDYLOLISTHESIS

Objectives: Evaluating the results of treatment of grade II lumbosacral

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Thống Nhất TP.HCM

²Khoa Y, Bộ môn Ngoại Thần Kinh, Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Huỳnh Hải
ĐT: 0973333204

Email: hainguyendr.vn@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

spondylolisthesis with percutaneous pedicle screw and transforaminal interbody fusion. Evaluating the rate of slip correction after surgery, and the rate of bone fusion after 6 months.

Methods: Retrospectively describes a series of grade 2 lumbosacral spondylolisthesis cases undergoing minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion from May 2020 to December 2023 at Thong Nhat Hospital, Ho Chi Minh City. Clinical and imaging evaluation before surgery, after surgery at discharge and after 6 months.

Results: 29 patients were followed, with a female/male ratio was 4.88. The average age was 53.66 ± 9.76 years. Spondylolysis was 62% and degenerative spondylolisthesis was 38%. Spondylolisthesis occurs most often at the L4 level with 58.6%, and the L5 level with 37.9%. There was 59% (17 patients) had 1-level surgery, 41% had 2-level surgery. The average surgery time was 157 minutes, the average blood loss was 125ml. There were 3.4% (1 patient) with a tear of the dura mater, 1 patient with damage to the left S1 root due to a screw attached to the medial border of the pedicle and 1 patient with transient weakness of the L5 root. There was a significant improvement in preoperative back and radicular pain (VAS) (6.97 ± 1.02 and 7.79 ± 0.5) compared to the time of discharge (3.34 ± 0.48 and 2.55 ± 0.63) and continued to improve at 6 months (2.34 ± 0.64 and 1.59 ± 0.63). 52% (15 patients) were completely corrected, 48% were corrected to grade 1. The disc height increased from 6.72mm before surgery to 11mm after surgery. % slippage from 31.29% decreased to 8.5%. Sliding distance from 12.05mm reduced to 3.4mm; These parameters after surgery compared to 6 months did not change significantly. There were 90.7% of screws in the correct position, and 8.6% of the screws crossed

both edges of the vertebral body. There were 36.6% grade I bone healing, 58.5% grade II bone healing, and 4.9% grade III bone healing according to Bridwell. Good and very good results reached 93.1%; average was 6.9%; No patient had a bad outcome according to MacNab after 6 months

Conclusions: Percutaneous pedicle screws and transforaminal interbody fusion for treatment of grade II lumbosacral spondylolisthesis have good results. It is a safe, effective method that should be widely deployed.

Keywords: minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion, grade II lumbosacral spondylolisthesis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2003, Foley là người đầu tiên mô tả kỹ thuật ít xâm lấn hàn xương liên đốt qua lỗ liên hợp, và ngày nay nó đang trở nên ngày càng phổ biến[4]. Nghiên cứu trên 12 bệnh nhân, với thời gian theo dõi sau mổ từ 3 đến 12 tháng, tác giả nhận xét phương pháp này ít làm tổn thương mô mềm và các cơ cạnh sống. Đồng thời, rod được đặt đúng với vị trí như khi mổ mở giúp tăng khả năng chịu lực và hạn chế các biến chứng liên quan đến dụng cụ.

Trong khoảng một thập niên trở lại, với sự phát triển của nhiều công cụ hỗ trợ phẫu thuật cột sống như: máy C-arm 3D, nẹp vít chân cung qua da, hệ thống ống nông hàn xương liên thân đốt qua đường lỗ liên hợp, kính vi phẫu, khoan mài cao tốc... chỉ định mổ xâm lấn tối thiểu bắt vít chân cung qua da ngày càng được mở rộng, đặc biệt là trong trượt đốt sống (TĐS) độ II, III. Trên thế giới đã có những nghiên cứu về phương pháp này, phần nào chứng minh được tính hiệu quả và những lợi thế của nó trong trượt đốt sống, đặc biệt đã có những nghiên cứu phẫu

thuật trượt đốt sống độ nặng bằng phương pháp xâm lấn tối thiểu[2],[9],[10]. Tuy nhiên ở nước ta các nghiên cứu về phương pháp này còn rất ít và các cơ sở triển khai phẫu thuật này chưa nhiều.

Nhằm nâng cao hơn nữa hiệu quả điều trị cho bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng, đặc biệt là trượt đốt sống thắt lưng độ II, chúng tôi tiến hành đề tài: “Phẫu thuật nẹp vít cuống cung qua da kết hợp hàn xương liên thân đốt điều trị trượt đốt sống thắt lưng cùng độ II” với hai mục tiêu:

1. Đánh giá kết quả điều trị trượt đốt sống thắt lưng cùng độ II bằng phẫu thuật nẹp vít cuống cung qua da và hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp.

2. Đánh giá tỉ lệ nắn chỉnh trượt sau phẫu thuật, và tỉ lệ hàn xương sau 6 tháng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu mô tả hàng loạt ca được chẩn đoán trượt đốt sống thắt lưng độ II được điều trị bằng bắt vít chân cung qua da và hàn xương liên thân đốt, tại khoa Ngoại Thần kinh- Bệnh viện Thống Nhất, Thành phố Hồ Chí Minh từ 05/2020 đến 12/2023.

• **Tiêu chuẩn chọn bệnh:** (1) BN trên 18 tuổi. (2) Bệnh nhân được chẩn đoán xác định TDS đoạn thắt lưng –cùng độ II theo phân loại Meyerding dựa vào thăm khám lâm sàng kết hợp với chẩn đoán hình ảnh đầy đủ (X quang quy ước, X quang động và cộng hưởng từ cột sống thắt lưng). (3) Được phẫu thuật bằng phương pháp bắt vít qua da và hàn xương liên đốt qua lỗ liên hợp

• **Tiêu chuẩn loại trừ:** (1) Đã phẫu thuật ghép xương sau bên trước đó. (2) TDS kèm các bệnh lý khác của cột sống như, bệnh lý gây mất cân bằng, thay đổi cấu trúc giải phẫu cột sống nhiều tầng như vẹo cột sống, dị tật cột sống, u, nhiễm trùng cột sống. (3) BN có kèm các tình trạng nhiễm trùng, thai kỳ, rối loạn đông máu, suy gan nặng, suy thận nặng, suy hô hấp.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua 29 trường hợp trượt đốt sống thắt lưng cùng độ 2, được điều trị bằng phẫu thuật nẹp vít cuống cung qua da kết hợp hàn xương liên đốt tại khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Thống Nhất.

Bảng 1: Đặc điểm chung

Biến	Giá trị (%)
Tuổi	53,66 ± 9,76
Giới	
Nam	5 (17%)
Nữ	24 (83%)
Vị trí trượt	
L3	1 (3,4%)
L4	30 (58,6%)
L5	11 (37,9%)
Nguyên nhân TDS	
Khuyết eo	18 (62,1)
Thoái hóa	11 (37,9)

Tăng % trượt trên X quang động	
Có	22 (75,9%)
Không	7 (24,1%)
Điện cơ	
Giảm dẫn truyền	16 (55,2%)
Bình thường	13 (44,8%)

Có mối liên quan giữa nguyên nhân TĐS với vị trí trượt, nhóm TĐS do thoái hóa thì vị trí trượt chủ yếu ở L4 chiếm 81,8%, trượt đốt sống có khuyết eo thì vị trí trượt ở L5 nhiều hơn với 55,6%. Sự khác biệt này có ý nghĩa

thống kê với $p = 0,028$ (Phép kiểm Fisher Exact test). Xquang động đánh giá sự mất vững cột sống cho thấy có 75,9% tăng tỉ lệ trượt. Có 55,2% BN có giảm dẫn truyền trên điện cơ.

Bảng 2: Kết quả phẫu thuật

Đặc điểm lâm sàng	N (%)
Số tầng được phẫu thuật	
Một tầng	17 (59%)
Hai tầng	12 (41%)
Thời gian mổ (phút)	157,4 ± 24,2
Lượng máu mất (ml)	125,2 ± 6,7
Biến chứng	
Rách màng cứng	1 (3,4%)
Vết lệch chân cung	1 (3,4%)
Tổn thương rễ thoát qua	1 (3,4%)
Mức độ nắn chỉnh trượt	
Về độ 0	15 (52%)
Về độ 1	14 (48%)
Mức độ liền xương sau mổ 6 tháng theo Bridwell (tầng)	
Lành xương tốt	15 (36,6%)
Lành xương khá	24 (58,5%)
Lành xương trung bình	2 (4,9%)
Kết quả điều trị sau 6 tháng theo MacNab	
Rất tốt	11 (37,9%)
Tốt	16 (55,2%)
Khá	(6,9%)

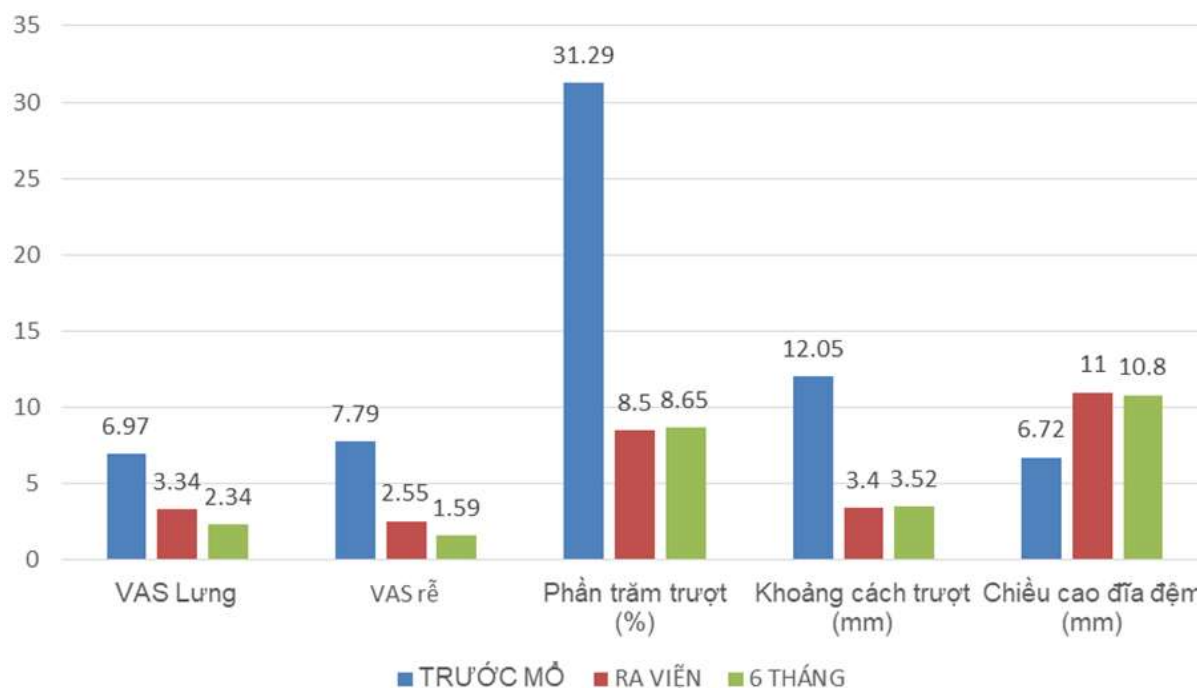
Có 1 BN (3,4%) bị rách màng cứng, chảy dịch não tủy, được xử trí đắp màng cứng nhân tạo và chèn áp lực bằng spongel, sau mổ không có biến chứng dò dịch não tủy, vết mổ lành tốt. Một BN bị yếu thoát qua rễ L5 với gập lưng cổ chân có sức cơ 4/5, do căng rễ sau nắn chỉnh trượt L5S1. BN được điều

trị nội khoa và phục hồi hoàn toàn tại thời điểm ra viện. Có 1 BN (3,4%) bị tổn thương rễ S1 bên trái do vít bắt vào bờ trong chân cung. Trường hợp này sau mổ đau rễ S1 bên trái nhiều, sức cơ 4/5. BN được chụp CT scan cho thấy vít S1 bên trái vào bờ trong

chân cung và phải phẫu thuật lần 2 để chỉnh vít và phục hồi hoàn toàn sau 3 tháng.

Tổng số tầng phẫu thuật hàn xương là 41 tầng (17 ca 1 tầng và 12 ca 2 tầng) trong đó 15 tầng lành xương tốt, chiếm 36,6%. 24 tầng lành xương khá, chiếm 58,5%, chỉ có 2

tầng lành xương trung bình, chiếm 4,9%. Không có ca nào lành xương kém (khớp giả). Tính chung, 93,1% BN (bao gồm những BN có MacNab rất tốt và tốt) có thể trở lại được với công việc trước kia.



Biểu đồ 1: Kết quả trước và sau mổ

Có sự cải thiện đáng kể mức độ đau (VAS) lưng và đau rẽ trước mổ so với thời điểm ra viện và tiếp tục cải thiện tại thời điểm 6 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,001$.

Các thông số TĐS như chiều cao đĩa đệm, % trượt, khoảng cách trượt đều cải thiện so với trước mổ và có ý nghĩa thống kê. Các thông số này sau mổ so với thời điểm 6 tháng thì thay đổi không đáng kể và khác biệt không có ý nghĩa thống kê, điều này cũng có nghĩa là tình trạng cột sống được giữ ổn định sau mổ.

IV. BÀN LUẬN

Các tác giả trong nước đều có chung nhận định là bệnh lý TĐS do thoái hóa và khuyết eo đều gặp ở nữ nhiều hơn nam, trong khi TĐS do khuyết eo thường xảy ra ở nam giới trong các nghiên cứu ở phương Tây[1]. Chúng tôi nhận thấy đối với TĐS độ 2 có mối tương quan nghịch giữa tỉ lệ trượt đốt sống với chiều cao đĩa đệm. Tỉ lệ trượt đốt sống càng cao thì chiều cao khoang đĩa đệm càng giảm, tuy nhiên mức độ tương quan này không mạnh với hệ số tương quan $r = -0,432$. Khảo sát kiểm tra sức khỏe và dinh dưỡng quốc gia lần thứ 2 năm 2022 (NHANES-II) đánh giá các yếu tố trong TĐS thắt lưng dựa

trên 7000 phim XQ cũng cho thấy mức độ mất chiều cao đĩa đệm cũng có thể cùng tồn tại với trượt đốt sống[5]. TĐS có mối tương quan đáng kể với góc đĩa nhiều hơn chiều cao đĩa. Đối với điện cơ ghi nhận 16 BN (55,2%) bất thường dẫn truyền thần kinh cơ. Theo Min Cheol Chang mặc dù tổn thương rễ thần kinh do TĐS có giảm biên độ dẫn truyền, nhưng giá trị trung bình biên độ dẫn truyền không giảm đến mức độ bệnh lý nên tỉ lệ bất thường dẫn truyền trên điện cơ không cao, vì vậy độ nhạy khoảng trên 50%[3].

Hầu hết các nghiên cứu đều ghi nhận tai biến trong mổ chủ yếu là rách màng cứng. Dựa trên các tài liệu trước đây, tỷ lệ rách màng cứng khi phẫu thuật thắt lưng dao động từ 1 đến 10,5%. Tổn thương rễ thoát ra lỗ liên hợp ở tầng trượt, đặc biệt là rễ L5 là mối quan tâm lớn khi xem xét nắn trượt mà không giải ép hoàn toàn phía sau của rễ TK. Biến chứng này hay gặp sau nắn chỉnh ở TĐS độ cao (độ 3,4), hiếm gặp trong TĐS độ thấp (độ 1,2). Trong nghiên cứu của chúng tôi, 1BN bị căng rễ thoát qua có tỉ lệ TĐS là 47% với khoảng cách trượt là 17mm. Jeong nghiên cứu 40 BN TĐS độ 2,3,4 được phẫu thuật xâm lấn tối thiểu và hàn xương qua lỗ liên hợp ghi nhận có 2/40 BN (5%) bị tổn thương căng rễ thoát qua, 2 BN này có TĐS độ 3[6]. Cơ chế chính xác của tình trạng căng rễ sau nắn trượt vẫn chưa rõ nhưng một nghiên cứu của Petraco kiểm tra sức căng dọc theo rễ thần kinh L5 trong quá trình nắn trượt đốt sống độ cao phát hiện ra rằng rễ thần kinh bị kéo căng do sự trượt ra trước của đốt sống trên, khiến dây thần kinh bị căng ra trong quá trình nắn trượt, có thể do làm tăng chiều cao đĩa đệm hoặc tăng lực

kéo dọc trực dọc theo quá trình nắn trượt[8]. Nghiên cứu cũng cho thấy mức độ căng lớn nhất đối với rễ thoát xảy ra trong nửa sau của quá trình nắn trượt và mức độ kéo căng giảm khi làm tăng độ cong cột sống thắt lưng. Các nghiên cứu đều cho thấy mức độ đau cải thiện rõ rệt sau mổ, trong đó mức độ đau rễ giảm nhiều hơn.

Về KQ nắn chỉnh trượt, 52% được nắn chỉnh hoàn toàn (về độ 0), 48% nắn chỉnh về độ 1. Rajakuma phẫu thuật MIS-TLIF cho 29 BN trượt độ 2 và 7 BN trượt độ 3 và đã nắn trượt hoàn toàn cho kết quả rất tốt sau 2 năm theo dõi[9]. Do đó khả năng nắn chỉnh được hết trượt đối với TĐS độ 2 là khả thi. Tuy nhiên, TĐS thắt lưng độ thấp vẫn đề quan trọng là giải ép rễ và làm cứng, còn việc nắn chỉnh trượt nhằm mục đích gián tiếp giúp giải ép rễ thần kinh, làm rễ không bị kéo căng quá mức do trượt, tăng diện ghép xương liên thân đốt.

Mức độ hàn xương của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu được cho là thấp hơn so với mổ hở vì chuẩn bị khoang đĩa trong mổ hở tốt hơn, cũng như có thể hàn xương sau bên tăng cường trong mổ hở, điều này không thể làm trong mổ MIS-TLIF[7].

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nẹp vít cuống cung qua da kết hợp hàn xương liên đốt điều trị TĐS thắt lưng cùng độ 2 mang lại nhiều ưu điểm: ít đau, ít mất máu, đi lại được sớm sau mổ và tỷ lệ biến chứng thấp. Khả năng nắn chỉnh trượt hoàn toàn là khả thi. Tỷ lệ liền xương và kết quả điều trị chung sau mổ 6 tháng mức tốt và rất tốt là trên 90%. Là phương pháp an toàn, nên được triển khai rộng rãi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Vô Kỳ.** (2018). Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị trượt đốt sống thắt lưng một tầng. Học viện Quân Y.
2. **Arvind, G., & Shrikant, S.** (2020). A Novel Technique for Reduction of Spondyloptosis with Minimal Access Surgery (MIS-TLIF): A Case Report. *Journal of Minimally Invasive Spine Surgery and Technique*, 5(2), 69-71.
3. **Chang, M. C., & Park, D.** (2021). Findings of Electrodiagnostic Studies in Moderate to Severe Lumbar Central Spinal Stenosis-Electrodiagnostic Studies in Lumbar Central Spinal Stenosis. *Healthcare (Basel)*, 9(2)
4. **Foley, K. T., Holly, L. T., & Schwender, J. D.** (2003). Minimally invasive lumbar fusion. *Spine (Phila Pa 1976)*, 28(15 Suppl), S26-35.
5. **Hipp, J. A., Grieco, T. F., Newman, P., Patel, V. V., & Reitman, C. A.** (2022). Factors in measuring lumbar spondylolisthesis with reference data from NHANES-II.
6. **Jeong, S. H., Kim, H. S., & Kim, S. W.** (2015). Mini-open PLIF for Moderate to High Grade Spondylolisthesis: Technique to Achieve Spontaneous Reduction. *Korean J Spine*, 12(4), 251-255.
7. **Kim, C. H., Easley, K., Lee, J.-S., Hong, J.-Y., Virk, M., Hsieh, P. C., & Yoon, S. T.** (2020). Comparison of Minimally Invasive Versus Open Transforaminal Interbody Lumbar Fusion. *Global Spine J*, 10(2_suppl), 143S-150S.
8. **Petraco, D. M., Spivak, J. M., Cappadona, J. G., Kummer, F. J., & Neuwirth, M. G.** (1996). An anatomic evaluation of L5 nerve stretch in spondylolisthesis reduction. *Spine (Phila Pa 1976)*, 21(10), 1133-1138; discussion 1139.
9. **Rajakumar, D. V., Hari, A., Krishna, M., Sharma, A., & Reddy, M.** (2017). Complete anatomic reduction and monosegmental fusion for lumbar spondylolisthesis of Grade II and higher: use of the minimally invasive “rocking” technique. *Neurosurgical Focus FOC*, 43(2), E12.
10. **Rampersaud, N. A., & Quraishi • Y, R.** (2013). Minimal access bilateral transforaminal lumbar interbody fusion. *Eur Spine J*, 22, 1707–1713.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TRƯỢT ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG VÀ GHÉP XƯƠNG LIÊN THÂN ĐỐT QUA LỖ LIÊN HỢP ÍT XÂM LẤN

Trần Anh Tú¹, Phạm Quang Phúc¹, Nguyễn Vũ²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị trượt đốt sống thắt lưng bằng phẫu thuật cố định cột sống và ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp ít xâm lấn. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả chùm ca bệnh 30 bệnh nhân được chẩn đoán trượt đốt sống thắt lưng đơn tầng, được phẫu thuật tại khoa Ngoại Thần Kinh Bệnh viện Thanh Nhân, từ 1/ 2022 đến 3/ 2024 bằng phương pháp ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp. **Kết quả:** Thời gian phẫu thuật trung bình là 136,86 phút. Lượng máu mất trung bình là 146,86 ml. Bệnh nhân đi lại được sớm sau mổ 3,88 ngày. Tỷ lệ biến chứng thấp: tổn thương rễ (3,3%) và nhiễm khuẩn nông vết mổ (6,7%). Thời gian nằm viện 6,84 ngày. Kết quả phẫu thuật đạt tốt và rất tốt là 96,1% sau mổ 12 tháng. **Kết luận:** Phẫu thuật ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp là một phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị TDS thắt lưng đơn tầng.

Từ khóa: trượt đốt sống thắt lưng, phẫu thuật cố định cột sống, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp

SUMMARY

RESULTS OF TREATMENT OF LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS BY MINIMALLY INVASIVE SPINAL FUSION AND TRANSFORAMINAL LUMBAR INTERBODY FUSION MINIMALLY INVASIVE

Objective: To evaluate the results Results of treatment of lumbar spondylolisthesis by minimally invasive spinal fusion and transforaminal lumbar interbody fusion minimally invasive. **Subjects and methods:** To describe a series of 30 patients diagnosed with single-level lumbar spondylolisthesis, who underwent surgery at the Department of Neurosurgery, Thanh Nhan Hospital, from January 2022 to July 2024 using minimally invasive decompression and transforaminal lumbar interbody fusion. **Results:** The average surgical time was 136.86 minutes. The average blood loss was 146.86 ml. Patients were able to walk early after 3.88 days of surgery. The complication rate was low: root injury (3.3%) and superficial wound infection (6.7%). The hospital stay was 6.84 days. The surgical results were good and very good at 96.1% after 12 months of surgery. **Conclusion:** Minimally invasive surgery to decompress and transforaminal lumbar interbody fusion minimally invasive is a safe and effective method in the treatment of single-level lumbar spondylolisthesis.

Keywords: lumbar spondylolisthesis, spinal fusion surgery, transforaminal lumbar interbody fusion.

¹Bệnh viện Thanh Nhân

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm: Trần Anh Tú

ĐT: 0986389791

Email: trananhtu1351991@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trượt đốt sống là sự dịch chuyển bất thường ra trước hoặc ra sau của thân đốt sống phía trên so với đốt sống phía dưới nó. Hệ quả là làm thay đổi cấu trúc giải phẫu và mất vững cột sống[3],[4]. Về điều trị, trượt đốt sống thắt lưng được phẫu thuật khi có sự mất vững, chèn ép thần kinh làm suy giảm chức năng cột sống. Phẫu thuật giải ép, nắn chỉnh và làm vững lại cấu trúc cho cột sống là vấn đề then chốt trong điều trị bệnh lý này. Năm 1952, Cloward mô tả phương pháp ghép xương liên thân đốt sống (PLIF)[7]. Năm 1982, Harms và Rolinger giới thiệu phương pháp ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp (TLIF)[5]. Kể từ đó, TLIF đã trở thành một trong những phương pháp ghép xương hiệu quả nhất mặc dù nó có tính xâm lấn cao và được báo cáo là có tỷ lệ biến chứng lên đến 25%[8]. Với sự ra đời của phẫu thuật cột sống ít xâm lấn (MISS), Foley và Lefkowitz đã giới thiệu phương pháp ít xâm lấn ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp (MIS - TLIF) vào đầu những năm 2000[7].

Nhằm đánh giá kết quả của phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp điều trị bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng tại Bệnh viện Thanh Nhàn, chúng tôi tiến hành đề tài này

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- BN được chẩn đoán xác định TĐS thắt lưng đơn tầng, độ I, II theo phân loại Meyerding
- Phẫu thuật theo phương pháp bắt vít qua da và ghép xương liên thân đốt sống ít xâm lấn tại Bệnh viện Thanh Nhàn.
- Chưa trải qua phẫu thuật ở bất cứ vùng

cột sống nào trước đó.

- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án, phim ảnh ghi nhận tất cả các dữ liệu cần thu thập trong nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ

- TĐS kèm các bệnh lý khác như vẹo cột sống, dị tật cột sống bất thường hai chi dưới...
- Bệnh nhân đang có những bệnh cấp tính nặng kèm theo.
- Các bệnh nhân loãng xương nặng (T-score $\leq$ -2,5).

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả chùm ca bệnh ngẫu nhiên không đối chứng

Chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân trong thời gian nghiên cứu đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ được tham gia vào nghiên cứu tại Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Thanh Nhàn. từ tháng 1/2022 đến hết tháng 3/2024. Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

Nghiên cứu này không ảnh hưởng đến bất kỳ quá trình chẩn đoán và điều trị của người bệnh. Người bệnh không phải chi trả thêm chi phí nào cho nghiên cứu. Các thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $49,92 \pm 12,91$, nhỏ nhất là 18, lớn nhất là 74. Nhóm tuổi hay gặp nhiều nhất là 40-59 tuổi, chiếm 63,3%. bệnh nhân nữ gặp nhiều hơn, chiếm 76,7%, với tỷ lệ nữ/nam là 3,3.

Thời gian mổ trung bình là 136,86 phút. Lượng máu mất trung bình 146,86 ml và không có trường hợp nào cần phải truyền máu.

Bảng 1. Tai biến trong mổ

Tai biến	Số lượng (n=30)	Tỷ lệ (%)
Rách màng cứng	0	0
Tổn thương rễ	1	3,3
Vỡ cuống	0	0
Tổng	1	3,3

Có 1 trường hợp (3,9%) bị tổn thương rễ thần kinh, do trong mổ gây chảy máu, cầm máu bằng đốt lưỡng cực gây tổn thương rễ.

Bảng 2. So sánh điểm VAS trước và khi ra viện

VAS	Trước mổ $\bar{X} \pm SD$	Khi ra viện $\bar{X} \pm SD$	P
VAS lưng	6,22±1,06	3,29 ± 1,68	< 0,05
VAS chân	5,90±1,40	1,98 ± 2,01	< 0,05

Kết quả sau mổ khi ra viện, triệu chứng đau giảm đáng kể. Điểm VAS ở lưng giảm từ 6,22 xuống 3,29 điểm, VAS ở chân giảm từ 5,90 xuống 1,98 điểm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Thời gian nằm viện trung bình sau mổ là $6,84 \pm 2,66$ ngày. Ngắn nhất là 3 ngày, dài

nhất là 17 ngày. Thời gian đi lại được sau mổ trung bình là $6,84 \pm 2,66$ ngày. Sớm nhất là 3 ngày, chậm nhất là 14 ngày.

Biến chứng lúc ra viện có 2 trường hợp (6,7%) nhiễm khuẩn nông vết mổ đáp ứng tốt với điều trị bằng kháng sinh.

Bảng 3. Kết quả điều trị sau mổ 6 tháng theo MacNab

MacNab	6 tháng		12 tháng	
	Số lượng (n=30)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n=26)	Tỷ lệ (%)
Rất tốt	12	40	16	61,5
Tốt	14	46,7	9	34,6
Khá	4	13,3	1	3,9
Xấu	0	0,0	0	0,0

Sau 6 tháng, kết quả điều trị sau phẫu thuật theo tiêu chuẩn MacNab cho thấy đạt kết quả rất tốt với 12 bệnh nhân (40%), 14 bệnh nhân (46,7%) đạt tốt, 4 bệnh nhân (13,3%) đạt kết quả khá, không có bệnh nhân nào có kết quả xấu.

Sau 12 tháng, kết quả điều trị sau phẫu thuật theo tiêu chuẩn cho thấy đạt kết quả rất tốt với 16 bệnh nhân (chiếm 61,5%), tốt 9 bệnh nhân (34,6%), 1 bệnh nhân (3,9%) đạt kết quả khá, không có bệnh nhân nào có kết quả xấu.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả trong mổ

Thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ

Thời gian mổ trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 136,86 phút. Lượng máu mất trung bình là 146,86 ml, không có trường hợp nào cần phải truyền máu trong và sau mổ. Nghiên cứu của Dương Thanh Tùng: thời gian mổ trung bình 182,05 phút, lượng máu mất trung bình trong mổ 140,79 ml[2].

Nghiên cứu của Arikat A. và CS cho thấy thời gian mổ trung bình 170 phút, lượng máu mất 148 ml[3]. Kết quả trên cho thấy ưu điểm của phương pháp mổ ít xâm lấn với hệ thống ống nông, ít tổn thương mô mềm và ít mất máu. Chúng tôi sử dụng đường tách vào lớp gian cơ cạnh sống nên rất ít gây tổn thương mô mềm. Tuy nhiên, thời gian phẫu thuật lại là vấn đề hạn chế dễ thấy của phẫu thuật ít xâm lấn. Có nhiều yếu tố làm cho thời gian phẫu thuật dài hơn các phẫu thuật mở quy ước: phải thao tác phẫu thuật trong phẫu trường nhỏ, hẹp; thời gian bố trí các trang - thiết bị phụ trợ (kính vi phẫu thuật; chụp X quang liên tục trong các giai đoạn phẫu thuật).

Tai biến trong mổ

Mặc dù các phẫu thuật ít xâm lấn được thực hiện trong một phẫu trường khá hẹp của hệ thống ống nông, nhưng với sự trợ giúp của các thiết bị hỗ trợ hiện đại như kính vi phẫu, máy mài cao tốc, máy X quang di động giúp cho việc thực hiện các thao tác được thuận lợi và dễ dàng, giảm được tỷ lệ các biến chứng.

Chúng tôi gặp 1/30 trường hợp bệnh nhân có tổn thương rễ, chiếm 3,3%. Sau mổ, 1 bệnh nhân xuất hiện đau và tê nhiều chân, cùng bên với rễ được giải ép. Bệnh nhân đã được tiến hành phong bế rễ thần kinh sau mổ. Kết quả sau mổ 12 tháng, triệu chứng lâm sàng đã cải cảm máu sử dụng bipolair gây tổn thương và do không lấy đĩa đệm phía ngoài rộng rãi khi đặt mảnh ghép, phần đĩa đệm còn lại bị mảnh ghép đẩy gây chèn ép rễ thần kinh. Nghiên cứu của Dương Thanh Tùng ghi nhận 1/38 trường hợp (2,63%) có tổn thương rễ sau mổ[2]. Tác giả Choi W.S.

cũng ghi nhận 1 trường hợp bị rách màng cứng và 1 trường hợp đặt vít sai vị trí[4].

Kết quả lúc ra viện

Thời điểm lúc ra viện, triệu chứng đau đã giảm với điểm VAS lưng giảm từ 6,22 điểm xuống còn 3,29 điểm, VAS chân giảm từ 5,90 xuống còn 1,98 điểm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nghiên cứu của Choi W.S. và cộng sự nhận thấy đau lưng sau mổ cũng giảm một cách rõ rệt từ 5,90 điểm xuống còn 1,80 điểm, đau chân giảm từ 6,2 điểm xuống còn 1,2 điểm[4]. Một nghiên cứu khác của Dương Thanh Tùng cũng cho thấy mức độ đau lưng giảm đáng kể, VAS lưng từ 6,13 điểm trước mổ giảm xuống còn 2,63 điểm, VAS chân giảm từ 6,21 điểm xuống còn 1,74 điểm lúc ra viện[2]. Điều này cho thấy phẫu thuật ít xâm lấn mang lại nhiều ưu điểm, ít tổn thương mô mềm, ít đau sau mổ.

Trong nghiên cứu này, thời gian đi lại sau mổ trung bình là 3,88 ngày, nghiên cứu của Choi W.S., thời gian này là 2,8 ngày[4]. Tác giả cũng cho rằng mặc dù phẫu thuật ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua kết hợp đòi hỏi thời gian phẫu thuật lâu hơn và tiếp xúc với bức xạ X quang nhiều hơn nhưng gây mất máu ít, tổn thương rất ít các cơ cạnh sống, làm hồi phục sau phẫu thuật nhanh hơn, và do đó thời gian đi lại được sau mổ sớm hơn.

Thời gian nằm viện sau mổ

Thời gian nằm viện trung bình sau mổ trong nghiên cứu này là 6,84 ngày. Nghiên cứu của Choi W.S. và cộng sự ghi nhận thời gian này là 7,1 ngày $\pm$ 3,3 ngày[4], trong

nguyên cứu của Dương Thanh Tùng là $8,5 \pm 3,28$ ngày[2].

Kết quả trên cho thấy rằng phẫu thuật ít xâm lấn rút ngắn được thời gian nằm viện.

Các biến chứng sớm sau mổ

Đánh giá các biến chứng lúc ra viện, chúng tôi ghi nhận có 2 bệnh nhân (chiếm 6,7%) bị nhiễm khuẩn nông vết mổ đáp ứng tốt với điều trị bằng kháng sinh.

Nhiễm khuẩn trong phẫu thuật cột sống là một biến chứng nghiêm trọng, đặc biệt là các nhiễm khuẩn sâu. Phần lớn các trường hợp phải can thiệp phẫu thuật làm sạch mô nhiễm khuẩn. Có nhiều yếu tố làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn sau mổ được nhiều tác giả đề cập đó là tổn thương mô mềm nhiều, thời gian mổ kéo dài, mất máu và vật liệu lạ trong khoảng gian đốt[3],[6]. Một nghiên cứu của McGirt M.J. và CS (2011) trên 848 bệnh nhân được thực hiện ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp bằng kỹ thuật can thiệp ít xâm lấn cho thấy biến chứng nhiễm khuẩn nông khoảng 4,5%. Trong số những bệnh nhân nhiễm trùng nông này có đến 42,1% cần phải can thiệp phẫu thuật[5].

Kết quả sau 6-12 tháng

Đánh giá kết quả điều trị theo MacNab sau mổ 6 tháng

Kết quả điều trị sau phẫu thuật được đánh giá theo tiêu chuẩn MacNab cho thấy kết quả tốt và rất tốt đạt 86,7%; khá là 13,3%; không có bệnh nhân nào có kết quả xấu. Lê Ngọc Quang cho thấy kết quả tốt và khá đạt 97,63%, trung bình là 2,37%[1]. Nghiên cứu của Mohamed M.M.M. và CS trên 28 bệnh nhân ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên

hợp bằng kỹ thuật ít xâm lấn, đánh giá kết quả phẫu thuật theo MacNab, có 23 bệnh nhân (82,14%) đạt tốt, 5 bệnh nhân (17,86%) đạt rất tốt sau 6 tháng phẫu thuật[6]. Kết quả trên cho thấy phẫu thuật giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp là một phương pháp có hiệu quả điều trị cao.

Đánh giá kết quả điều trị theo MacNab sau mổ 12 tháng

Kết quả điều trị sau phẫu thuật theo tiêu chuẩn MacNab cho thấy kết quả tốt và rất tốt đạt 96,1%, khá đạt 3,9%, không có bệnh nhân nào có kết quả xấu. Một nghiên cứu khác của Sakeb N. và CS (2013) cho kết quả điều trị tốt và rất tốt đạt 96%[7]. Theo Torres J và CS (2012) cho thấy kết quả điều trị đạt tốt và rất tốt là 84,6%[8].

Kết quả nghiên cứu này cho thấy phẫu thuật ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp là một phương pháp điều trị hiệu quả, ít tổn thương mô mềm, ít đau, ít mất máu sau mổ, cho tỷ lệ liền xương cao và đem lại sự hài lòng cho người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật ít xâm lấn giải ép, ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp mang lại nhiều ưu điểm: ít đau, ít mất máu, đi lại được sớm sau mổ và tỷ lệ biến chứng thấp: Thời gian phẫu thuật trung bình là 136,86 phút. Lượng máu mất trung bình là 146,86 ml. Bệnh nhân đi lại được sớm sau mổ 3,88 ngày. Tỷ lệ biến chứng thấp: tổn thương rễ (3,3%) và nhiễm khuẩn nông vết mổ (6,7%). Thời gian nằm viện 6,84 ngày. Kết quả phẫu thuật đạt tốt và rất tốt là 96,1% sau mổ 12 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Quang, L. N.** (2013). Nghiên cứu kết quả phẫu thuật bắt vít chân cung tối thiểu có sử dụng ống banh CASPAR điều trị trượt đốt sống thắt lưng một tầng. Học viện Quân y
2. **Tùng, D. T.** (2020). Nghiên cứu điều trị trượt đốt sống đoạn thắt lưng cùng một tầng bằng phẫu thuật vít cuống cung qua da và ghép xương liên thân đốt. Học viện Quân y
3. **Arikat A, Zairi F, & R, A.** (2011). Minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion: Clinical outcome with a 2-year follow-up. *Pan Arab J Neurosurg*, 15, 5-8
4. **Choi W-S, Kim J-S, & Ryu K-S, e. a.** (2016). Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion at L5-S1 through a Unilateral Approach: Technical Feasibility and Outcomes. *BioMed Res Int*, 2518394.
5. **McGirt MJ, Parker SL, & Lerner J, e. a.** (2011). Comparative analysis of perioperative surgical site infection after minimally invasive versus open posterior/transforaminal lumbar interbody fusion: analysis of hospital billing and discharge data from 5170 patients. *J Neurosurg Spine*, 14(6), 771-778.
6. **Mohi Eldin MM, Eissa EM, & HM, E.** (2016). Safety and Efficacy of Mini Open Transforaminal Lumbar Interbody Fusion. *Korean J Spine*, 13(4), 190-195.
7. **Sakeb N, & K, A.** (2013). Comparison of the early results of transforaminal lumbar interbody fusion and posterior lumbar interbody fusion in symptomatic lumbar instability. *Indian J Orthop*, 47(3), 255-263.
8. **Torres J, James AR, & Alimi M, e. a.** (2012). Screw placement accuracy for minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion surgery: a study on 3-d neuronavigation-guided surgery. *Glob Spine J*, 2(3), 143-152.

Ý NGHĨA THANG ĐIỂM ETVSS TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ THÔNG NÃO THẤT III

Võ Chí Khuyên¹, Đặng Đỗ Thanh Cần²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh đầu nước là tình trạng ứ đọng dịch não tủy thường gặp trong phẫu thuật thần kinh nhi khoa. Phẫu thuật nội soi mở thông não thất III (ETV) là phương pháp điều trị nhằm tránh đặt shunt. Thang điểm ETVSS do Kulkarni phát triển nhằm dự đoán khả năng thành công của ETV sau 6 tháng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá vai trò của ETVSS trong dự đoán thành công của ETV ở trẻ em. **Đối tượng - Phương pháp:** Báo cáo 25 bệnh nhi điều trị bằng ETV tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 5/2020 đến tháng 5/2023. **Kết quả:** ETV thành công ở 17 bệnh nhân (68%). Bệnh nhân từ 6 tháng tuổi trở lên có kết quả phẫu thuật tốt nhất ($p=0,01$). ETVSS trung bình ở nhóm thành công là 74,1 và nhóm thất bại là 56,3 ($p=0,003$). Diện tích dưới đường cong ROC là 0,8 cho thấy khả năng phân biệt tốt giữa thành công và thất bại của ETV. Điểm cắt ETVSS tốt nhất là 70, với độ nhạy 88,2%, độ đặc hiệu 62,5%, giá trị tiên đoán dương 83,3% và giá trị tiên đoán âm 71,4%. **Kết luận:** ETVSS là một công cụ hữu ích, dễ sử dụng để dự đoán kết quả ETV với 70 điểm trở lên thích hợp để ETV hơn là đặt shunt.

Từ khóa: Bệnh đầu nước, nội soi

¹Đơn vị Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện An Bình

²Bộ môn Ngoại Thần Kinh, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: BS. Võ Chí Khuyên

ĐT: 0388588051

Email: vochikhuyen5193@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 10.10.2024

SUMMARY

THE SIGNIFICANCE OF THE ETVSS SCORE IN ENDOSCOPIC THIRD VENTRICULOSTOMY SURGERY

Introduction: Hydrocephalus is a condition characterized by abnormal cerebrospinal fluid accumulation, commonly encountered in pediatric neurosurgery. Endoscopic third ventriculostomy (ETV) is a treatment method aimed at avoiding shunt placement. The ETV Success Score (ETVSS), developed by Kulkarni designed to predict ETV success after six months. **Objective:** To evaluate the role of ETVSS in predicting ETV success in children. **Methods:** A report of 25 cases treated with ETV at Children's Hospital 2 from May 2020 to May 2023. **Results:** ETV was successful in 17 patients (68%). Patients aged 6 months and older had the best surgical outcomes ($p=0.01$). The average ETVSS in the successful group was 74.1, while in the failure group it was 56.3 ($p=0.003$). The area under the ROC curve was 0.8, indicating good discriminatory ability between success and failure. The optimal ETVSS cutoff score was 70, with a sensitivity of 88.2%, specificity of 62.5%, positive predictive value of 83.3%, and negative predictive value of 71.4%. **Conclusions:** ETVSS is a useful and easy-to-use tool for predicting ETV outcomes, with a score of 70 or higher suggesting ETV is more appropriate than shunt placement.

Keywords: Hydrocephalus, Endoscopy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đầu nước là một tình trạng phổ biến trong phẫu thuật thần kinh nhi khoa do sự ứ đọng bất thường dịch não tủy (DNT) trong hệ thống não thất và khoang dưới nhện gây

giãn các não thất. Phẫu thuật nội soi mở thông não thất III (ETV) là một phương pháp điều trị thay thế để chuyển dòng chảy DNT, có thể tránh đặt shunt não thất vĩnh viễn. Việc chỉ định xem bệnh nhi nào có khả năng thành công với phẫu thuật ETV là một quyết định khó khăn.

Để góp phần xác định các chỉ định cho phẫu thuật ETV, Kulkarni đã phát triển thang điểm dự đoán thành công cho phẫu thuật ETV (ETVSS).⁷ Thang điểm này dựa trên ba yếu tố: tuổi của bệnh nhân, nguyên nhân gây bệnh đầu nước và bệnh nhân đã từng đặt shunt trước đó hay chưa (Bảng 1). ETVSS cho mỗi bệnh nhân số điểm từ 0 đến 90, tương ứng với tỷ lệ phần trăm cơ hội thành

công của phẫu thuật ETV sau sáu tháng.

Khả năng dự đoán kết quả của bất kỳ can thiệp phẫu thuật nào đều rất quan trọng để lựa chọn phương pháp điều trị cho bệnh nhân tốt nhất. Nếu có thể dự đoán được kết quả có thể xảy ra của phẫu thuật ETV, những bệnh nhân mà phẫu thuật không có khả năng thành công có thể được cung cấp điều trị thay thế, cho phép tập trung nguồn lực vào những bệnh nhân có khả năng hưởng lợi nhiều nhất. ETVSS không chỉ có thể hỗ trợ trong việc lựa chọn bệnh nhân mà còn tiên lượng cho bệnh nhân và gia đình trước phẫu thuật. Vì thế nên chúng tôi thực hiện nghiên cứu **“Ý nghĩa thang điểm ETVSS trong phẫu thuật nội soi mở thông não thất III”**.

Bảng 1. Cấu trúc thang điểm ETVSS

Điểm	Tuổi	Nguyên nhân	Đã từng đặt shunt trước đó
0	< 1 tháng	Sau nhiễm trùng	Có
10	1 tháng - 6 tháng		Không
20		Thoát vị màng não, xuất huyết não thất, u não (nằm ngoài vùng mái trung não)	
30	6 tháng - 12 tháng	Hẹp cống não, u mái trung não, các nguyên nhân khác	
40	1 tuổi - 10 tuổi		
50	≥ 10 tuổi		

“Nguồn: The Journal of Pediatrics, 2009”⁷

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu bao gồm 25 bệnh nhân điều trị bằng ETV tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 5/2020 đến tháng 5/2023. Dữ liệu được thu thập một cách có hệ thống, bao gồm thông tin về tuổi bệnh nhân, nguyên nhân gây bệnh đầu nước, tiền sử đặt shunt. Thất bại của ETV trong nghiên cứu được định nghĩa là bất kỳ can thiệp phẫu thuật nào nhằm dẫn lưu dịch não tủy tiếp theo hoặc tử vong do điều trị bệnh đầu nước.

Thông tin bệnh nhân được sử dụng để tính toán tỷ lệ phần trăm cơ hội thành công sau 6 tháng theo thang điểm ETVSS. ETVSS

dự đoán kết quả phẫu thuật ETV sau 6 tháng, với điểm số cao hơn cho thấy khả năng thành công cao hơn. Điểm số này được tính bằng cách cộng các điểm liên quan đến từng yếu tố nguy cơ. Ví dụ, một trẻ 9 tháng tuổi bị bệnh đầu nước do hẹp cống não, chưa từng đặt shunt, sẽ có điểm ETVSS là 70, tương ứng với khoảng 70% cơ hội thành công của ETV. Dữ liệu được thu thập trước và độ chính xác chẩn đoán của ETVSS được áp dụng sau để đánh giá hiệu suất. ETVSS không được sử dụng để quyết định có thực hiện ETV hay không cho từng bệnh nhân cụ thể.

Sự liên quan giữa điểm ETVSS trung bình ở nhóm bệnh nhân thành công và thất bại được so sánh bằng phương pháp kiểm định Mann–Whitney U.

Đường cong ROC được sử dụng để đánh giá khả năng phân biệt. Khả năng phân biệt của ETVSS đo lường mức độ phân biệt giữa bệnh nhân có và không có kết quả ETV thành công. Phân tích ROC tạo ra diện tích dưới đường cong cho mỗi mô hình ETVSS bằng cách vẽ độ nhạy và đặc hiệu của mô hình tại mỗi xác suất dự đoán và ngưỡng tối ưu được tính toán bằng phương pháp Youden.

Phân tích ETVSS được thực hiện bằng cách phân chia nhóm bệnh nhân thành hai nhóm theo ngưỡng cắt tối ưu. Hai nhóm này bao gồm bệnh nhân có ETVSS nhỏ hơn 70 và từ 70 trở lên. Kiểm định Fisher được thực hiện để so sánh kết quả giữa các nhóm.

Phân tích thống kê được thực hiện bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0.0.0. Các giá

trị p được sử dụng, với $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. HCM và Bệnh viện Nhi Đồng 2.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Các đặc điểm lâm sàng bệnh nhân của nhóm nghiên cứu được minh họa trong (Bảng 2). Trong nghiên cứu, 25 bệnh nhân trải qua phẫu thuật ETV, với 17 trường hợp (68%) thành công. Đa số bệnh nhân trên 6 tháng tuổi, chỉ có 4 bệnh nhân dưới 6 tháng. Kết quả cho thấy tuổi tác ảnh hưởng đến kết quả ETV ($p=0,01$), trẻ trên 6 tháng tuổi có kết quả tốt hơn. Nguyên nhân phổ biến nhất của bệnh đầu nước là nhóm nguyên nhân khác, chiếm 52%. Chỉ 1 bệnh nhân (4%) từng đặt shunt trước đó. Cả nguyên nhân và tiền căn shunt không liên quan đến kết quả phẫu thuật ($p>0,05$).

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng trong nghiên cứu

	Bệnh nhân (%)	Thành công (%)	Thất bại (%)
Bệnh nhân	25	17 (68%)	8 (32%)
Tuổi			
< 6 tháng tuổi	4 (16%)	0 (0%)	4 (16%)
≥ 6 tháng tuổi	21 (84%)	17 (68%)	4 (16%)
Nguyên nhân			
Thoát vị màng tủy	1 (4%)	0 (0%)	1 (4%)
Xuất huyết não thất	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)
U màng não	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)
U não khác	6 (24%)	5 (20%)	1 (4%)
Hẹp cống não	3 (12%)	2 (8%)	1 (4%)
Khác	13 (52%)	8 (32%)	5 (20%)
Tiền căn shunt			
Chưa đặt shunt	24 (96%)	17 (68%)	7 (28%)
Đã đặt shunt	1 (4%)	0 (0%)	1 (4%)

3.2. Phân tích ETVSS

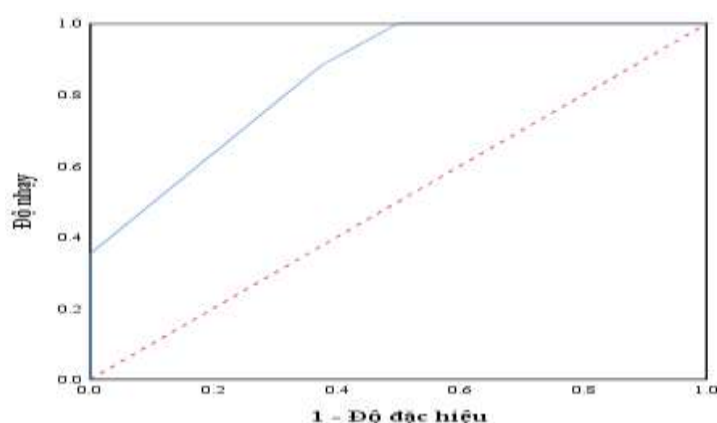
Trong 25 bệnh nhân, 18 bệnh nhân (72%) có điểm ETVSS từ 70 trở lên, và 7 bệnh

nhân dưới 70 điểm. Điểm ETVSS cao nhất là 90 và thấp nhất là 40, với điểm trung bình trước mổ là 68,4 (độ lệch chuẩn 13,4). Khi

chia thành hai nhóm nhỏ hơn 70 và từ 70 trở lên, điểm ETVSS có sự liên quan ý nghĩa với kết quả ETV ($p=0,02$). Điểm trung bình ở nhóm thành công là 74,1 so với 56,3 ở nhóm thất bại ($p=0,003$).

Phân tích ROC cho thấy ETVSS đạt diện tích dưới đường cong là 0,8 (Biểu đồ 1). Ở điểm cắt 70, ETVSS có độ nhạy 88,2% và độ

đặc hiệu 62,5%. Trong 25 bệnh nhân, thang điểm phân loại đúng 15 bệnh nhân thành công và 5 bệnh nhân thất bại, nhưng tiên lượng sai cho 3 bệnh nhân thành công và 2 bệnh nhân thất bại. Giá trị dự đoán dương tính ở điểm cắt 70 là 83,3% và giá trị dự đoán âm tính là 71,4%.



Biểu đồ 1. Đường cong ROC của thang điểm ETVSS

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật nội soi mở thông não thất III là một thủ thuật được sử dụng thường xuyên tại Bệnh viện Nhi Đồng 2, không cần phải đặt dụng cụ ngoài như ống dẫn lưu não thất, điều này có liên quan đến nguy cơ tắc shunt, nhiễm trùng hoặc dẫn lưu quá mức.² Tuy nhiên, vẫn còn tranh cãi về việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp cho ETV, ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công tổng thể của thủ thuật. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi (68%) phù hợp với tỷ lệ thành công chung được báo cáo, như của Foley⁵ (61%), Morgan¹ (73,5%) và Verhey³ (76%).

Tuổi tác dường như là một yếu tố chính ảnh hưởng đến kết quả của phẫu thuật, với các bệnh nhân ở độ tuổi thấp hơn có tỷ lệ thành công thấp hơn. Mặc dù độ tuổi tối thiểu để chỉ định phẫu thuật vẫn chưa được thống nhất trong các nghiên cứu, giới hạn độ tuổi đã dần trở nên thấp hơn trong các nghiên

cứ trước đây, từ 2 năm xuống còn dưới 1 tháng nhấn mạnh hiệu quả của phẫu thuật và tầm quan trọng của việc giảm thiểu sự phụ thuộc vào shunt. Phẫu thuật nội soi mở thông não thất III có kết quả xấu hơn đáng kể do tuổi tác với những bệnh nhân nhỏ tuổi hơn, đặc biệt là bệnh nhân dưới 6 tháng tuổi tiên lượng xấu hơn.

Các kết quả tương tự đã được báo cáo trong các nghiên cứu khác cho điểm ETVSS, cho thấy khả năng của ETVSS để dự đoán tỷ lệ thành công của phẫu thuật ETV¹¹. Chúng tôi cũng ghi nhận tỷ lệ phẫu thuật thành công tăng đáng kể khi ETVSS cao từ 70 trở lên.

Diện tích dưới đường cong ROC bằng 0,8 cho thấy ETVSS có khả năng phân biệt tốt giữa các kết quả thành công và thất bại của ETV. Theo nghiên cứu của Kulkarni⁸ diện tích dưới đường cong ROC được ghi nhận là 0,7 giá trị thấp hơn chúng tôi nhưng vẫn đủ để thể hiện sự phân biệt nhất định

trong tiên lượng kết quả điều trị. Naftel⁴ lại báo cáo một kết quả tương tự là 0,7 (Khoảng tin cậy 95% 0,7–0,8). Nghiên cứu của Adil Syed⁶ thì cho kết quả diện tích dưới đường cong ROC là 0,9 (Khoảng tin cậy 95% 0,8 – 0,9). Sự khác biệt của nghiên cứu chúng tôi với các nghiên cứu trên có thể xuất phát từ nhiều yếu tố, trong đó đáng chú ý nhất là kích thước mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn rất nhiều so với các nghiên cứu khác. Một mẫu nhỏ hơn thường có thể dẫn đến kết quả tiên đoán có xu hướng cao hơn, nhưng cũng có thể giảm tính đại diện cho tổng thể, điều này cần được xem xét cẩn thận khi áp dụng vào thực tiễn lâm sàng. Ngoài ra, nghiên cứu của Foley⁵ cũng mang lại những kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, đặc biệt là với điểm cắt ETVSS ở mức 70 điểm. Foley⁵ báo cáo độ nhạy của thang điểm ETVSS là 50%, trong khi độ đặc hiệu đạt 76%.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm ETVSS đóng vai trò quan trọng trong việc dự đoán kết quả sau 6 tháng điều trị bệnh đầu nước bằng phẫu thuật nội soi mở thông sàn não thất III. Điểm cắt ETVSS 70 điểm, dự đoán đáng tin cậy tỷ lệ thành công và hỗ trợ phẫu thuật viên ra quyết định lâm sàng, tối ưu hóa điều trị và giảm rủi ro. Ở những bệnh nhân có điểm dưới 70, nên cân nhắc phẫu thuật đặt shunt vì tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi thấp hơn. ETVSS giúp phẫu thuật viên chuẩn bị và giải thích rõ ràng cho gia đình về khả năng thành công của phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Morgan Eghosa, Bankole Femi, Mofikoya Babatunde.** Endoscopic third ventriculostomy success score in predicting

short-term outcome in 68 children with hydrocephalus in a resource-limited tertiary centre in sub-Saharan Africa. *Egyptian Journal of Neurosurgery*. 2019;34(1):31.

2. **O'Brien Finbarr Donncha, Javadpour Mohsen, Collins David.** Endoscopic third ventriculostomy: an outcome analysis of primary cases and procedures performed after ventriculoperitoneal shunt malfunction. *J Neurosurg*. 2005;103(5 Suppl):393–400.
3. **Verhey Leonard Herman, Kulkarni Vivek Abhaya, Reeder Ronald William.** A re-evaluation of the Endoscopic Third Ventriculostomy Success Score: a Hydrocephalus Clinical Research Network study. *Journal of neurosurgery Pediatrics*. 2024;33(5):417-427.
4. **Naftel Robert Paul, Reed Gavin Thomas, Kulkarni Vivek Abhaya.** Evaluating the Children's Hospital of Alabama endoscopic third ventriculostomy experience using the Endoscopic Third Ventriculostomy Success Score: an external validation study. *Journal of neurosurgery Pediatrics*. 2011;8(5):494-501.
5. **Foley Rory William, Nodoro Samuel, Crimmins David.** Is the endoscopic third ventriculostomy success score an appropriate tool to inform clinical decision-making? *Br J Neurosurg*. 2017;31(3):314-319.
6. **Adil Syed Murtaza, Seas Andreas, Sexton Daniel.** 759 Revisiting the ETV Success Score Using Machine Learning Can We Do Better?. *Neurosurgery*. 2024;70 (Supplement_1):167.
7. **Kulkarni Vivek Abhaya, Drake James.** Endoscopic third ventriculostomy in the treatment of childhood hydrocephalus. *The Journal of pediatrics*. 2009;155(2):254-9.e1.
8. **Kulkarni Vivek Abhaya, Riva-Cambrin Jay, Browd Samuel Richard.** Use of the ETV Success Score to explain the variation in reported endoscopic third ventriculostomy success rates among published case series of childhood hydrocephalus. *Journal of neurosurgery Pediatrics*. 2011;7(2):143-6.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT U DÂY THẦN KINH VIII BẰNG ĐƯỜNG MỔ SAU XOANG SIGMA KẾT HỢP MÀI THÀNH SAU ỔNG TAI TRONG

Võ Bá Tường¹, Ngô Mạnh Hùng², Nguyễn Đức Đông²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật u dây VIII bằng đường mổ sau xoang sigma có nhược điểm trong việc lấy hết u và bảo tồn chức năng thần kinh mặt. Việc kết hợp mài thành sau ống tai trong khắc phục được các nhược điểm này. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật u dây thần kinh VIII bằng đường mổ sau xoang sigma kết hợp mài thành sau ống tai trong. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu 31 bệnh nhân được chẩn đoán u dây thần kinh VIII một bên và được điều trị phẫu thuật bằng đường mổ sau xoang sigma kết hợp mài thành sau ống tai trong tại khoa Phẫu thuật thần kinh II từ tháng 1/2021 đến tháng 6/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình $52,23 \pm 15,58$, tỉ lệ nam/nữ 1/1,07, triệu chứng thường gặp nhất là giảm thính lực 93,5%, vị trí u ở hai bên tương đương nhau. Có sự cải thiện đáng kể về khả năng lấy hết u 64,5% và bảo tồn chức năng thần kinh mặt (thời điểm 3 tháng sau mổ) 96,7% độ 1,2, biến chứng nhiễm trùng vết mổ 3,2%, không gặp các biến chứng khác, GOS 4-5 điểm sau 3 tháng chiếm 96,7%. **Kết luận:** Đường mổ này có hiệu quả trong điều trị u

dây VIII về cả khả năng lấy u và bảo tồn chức năng thần kinh mặt

Từ khóa: U dây VIII, đường mổ sau xoang sigma, mài thành sau ống tai trong

SUMMARY

THE RESULT OF SURGICAL TREATMENT OF ACOUSTIC NEUROMA BY DRILLING THE POSTERIOR WALL OF THE INTERNAL AUDITORY CANAL VIA THE RETROSIGMOID SUBOCCIPITAL APPROACH

Background: Surgery for acoustic neuroma using the posterior sigmoid sinus approach has disadvantages in removing the entire tumor and preserving facial nerve function. Combining the posterior wall grinding of the internal auditory canal overcomes these disadvantages. **Objective:** Evaluate the results of surgery for VIII nerve tumors using the posterior sigmoid sinus approach combined with posterior wall grinding of the internal auditory canal. **Subjects and methods:** Prospective study of 31 patients diagnosed with unilateral VIII nerve tumors and treated surgically using the posterior sigmoid sinus approach combined with posterior wall grinding of the internal auditory canal at the Department of Neurosurgery II from January 2021 to June 2024. **Results:** Average age 52.23 ± 15.58 , male/female ratio 1/1.07, the most common symptom is hearing loss (93.5%), tumor location on both sides is similar. There was a significant improvement in the ability to

¹Trường Đại học Y Dược Huế

²Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Võ bá Tường

ĐT: 0905997679

Email: vbtuong001@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 10.10.2024

completely remove the tumor (64.5%) and preserve facial nerve function (3 months after surgery). 96.7% grade 1.2, surgical site infection complications 3.2%, no other complications, GOS 4-5 points after 3 months accounted for 96.7%. **Conclusion:** This surgical approach is effective in treating VIII nerve tumors in terms of both tumor removal and facial nerve function preservation.

Keywords: Acoustic neuroma, retrosigmoid suboccipital approach, drilling the posterior wall of the internal auditory

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U dây thần kinh VIII là một khối u lành tính bắt nguồn từ các tế bào Schwann của dây thần kinh tiền đình, tỷ lệ mắc bệnh là 1.5/100000 người, và chiếm 8- 10% các khối u trong sọ [8]. Các triệu chứng của bệnh nhân liên quan đến kích thước của khối u, bao gồm ù tai, mất thính lực cùng bên và mất thăng bằng, khối u lớn hơn có thể chèn ép thân não và tê mặt [6]. Điều trị bao gồm các phương pháp: Phẫu thuật, xạ phẫu và theo dõi, trong đó phẫu thuật đóng vai trò quan trọng. Có nhiều đường mổ được áp dụng với cùng mục tiêu tối ưu hoá việc cắt bỏ toàn bộ u và bảo tồn chức năng thần kinh. Trong đó hai đường mổ thường được sử dụng nhất là đường mổ qua mê nhĩ và đường mổ sau xoang sigma với các ưu, nhược điểm khác nhau. Đường mổ qua mê nhĩ cần phải hy sinh chức năng nghe và cần phối hợp với bác sỹ tai mũi họng, với ưu điểm là xác định được dây thần kinh VII trước khi lấy u. Trong khi đó, đường mổ sau xoang sigma có ưu điểm là dễ thực hiện song nhược điểm lớn là phân lớn trường hợp phải lấy khối u mới nhìn thấy dây thần kinh VII nên dễ làm tổn thương dây VII trong quá trình lấy u [2]. Bằng cách mài thành sau ống tai trong, dây thần kinh VII

đoạn trong ống tai sẽ được xác định trước khi lấy u, đảm bảo hạn chế tối đa nguy cơ tổn thương dây VII. Từ 2019, tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh- Bệnh viện Việt Đức, chúng tôi áp dụng kỹ thuật mài thành sau ống tai trong ở đường mổ sau xoang sigma trong điều trị u dây VIII và đạt được những kết quả đáng khích lệ. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu ngày nhằm mục tiêu: **Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật u dây thần kinh VIII bằng đường mổ sau xoang sigma kết hợp mài thành sau ống tai trong.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2021 đến tháng 6/2024

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

- Bệnh nhân u dây VIII một bên mới được chẩn đoán, điều trị phẫu thuật bằng đường mổ sau xoang sigma kết hợp mài thành sau ống tai trong và có kết quả giải phẫu bệnh là u dây thần kinh.

- Bệnh nhân chưa được điều trị bằng xạ trị hoặc gamma knife trước đây

- Bệnh nhân có đủ hồ sơ bệnh án và đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân ở nhóm u xơ thần kinh loại II (NF2)

Các biến số nghiên cứu: tuổi, giới, thời gian phát hiện bệnh, triệu chứng lâm sàng, bên tổn thương, cấu trúc u, kích thước u, phân độ KOOS, mức độ lấy u, mức độ liệt mặt, biến chứng khác, điểm GOS

Xử lý số liệu: các chỉ số nghiên cứu được thu thập, xử lý bằng phần mềm SPSS

Kỹ thuật mài thành sau ống tai trong: chúng tôi áp dụng kỹ thuật mài thành sau lỗ tai trong của Ohata [1] như sau:

- Bệnh nhân được gây mê toàn thân, nằm tư thế nghiêng sấp sang bên đối diện bên tổn thương, chọc dẫn lưu dịch não tủy thất lưng, lắp hệ thống NIM

- Rạch da, mở nắp sọ sau xoang sigma dưới xoang ngang kích thước 2x3cm

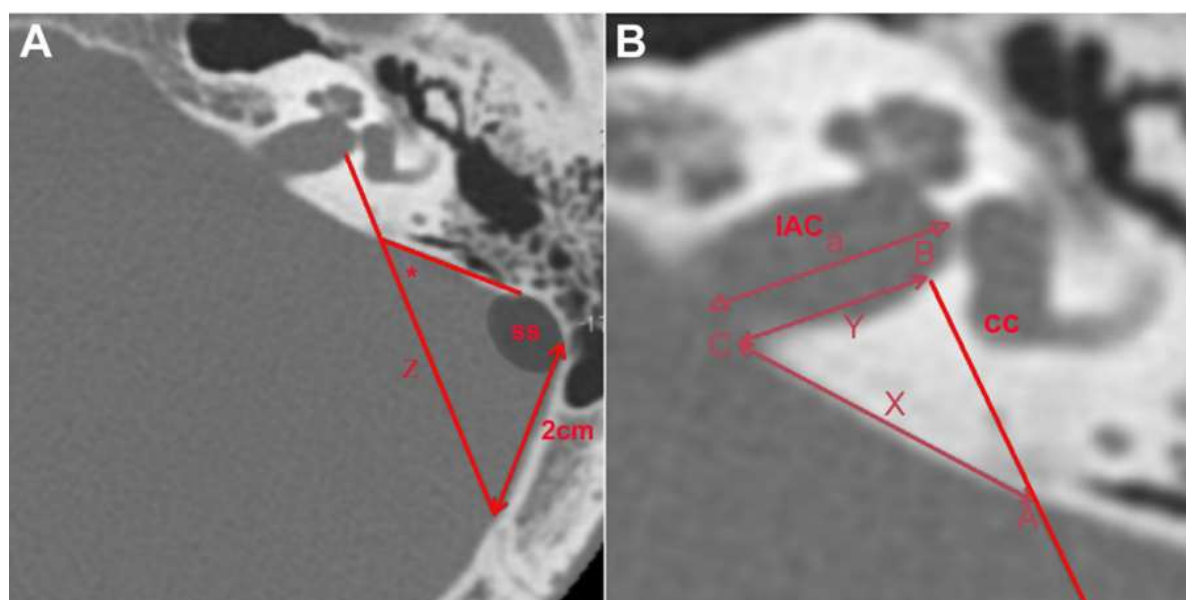
- Mở màng cứng hình C, để khi vén ra ngoài, nó tạo ra một mép cách bờ trong của xoang sigma 2cm

- Mở và hút dịch não tủy bể cầu não, trong trường hợp u lớn có thể mở và lấy một phần u

- Bộc lộ lỗ tai trong, rạch màng cứng ở thành sau lỗ tai trong và tiến hành mài thành sau ống tai trong theo kích thước đã đo trên phim CLVT xương đá (hình 1)

- Bộc lộ phần tiếp giáp giữa dây VIII (thường là dây tiền đình) đoạn chuyển tiếp giữa không có u và phần mang u

- Tìm dây VII ở vị trí dây VIII lành sau đó tiếp tục phẫu tích để bộc lộ và bảo tồn dây VII



Hình 1. Cửa sổ xương của chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao trước phẫu thuật được sử dụng để lập kế hoạch cho kỹ thuật

(A) Đường “Z” được vẽ từ màng cứng (cách xoang sigma 2 cm về phía bên) tiếp tuyến với ốc tai. Góc mài an toàn được chỉ ra bằng dấu hoa thị. (B) Đường “Z” giao với thành sau xương đá tại điểm “A” và thành sau của ống tai trong tại điểm “B.” Điểm “C” là mép sau của lỗ tai trong. Khoảng cách “X”

và “Y” được đo như mô tả. Chiều dài của ống tai trong được hiển thị là “a.”

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi đã tiến hành chẩn đoán, điều trị phẫu thuật và theo dõi được 31 bệnh nhân, với các kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm chung và lâm sàng

Tuổi	52,23 ± 15,58	
Giới	Nam/nữ: 1/1,07 (15/16)	
Thời gian phát hiện bệnh (tháng)	27,42 ± 42,1 (1-180)	
Triệu chứng lâm sàng	Số lượng	Tỉ lệ %
Ù tai	20	64,5
Giảm thính lực	29	93,5
Mất thăng bằng	16	51,6
Đau đầu	11	35,4
Liệt mặt	0	0
Tê mặt	8	25,8

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh học

Bên tổn thương	Phải	14	45,2%		
	Trái	17	54,8%		
Cấu trúc u	Đặc	17	54,8		
	Nang	3	9,7		
	Hỗn hợp	11	35,5		
Kích thước u	37,3 ± 10,8 mm				
Phân độ KOOS		I	II	III	IV
	Trước mổ	0 (0%)	3 (9,7%)	9 (29,0%)	19 (61,3%)
	Sau mổ	29 (93,4%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	0

Bảng 3. Kết quả điều trị

Mức độ lấy u	Một phần	Gần toàn bộ	Toàn bộ
	3 (9,7%)	8 (25,8%)	20 (64,5%)
Mức độ liệt mặt	Sau mổ	1 tháng	3 tháng
1	22,6	67,7	77,3
2	29,0	19,4	19,4
3	45,1	12,9	3,3
4	3,3	0	0
5	0	0	0
Biến chứng	Số lượng	Tỉ lệ %	
Dò dịch não tủy	0	0	
Nhiễm trùng vết mổ	1	3,3	
Chảy máu	0	0	
Viêm màng não	0	0	
Giãn não thất	0	0	

GOS	Sau mổ	Sau 1 tháng	Sau 3 tháng
1	0	0	0
2	0	0	0
3	9 (29%)	3 (9,7%)	1 (3,2%)
4	19 (61,3%)	9 (29%)	6 (19,4%)
5	3 (9,7%)	19 (61,3%)	24 (77,4%)

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $52,23 \pm 15,58$, tương đương với Akinduro [3] (54 tuổi). Về phân bố theo giới, nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giống như một số nghiên cứu khác [3] [5]

Thời gian từ khi có triệu chứng đến khi phát hiện bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi trung bình là 27,24 tháng, cao hơn nghiên cứu của Thapa [4] (16 tháng), điều này có thể giải thích do sự khác biệt trong khả năng chẩn đoán dẫn đến việc phát hiện bệnh muộn

Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là giảm thính lực 93,5%, kết quả này tương đương với nghiên cứu của Goldbrunner [5] (94%). Tốc độ phát triển của u chậm, các triệu chứng cũng diễn ra từ từ làm cho bệnh nhân chủ quan không đi khám. Đa phần các bệnh nhân của chúng tôi thường đi khám ở chuyên khoa tai mũi họng trước khi được chẩn đoán ra bệnh.

Trong nghiên cứu chúng tôi nhận thấy không có sự khác biệt về vị trí của u ở hai bên, tương tự với tác giả Thapa [4]. Phân độ KOOS là phân độ được sử dụng rộng rãi nhất để đánh giá sự phát triển của u dây VIII. Đa phần các bệnh nhân trong nghiên cứu này là độ III (29%) và độ IV (61,3%), chỉ có 3 bệnh

nhân (9,7%) độ II. So sánh với phim chụp cộng hưởng từ sau mổ thấy có sự cải thiện đáng kể phân độ KOOS với 93,4% bệnh nhân được lấy toàn bộ hoặc gần toàn bộ u (bảng 2).

Hiện nay vẫn chưa có đầy đủ dữ liệu để ủng hộ bất kỳ đường mổ nào trong việc lấy u triệt để và bảo tồn chức năng thần kinh. Việc lựa chọn đường tiếp cận phụ thuộc vào kinh nghiệm của trung tâm điều trị [5]. Tại trung tâm của chúng tôi, áp dụng đường mổ sau xoang sigma đã trở thành thường quy từ lâu. Tuy nhiên, nhược điểm của đường mổ này là khối u sẽ được bộc lộ và lấy trước khi xác định được thần kinh mặt nên nguy cơ tổn thương thần kinh mặt rất cao cho dù có sự hỗ trợ của hệ thống NIM. Một nhược điểm khác là sẽ tồn dư phần u ở ống tai trong do hạn chế tiếp cận. Việc kết hợp mài thành sau ống tai trong có thể giải quyết được các nhược điểm này.

Đặc điểm giải phẫu về liên quan của ống tai trong với các cấu trúc mê cung liên kề rất thay đổi ở từng cá thể. Vì vậy, việc chụp cắt lớp vi tính xương đá và lập kế hoạch tỉ mỉ trước mỗi ca mổ là rất cần thiết. Tuy nhiên không có một mốc giải phẫu nào đáng tin cậy để hướng dẫn trong quá trình mài xương ngay cả khi việc đo đạc rất tỉ mỉ. Tác giả

Ohata khuyến cáo nên để lại một màng mỏng của IAM (lỗ tai trong) như là một móc cố định để mài theo kích thước Y đã đo sẵn. Một số nghiên cứu cũng khuyến cáo sử dụng kết hợp định vị thần kinh hỗ trợ để bộc lộ toàn bộ IAC (ống tai trong), tuy nhiên tác giả này cho rằng việc này là không cần thiết [1]. Hạn chế của kỹ thuật này là góc mài giữa mũi khoan và thành sau xương đá phụ thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên, và trong một số trường hợp hành tĩnh mạch cảnh lên cao nằm sát ống tai trong khiến không thể mài thành sau được.

Mục đích của phẫu thuật u dây thần kinh VIII còn nhiều tranh cãi. Trong khi hầu hết các tác giả đều cho rằng lấy u một cách an toàn và bảo tồn thần kinh mặt [5], thì tác giả Akinduro lại đề xuất việc lấy gần toàn bộ khối u nhằm tăng tỉ lệ bảo tồn dây VII [3]. Cùng với sự phát triển của các kỹ thuật xạ trị tiên tiến như gamma knife, việc kiểm soát tốc độ phát triển của u đã đạt được nhiều tiến bộ. Tuy nhiên trên thực tế ở các nước đang phát triển như Việt Nam, do vấn đề chi phí nên khả năng tiếp cận với gamma knife không dành cho tất cả bệnh nhân. Vì vậy, ngoài việc lấy u tối đa, mục tiêu bảo tồn chức năng thần kinh VII cũng là một mục tiêu quan trọng của phẫu thuật.

Khi đánh giá chức năng dây thần kinh VII ngay sau mổ, tỉ lệ liệt mặt của chúng tôi khá cao (77,4% liệt mặt độ 2-4) mặc dù trong mổ đánh giá bảo tồn hoàn toàn dây VII. Điều này có thể giải thích do trong quá trình phẫu thuật, việc phẫu tích dây VII ra khỏi u có sự co kéo dẫn đến liệt tạm thời. Kết quả đánh

giá sau mổ tại thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau mổ cho thấy cải thiện đáng kể tình trạng liệt mặt (67,7% và 77,3% không còn liệt mặt). Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 bệnh nhân bị tình trạng liệt mặt độ 3 (sau mổ 3 tháng). Trên phim cộng hưởng từ trước mổ cho thấy trường hợp này là một khối u dạng nang kích thước lớn. Nhiều tác giả cho rằng việc phẫu thuật u dạng nang gặp nhiều khó khăn hơn u dạng đặc. Nguyên nhân có thể do mặt phẳng màng nhện khó bảo tồn, các dây thần kinh sợ bị dịch chuyển nhiều và các u dạng nang cũng tăng sinh mạch nhiều hơn [7].

Các biến chứng khác trong nghiên cứu của chúng tôi khá ít gặp, chỉ có 1 bệnh nhân (3,2%) bị nhiễm trùng vết mổ, không gặp các biến chứng khác như dò dịch não tủy, viêm màng não, chảy máu, giãn não thất. Kết quả này khá tương đồng với các nghiên cứu khác cho thấy biến chứng khá ít gặp [6] [3]. Tuy nhiên cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ và cần một nghiên cứu lâu dài hơn để có thể đánh giá chính xác hơn.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 31 trường hợp u dây thần kinh VIII được phẫu thuật bằng đường mổ sau xoang sigma kết hợp mài thành sau ống tai trong, chúng tôi đưa ra kết luận sau: Đường mổ này tương đối an toàn với tỉ lệ tử vong là 0%, khả năng lấy toàn bộ u là 64,5%, chức năng thần kinh mặt được bảo tồn tương đối tốt với 96,7% liệt mặt độ 1,2 sau 3 tháng, 3,2% nhiễm trùng vết mổ và không gặp các biến chứng khác, GOS 4-5 sau 3 tháng chiếm tỉ lệ 96,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Savardekar A, Nagata T, Kiatsoontorn K, et al.** Preservation of labyrinthine structures while drilling the posterior wall of the internal auditory canal in surgery of vestibular schwannomas via the retrosigmoid suboccipital approach. *World Neurosurg.* 2014;82(3-4): 474-479. doi:10.1016/j.wneu.2014.02.029
2. **Schwartz MS, Lekovic GP, Miller ME, Slattey WH, Wilkinson EP.** Translabyrinthine microsurgical resection of small vestibular schwannomas. *J Neurosurg.* 2018;129(1): 128-136. doi:10.3171/2017.2.JNS162287
3. **Akinduro OO, Lundy LB, Quinones-Hinojosa A, et al.** Outcomes of large vestibular schwannomas following subtotal resection: early post-operative volume regression and facial nerve function. *J Neurooncol.* 2019;143(2):281-288. doi:10.1007/s11060-019-03157-4
4. **Thapa PB, Shahi S, Jha RK, Shrestha D.** Vestibular Schwannoma: An Experience in a Developing World. *World J Oncol.* 2019;10(2):118-122. doi:10.14740/wjon1195
5. **Goldbrunner R, Weller M, Regis J, et al.** EANO guideline on the diagnosis and treatment of vestibular schwannoma. *Neuro Oncol.* 2020;22(1): 31-45. doi:10.1093/neuonc/noz153
6. **Visagan R, Hall A, Bradford R, Khalil S, Saeed SR.** Is There a Difference in Hospital Stay between Patients undergoing Translabyrinthine or Retrosigmoid Surgery for Vestibular Schwannoma Stratified by Tumor Size? *J Neurol Surg B Skull Base.* 2019;80(3): 310-315. doi:10.1055/s-0038-1668541
7. **Wandong S, Meng L, Xingang L, et al.** Cystic acoustic neuroma. *J Clin Neurosci.* 2005;12(3): 253-255. doi:10.1016/j.jocn.2004.03.040
8. **Jun W, Gao YL, Yu HG, et al.** Comparison of translabyrinthine and retrosigmoid approach for treating vestibular schwannoma: A meta-analysis. *Clin Neurol Neurosurg.* 2020;196: 105994. doi:10.1016/j.clineuro.2020.105994

SIÊU ÂM TẠI GIƯỜNG THEO DÕI TỔN THƯƠNG NỘI SỌ SAU PHẪU THUẬT MỞ SỌ GIẢI ÉP: KINH NGHIỆM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN

Nguyễn Mạnh Hùng¹, Nguyễn Đình Hưng¹,
Dương Trung Kiên¹, Nguyễn Việt Đức¹,
Dương Đình Tuấn¹, Đinh Trung Thành¹, Đỗ Trường Giang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đánh giá về hình ảnh cấu trúc của não là một yếu tố quan trọng trong thực hành lâm sàng giúp theo dõi và điều trị các tổn thương sọ não. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não hiện được xem như là tiêu chuẩn vàng và được sử dụng phổ biến để theo dõi tiến triển các tổn thương nội sọ của bệnh nhân sau mở sọ. Tuy nhiên, việc di chuyển bệnh nhân trong tình trạng không ổn định hoặc bệnh nhân với ống nội khí quản đang điều trị hồi sức tích cực từ khoa hồi sức đến phòng chụp CLVT là công việc tương đối phức tạp, tốn thời gian, công sức và tiềm ẩn những nguy cơ có thể gây ảnh hưởng xấu cho người bệnh. Trên các bệnh nhân đã được phẫu thuật mở sọ giải ép, kỹ thuật siêu âm có thể được thực hiện tại giường qua vật da khuyết xương sọ với những ưu điểm khi so sánh với chụp CLVT là: nhanh chóng, không cần vận chuyển bệnh nhân, chi phí thấp, an toàn, dễ áp dụng và có khả năng cho kết quả đánh giá tức thì, có thể thực hiện lặp lại nhiều lần để theo dõi sự biến đổi của tổn thương mà không có nguy cơ về phơi nhiễm

với tia bức xạ. Một số nghiên cứu cho thấy kỹ thuật siêu âm có thể được xem như là phương pháp thay thế cho chụp CLVT trong việc theo dõi sau mổ với những bệnh nhân này. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả hình ảnh siêu âm các cấu trúc của não và một số tổn thương nội sọ ở bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hình ảnh siêu âm thực hiện trên 28 bệnh nhân sau mở sọ giải ép. Trong đó 20 trường hợp bệnh nhân được thực hiện đồng thời chụp CLVT và siêu âm với thời điểm thực hiện 2 kỹ thuật cách nhau không quá 24 giờ. Kích thước não thất, mức độ di lệch đường giữa, kích thước máu tụ nội sọ (6 bệnh nhân) được đo đạc và so sánh giữa 2 kỹ thuật. **Kết quả nghiên cứu:** Hình ảnh các cấu trúc não và một số hình ảnh tổn thương nội sọ bằng kỹ thuật siêu âm tại giường được mô tả cụ thể giúp đánh giá và theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép tại đơn vị hồi sức tích cực. Đo thước não thất, di lệch đường giữa, khối máu tụ nội sọ cho thấy sự khác biệt về kích thước trung bình khi so sánh giữa 2 phương pháp là 0,26-2,64mm và kích thước các cấu trúc được đo đạc có mối tương quan rất chặt giữa 2 kỹ thuật siêu âm và chụp CLVT (não thất bên phải $r=0,992$, $p<0,001$; não thất bên trái $r=0,998$, $p<0,001$; não thất ba $r=0,997$, $p<0,001$; não thất tư: $r=0,987$, $p<0,001$; di lệch đường giữa $r=0,969$, $p<0,001$; khối máu tụ nội sọ $r=0,904$, $p<0,001$). Kỹ thuật siêu âm doppler cũng cho phép thấy rõ và đánh giá tốt về hình ảnh các

¹Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Mạnh Hùng
ĐT: 0983531287

Email: md.manhhung87@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2024

Ngày duyệt bài: 29.10.2024

mạch máu não lớn ở nền sọ. **Kết luận:** Siêu âm tại giường là một phương pháp rất tốt, đáng tin cậy và thực sự hữu ích để đánh giá và theo dõi với các bệnh nhân sau mổ sọ giải ép. Do đó, kỹ thuật này nên được đào tạo và được sử dụng kết hợp thường xuyên trong chăm sóc và theo dõi điều trị tích cực về hồi sức thần kinh, đặc biệt trên những bệnh nhân đã mổ sọ giải ép.

Từ khóa: Siêu âm tại giường, Mổ sọ giải ép

SUMMARY

BEDSIDE ULTRASOUND FOR POSTOPERATIVE MONITORING AFTER DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY: EXPERIENCE AT SAINT PAUL GENERAL HOSPITAL

Background: Evaluation of brain structure is an important element of the practice in neuromonitoring and treatment intracranial lesions. Computed tomography (CT) is the gold standard diagnostic tool for monitoring for patients after craniectomy decompressive. However, Transportation an unstable or intubated patient from intensive care unit to the radiology service may be difficult, a time – and resource – consuming task and has potential risks for patient. In patient after craniectomy decompressive, Bedside sonography technique trans-skin flap presents several potential advantages if compared to CT scan: is rapid, no need of patient transfer from the recovery unit, low-cost, safe, portability and possibility of fast interpretation, easy to repeated many times and no radiation exposure. A few studies suggested the sonographic technique might be considered an alternative to CT in monitoring these patients. **Objectives:** Describe ultrasound images of brain structures and some intracranial lesions in patients after craniectomy decompressive. **Materials and Methods:** Descriptive series 28 cases after decompressive craniectomy who were

monitored with sonography. In 20 cases, were performed CT scan and sonography for patients within 24 hours of each other technique. We measured dimensions of cerebral ventricles, midline shift, intracranial hematoma (in 6 patients) and compared them between the two techniques. **Result:** Images of brain structures and some images of intracranial lesions are described on bedside ultrasound technique to help monitoring patients after decompressive craniectomy in neurointensive care unit. Measurements of ventricle dimensions, intracranial hematoma, deviation of the midline; the mean difference between ultrasound and CT scan measurement was 0,26-2,64mm and showed high correlation between ultrasound and CT scan (right lateral ventricle $r = 0,992$, $p < 0,001$; left lateral ventricle $r = 0,998$, $p < 0,001$; third ventricle $r = 0,997$, $p < 0,001$; fourth ventricle $r = 0,987$, $p < 0,001$, midline shift $r = 0,969$, $p < 0,001$; hematoma intracranial $r = 0,904$, $p < 0,001$). Doppler ultrasound technique performed well in visualizing basal cerebral arteries. **Conclusions:** Bedside ultrasound is an excellent, reliable and really useful method to examine and monitoring in craniectomized patients. Therefore, That technique should be training and incorporated in daily routine of neurocritical care especially in craniectomized patients.

Keywords: Bedside Ultrasound, Decompressive Craniectomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật mở sọ giải ép trong được thực hiện trên các bệnh nhân chấn thương sọ não nặng có tình trạng tăng áp lực nội sọ kháng trị hoặc với các trường hợp phẫu thuật các tổn thương khối choán chỗ hay điều trị các tổn thương nội sọ khác mà trong mổ bệnh nhân có tình trạng phù não, nguy cơ tăng áp lực nội sọ hoặc phù não sau phẫu thuật đặt ra

yêu cần phải bỏ mảnh xương sọ để giải phóng chèn ép não [1].

Các bệnh nhân mở sọ giải ép thường có tình trạng tổn thương sọ não nặng, với nhiều nguy cơ và biến chứng sau phẫu thuật. Mặc dù ngày càng có nhiều tiến bộ về điều trị phẫu thuật và hồi sức, nhưng tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật mở sọ giải ép theo nhiều nghiên cứu vẫn còn cao [1], [2]. Trên thực tế, việc theo dõi và phát hiện sớm các tổn thương nội sọ sau phẫu thuật ở các bệnh nhân này là không hề đơn giản do các bệnh nhân thường trong tình trạng nặng, tri giác xấu phải điều trị thở máy tại khoa hồi sức tích cực. Yêu cầu đánh giá và theo dõi về hình ảnh các cấu trúc não, các tổn thương nội sọ sau phẫu thuật là rất cần thiết. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đến nay vẫn là phương pháp cơ bản, được xem là tiêu chuẩn vàng cho đánh giá các tổn thương sọ não. Tuy nhiên, việc vận chuyển người bệnh với tình trạng nặng đang thở máy với nhiều phương tiện theo dõi, hồi sức là không hề đơn giản và cũng tiềm ẩn những nguy cơ rủi ro gây ảnh hưởng và làm gián đoạn việc điều trị hồi sức tối ưu cho bệnh nhân [3].

Trước thực tế đó, áp dụng siêu âm tại giường cho các bệnh nhân sau mở sọ giải ép não là một phương pháp đơn giản và hiệu quả, giúp đánh giá và theo dõi được tình trạng nhu mô não, phát hiện các tổn thương nội sọ, biến chứng về sọ não liên quan sau phẫu thuật mở sọ giải ép não. Phương pháp này có những ưu điểm vượt trội về tính sẵn có, kỹ thuật đơn giản, không xâm lấn, dễ dàng áp dụng, thuận tiện, không tốn kém, có thể làm tại giường bệnh, không gây ảnh hưởng đến việc điều trị hồi sức cho bệnh nhân, không cần vận chuyển người bệnh, có thể dễ dàng làm lại nhiều lần. Đồng thời, theo một số nghiên cứu trên thế giới thì kỹ

thuật siêu âm cũng cho hình ảnh chẩn đoán có giá trị cao tương đương với CLVT sọ não. Không chỉ vậy, sử dụng siêu âm doppler màu và doppler xung giúp dễ dàng đánh giá về các mạch máu não [3], [4].

Mặc dù là một phương pháp theo dõi và đánh giá về hình ảnh thuận tiện và hữu ích. Nhưng hiện nay, tại Việt Nam chưa có Bệnh viện nào áp dụng có báo cáo nào về áp dụng kỹ thuật siêu âm để đánh giá và theo dõi cho các bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép. Tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, chúng tôi đã áp dụng siêu âm cho các bệnh nhân sau mở sọ giải ép từ năm 2022; với những kinh nghiệm và kết quả bước đầu khả quan, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mô tả và đánh giá về hình ảnh siêu âm, so sánh sự tương đồng với hình ảnh CLVT sọ não trên các bệnh nhân sau mở sọ giải ép não. Qua đó, chúng tôi chia sẻ một số kinh nghiệm khi thực hiện siêu âm nhằm theo dõi và đánh giá hình ảnh cấu trúc não, tổn thương nội sọ trên các bệnh nhân hồi sức sau phẫu thuật mở sọ giải ép.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi nghiên cứu và mô tả hình ảnh siêu âm não của 28 trường hợp bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép bằng máy siêu âm ACUSON NX2 được trang bị sẵn có tại đơn vị hồi sức sau mổ Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn trong thời gian từ tháng 06 năm 2023 đến tháng 05 năm 2024. Trong số này, 20 bệnh nhân được chụp phim CLVT sọ não sau mổ (bệnh nhân được chỉ định độc lập không liên quan tới việc thực hiện nghiên cứu này), đồng thời siêu âm não qua cửa sổ mở xương sọ cũng được thực hiện, thời điểm thực hiện 2 kỹ thuật cách nhau không quá 24 giờ. Chúng tôi mô tả, nhận xét về hình ảnh siêu âm não sau phẫu thuật mở sọ giải ép và

phân tích chỉ số đo đặc một số cấu trúc trên siêu âm và phim CLVT sọ não để đánh giá sự tương quan giữa 2 kỹ thuật chẩn đoán.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 28 bệnh nhân mở sọ giải ép được thực hiện siêu âm kiểm tra sau mổ. 20 bệnh nhân

được chỉ định chụp CLVT sọ não sau mổ và siêu âm não tại giường cũng được thực hiện trên 20 bệnh nhân này ở thời điểm cách thời điểm bệnh nhân được chụp CLVT sọ não không quá 24 giờ.

3.1. Đặc điểm lâm sàng chính của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

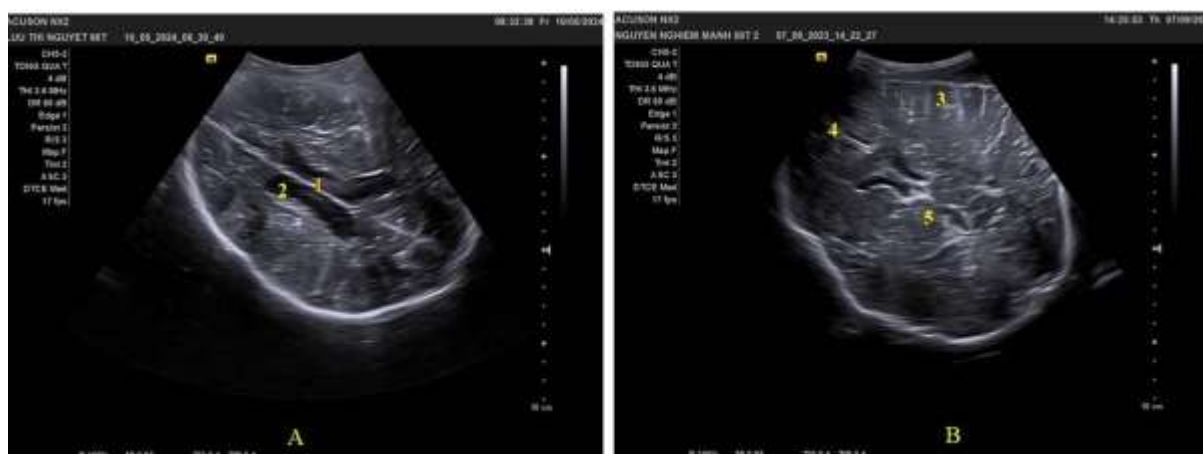
Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng chính của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng chính của nhóm bệnh nhân nghiên cứu		
Đặc điểm của nhóm nghiên cứu	Phân tích thống kê	
Số lượng bệnh nhân nghiên cứu	28	
Tuổi trung bình	45,53 ± 12,17	
Giới tính (nam: nữ)	21:7	
Bệnh lý sọ não được phẫu thuật mở sọ giải ép		
Chấn thương sọ não	17	60,72%
Tai biến xuất huyết não	8	28,57%
Vỡ phình động mạch não	2	7,14%
Nhồi máu não diện rộng	1	3,47%
Tri giác trước mổ		
13-15	3	10,71%
9-12	15	53,57%
3-8	10	35,72%
Tình trạng bệnh nhân sau mổ		
Hồi sức thở máy sau mổ	28	100%
Vị trí mở sọ giải ép		
Bán cầu phải	16	57,14%
Bán cầu trái	12	42,86%

3.2. Mô tả hình ảnh siêu âm các cấu trúc não

Hình ảnh nhu mô não có cấu trúc âm tương đối đồng nhất, với độ phân giải hình ảnh cao có thể thấy chất xám hơi tăng âm hơn chất trắng. Rãnh cuộn não trên siêu âm là hình ảnh tăng âm, các rãnh não lớn dễ dàng thấy rõ trên siêu âm như khe liên bán cầu (đường giữa), lều tiểu não, rãnh sylvien giúp phân định tương ứng 2 bán cầu não, trên lều và dưới lều và các thùy não. Lều tiểu não,

các bề màng nhện quanh thân não tăng âm giúp thấy rõ hình ảnh cấu trúc thân não có hình ảnh giảm âm đồng nhất ở giữa. Não thất chứa dịch não tủy trên siêu âm là hình ảnh trống âm trong khi thành não thất và đám rối mạch mạc tăng âm nên các cấu trúc này luôn được thấy rõ trên siêu âm. Trường hợp có tổn thương chèn ép, hình thái của các cấu trúc này sẽ bị biến đổi và mất cân xứng so với bên đối diện.



Hình 1. Hình ảnh một số cấu trúc trên siêu âm

(Hình A: 1- đường giữa, 2-não thất bên;
Hình B: 3- vỏ não và rãnh cuộn não, 4 liềm
đại não, 5- đồi thị)

3.3. Một số hình ảnh tổn thương nội sọ trên siêu âm sau mổ sọ giải ép

Hình ảnh khối máu tụ cấp tính là hình
ảnh tăng âm, khi dịch hóa là hình giảm âm,
viền phù não quanh khối máu tụ sẽ tăng âm
nhẹ. Khối máu tụ tăng âm trên siêu âm
thường có ranh giới rõ cho phép đo đặc dễ
dàng và chính xác.



Hình 2. Hình ảnh tụ máu trong não trên siêu âm

Giãn não thất sau mổ sọ giải ép là biến
chứng tương đối thường gặp nhất là trên các
trường hợp chấn thương sọ não nặng, xuất

huyết dưới nhện hay có chảy máu trong não
thất. Siêu âm giúp đánh giá và đo đạc được
kích thước não thất và giúp theo dõi sự tiến

tiền của tình trạng giãn não thất sau mổ khi dễ dàng thực hiện lặp lại nhiều lần.

3.4. Phân tích sự tương đồng về hình ảnh của một số cấu trúc trên siêu âm và phim chụp CLVT sọ não

Sử dụng các lát cắt axial cho cả 2 phương pháp siêu âm và CLVT sọ não. Não thất bên

được đo đường kính lớn nhất của sừng trán, não thất 3 được đo ở vị trí rộng nhất quan sát được theo chiều ngang, não thất 4 được đo ở vị trí rộng nhất theo chiều trước sau. Khối máu tụ được đo bằng đường kính lớn nhất trên mặt axial.

Bảng 2. So sánh sự khác biệt về kích thước đo trên siêu âm và CLVT

Cấu trúc được đo kích thước	Siêu âm – CLVT ($\bar{X} \pm SD$ mm)	95%CI (mm)
Não thất bên bên phải (N=20)	0,54 $\pm$ 1,13	0,07 - 1,58
Não thất bên bên trái (N=20)	0,43 $\pm$ 0,67	0,51 - 1,50
Não thất ba (N=20)	0,26 $\pm$ 0,86	0,51 - 0,64
Não thất tư (N=20)	0,34 $\pm$ 1,14	0,05 - 1,56
Di lệch đường giữa (N=20)	0,32 $\pm$ 0,73	0,26 - 1,34
Máu tụ (N=6)	2,64 $\pm$ 5,28	7,20 - 9,60

Khi so sánh theo cặp thấy rằng giá trị đo các cấu trúc trên siêu âm và CLVT có sự chênh lệch không đáng kể. Có 6 bệnh nhân có tổn thương máu tụ thì sự khác biệt về kích thước khối máu tụ trung bình giữa 2 phương pháp là 2,64 $\pm$ 5,28mm. Sự khác biệt trung bình về kích thước não thất các não thất khi giữa 2 phương pháp khi đo là khoảng 0,26 – 0,54mm.

Bảng 3. Sự tương quan hình ảnh siêu âm và CLVT với một số cấu trúc

Cấu trúc được đo kích thước	Siêu âm ($\bar{X} \pm SD$ mm)	CLVT ($\bar{X} \pm SD$ mm)	r	p
Não thất bên bên phải (N=20)	9,03 $\pm$ 8,94	10,5 $\pm$ 9,23	0,992	< 0,001
Não thất bên bên trái (N=20)	10,19 $\pm$ 11,65	10,87 $\pm$ 13,08	0,998	< 0,001
Não thất ba (N=20)	4,79 $\pm$ 8,48	6,51 $\pm$ 8,89	0,997	< 0,001
Não thất tư (N=20)	6,16 $\pm$ 6,21	7,94 $\pm$ 7,28	0,987	< 0,001
Di lệch đường giữa (N=20)	3,65 $\pm$ 2,37	4,45 $\pm$ 2,78	0,969	< 0,001
Máu tụ (N=6)	48,25 $\pm$ 7,41	49,5 $\pm$ 10,92	0,904	< 0,001

Qua đo đạc kích thước sừng trán não thất bên 2 bên, kích thước não thất 3 và kích thước não thất 4, di lệch đường giữa và kích thước máu tụ. Thấy rằng hình ảnh các cấu trúc này được đánh giá rất tốt trên siêu âm và có sự tương quan cao với phim CLVT sọ não với hệ số tương quan r khoảng 0,904 đến 0,988 và p<0,001.

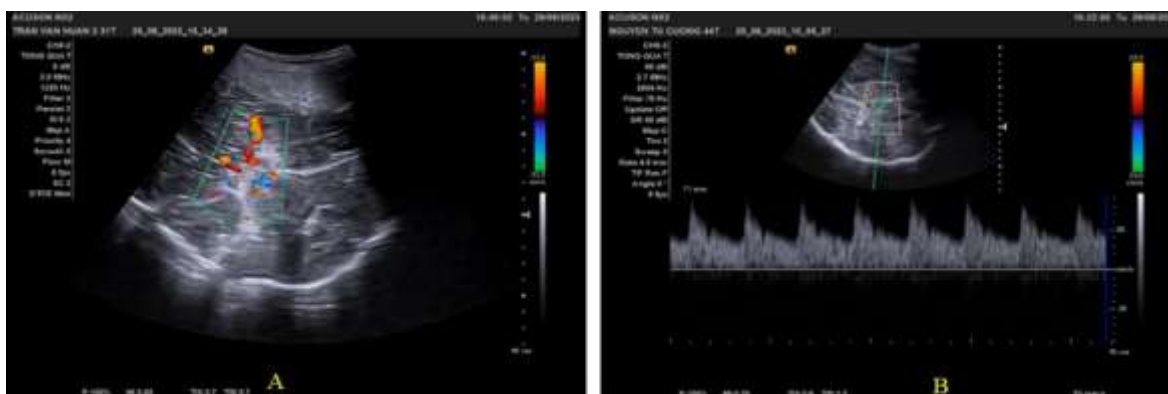


Hình 3. Hình ảnh tương đồng giữa siêu âm (A) và CLVT sọ não (B)

3.5. Hình ảnh doppler mạch máu nền sọ

Có thể định danh và đánh giá về mạch máu não lớn ở nền sọ dễ dàng với kỹ thuật siêu âm doppler màu và doppler xung. Do các mạch máu não có đường đi lượn cong trong các khoang màng nhện nền sọ nên khi sử dụng siêu âm doppler màu để đánh giá mạch máu não nền sọ cần giữ và di chuyển soay đầu dò siêu âm nhẹ nhàng phù hợp để thấy được hình ảnh rõ nhất về các mạch máu

não. Khi hình ảnh siêu âm màu về mạch máu là rõ nhất, để khảo sát dòng chảy sẽ chuyển sang doppler xung để đánh giá về lưu lượng dòng chảy của mạch máu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi có 1 trường hợp bệnh nhân nhồi máu não do tắc động mạch não giữa bên trái đã được chẩn đoán bằng phim CLVT mạch não trước phẫu thuật. Siêu âm sau mổ cũng cho kết quả tương đồng khi hoàn toàn không phát hiện được tín hiệu của động mạch não giữa bên phải phẫu thuật.



Hình 4. Hình ảnh doppler màu mạch máu nền sọ (A) và doppler xung đánh giá dòng chảy của mạch máu (B)

IV. BÀN LUẬN

Kỹ thuật siêu âm tại giường qua cửa sổ mở xương sọ trán thái dương được mô tả lần đầu tiên năm 1989 bởi tác giả Kobayashi và

các cộng sự người Nhật Bản. Gần đây, có một số tác giả báo cáo về phương pháp này, các tác giả đều đánh giá siêu âm là phương pháp có thể làm tại giường, không gây ảnh

hưởng đến bệnh nhân đang điều trị hồi sức và cho giá trị chẩn đoán về hình ảnh tốt trên bệnh nhân sau mổ xương sọ giải ép [5], [6]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy kỹ thuật này thực sự giúp đánh giá tốt về hình ảnh các cấu trúc não của bệnh nhân sau mổ sọ giải ép gồm: rãnh cuộn não, nhu mô não, thân não, não thất, đường giữa. Đồng thời, siêu âm cũng giúp phát hiện những tổn thương như tụ máu, tụ dịch hoặc giãn não thất sau phẫu thuật; đây cũng là những theo dõi vô cùng quan trọng rất có ý nghĩa và luôn được quan tâm bởi các bác sĩ khi điều trị hồi sức cho bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép [3], [4]. Hiện nay, máy siêu âm được trang bị sẵn có ở hầu hết các khoa hồi sức thì việc áp dụng siêu âm cho các bệnh nhân sau mổ sọ giải ép như 1 công cụ theo dõi là hoàn toàn khả thi và có thể dễ dàng áp dụng ở nhiều đơn vị hồi sức thần kinh. Với nhiều ưu điểm nội trội như: là kỹ thuật không xâm lấn, không ảnh hưởng tới điều trị bệnh nhân, không yêu cầu việc vận chuyển bệnh nhân, cho kết quả phân tích tức thì, an toàn, chi phí thấp.

Phẫu thuật mở sọ giải ép thường được chỉ định cho các trường hợp có tổn thương sọ não nặng đặc biệt trong chấn thương sọ não nặng. Mặc dù giúp làm giảm tỷ lệ tử vong nhưng bệnh nhân có thể phải đối mặt với nhiều di chứng nặng về thần kinh. Một trong số biến chứng thường gặp ảnh hưởng tới kết quả điều trị là giãn não thất tiến triển sau mổ [2]. Với kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi thực hiện đo và so sánh các cấu trúc trên siêu âm và CLVT sọ não thì: khác biệt về kích thước trung bình khi đo kích thước với khối máu tụ (6 trường hợp) là $2,64 \pm 5,28\text{mm}$, với các cấu trúc não thất và di lệch đường giữa (20 trường hợp) thì sự khác biệt về kích thước trung bình là $0,26 - 0,54\text{mm}$. Kết quả

có sự tương đồng với Habib Bendella và cộng sự năm 2020, sự khác biệt trung bình về kích thước não thất khi so sánh giữa 2 phương pháp là $0,2-0,5\text{mm}$ [3]. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi đo và so sánh kích thước các não thất trên siêu âm và CLVT có hệ số tương quan từ 0,987 đến 0,998 với $p < 0,001$. Kết quả này cũng tương đồng với Habib Bendella và cộng sự năm 2020 hệ số tương quan khi đánh giá kích thước các não thất của 2 phương pháp này là từ 0,977 đến 0,997 với $p < 0,001$ [3]. So sánh tương quan về kích thước máu tụ và di lệch đường giữa cũng cho thấy kết quả đo của 2 phương pháp có sự tương quan cao với hệ số tương quan lần lượt là 0,969 và 0,904 và $p < 0,001$. Những cấu trúc cần theo dõi sau mổ kể trên có hình ảnh và giới hạn được thấy rõ trên siêu âm, thuận lợi cho đo đạc chính xác kích thước tổn thương và có sự tương đồng cao với hình ảnh trên phim CLVT sọ não. Do đó, siêu âm tại giường thực sự là 1 phương pháp đáng tin cậy, giúp phát hiện sớm và theo dõi tiến triển của giãn não thất, máu tụ nội sọ, mức độ di lệch đường giữa. Nó có thể giúp hỗ trợ thậm trí là thay thế cho chụp CLVT sọ não sau mổ.

Sử dụng siêu âm doppler có thể cho các hình ảnh mạch máu lớn trong sọ và đánh giá được tốc độ dòng chảy các mạch máu. Đa số các bệnh nhân nghiên cứu chúng tôi không phát hiện tổn thương về mạch máu não sau mổ, chỉ có 01 trường hợp bệnh nhân nhồi máu não diện rộng do tắc động mạch não giữa bên trái đã được chẩn đoán trước mổ. Sau phẫu thuật mở sọ giải ép thì trên siêu âm doppler màu sau mổ cũng cho kết quả tương đồng với hình ảnh mất hoàn toàn tín hiệu động mạch não giữa bên trái trên bệnh nhân này khi khảo sát bằng siêu âm doppler màu mạch máu sau mổ. Theo 1 số nghiên cứu thì

siêu âm doppler mạch có thể đánh giá được hẹp và co thắt mạch máu não sau mổ [3].

Những tổn thương thường được quan tâm sau phẫu thuật mở sọ giải ép não như tụ máu mới tiến triển, giãn não thất được đánh giá, tình trạng di lệch đường giữa được theo dõi tốt bằng hình ảnh siêu âm sau mổ. Đồng thời, chúng tôi cũng ghi nhận một số hạn chế của kỹ thuật siêu âm trong việc phát hiện một số tổn thương như xuất huyết dưới nhện, phù não hay thiếu máu não. Hình ảnh xuất huyết dưới nhện là hình ảnh tăng âm theo các rãnh cuộn não, trên siêu âm các rãnh cuộn não vốn đã thể hiện là hình ảnh tăng âm nên sẽ khó phân định và chẩn đoán được xuất huyết dưới nhện, tổn thương này thường cũng đã được xác định bằng phim chụp CLVT trước đó. Với tổn thương phù não hay thiếu máu não thì theo một số nghiên cứu, với các máy siêu âm có độ phân giải tốt, bác sĩ siêu âm có kinh nghiệm có thể đánh giá và phát hiện được [5]. Tuy nhiên, với phương tiện và kinh nghiệm hiện có, chúng tôi thấy rằng hình ảnh trực tiếp của dạng tổn thương này trên siêu âm là không thật sự rõ ràng, nhưng qua các dấu hiệu gián tiếp được thấy rõ trên siêu âm như hình ảnh chèn ép rãnh cuộn não, não thất, dè dẩy đường giữa hoặc kết hợp với hình ảnh CLVT trước mổ đã có chúng ta vẫn có thể đánh giá và theo dõi được tiến triển của dạng tổn thương này.

V. KẾT LUẬN

Siêu âm tại giường không phải là một công cụ tuyệt đối hoàn hảo và đánh giá hình ảnh phụ thuộc 1 phần vào chất lượng máy và vào kinh nghiệm của người thực hiện kỹ thuật. Nhưng với nhiều ưu điểm và sự tương quan cao về hình ảnh những cấu trúc nội sọ khi so sánh với phim CLVT sọ não sau mổ

thì siêu âm là một phương pháp rất tốt, đáng tin cậy và thực sự hữu ích để đánh giá và theo dõi trên các bệnh nhân sau mở sọ giải ép; đặc biệt là với tình trạng giãn não thất, di lệch đường giữa hay tiến triển máu tụ nội sọ sau mổ. Do đó, kỹ thuật này nên được đào tạo và được sử dụng kết hợp thường xuyên trong chăm sóc và theo dõi điều trị tích cực về hồi sức thần kinh cho những bệnh nhân đã mở sọ giải ép.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Grille, P. and N. Tommasino**, Decompressive craniectomy in severe traumatic brain injury: prognostic factors and complications. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2015. 27(2): p. 113-8.
2. **Stiver, S.I.**, Complications of decompressive craniectomy for traumatic brain injury. *Neurosurg Focus*, 2009. 26(6): p. E7.
3. **Bendella, H., et al.**, Bedside Sonographic Duplex Technique as a Monitoring Tool in Patients after Decompressive Craniectomy: A Single Centre Experience. *Medicina (Kaunas)*, 2020. 56(2).
4. **Bobinger, T., H.B. Huttner, and S. Schwab**, Bedside Ultrasound After Decompressive Craniectomy: A New Standard? *Neurocrit Care*, 2017. 26(3): p. 319-320.
5. **De Bonis, P., et al.**, Transcranial Sonography versus CT for Postoperative Monitoring After Decompressive Craniectomy. *J Neuroimaging*, 2020. 30(6): p. 800-807.
6. **Kobayashi, S., et al.**, [Clinical value of bedside ultrasonography in craniectomized patients]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 1989. 29(8): p. 740-5.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHĂM SÓC VẾT MỔ Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT U NÃO TẠI KHOA NGOẠI THẦN KINH BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Nguyễn Thị Long¹, Trần Thị Ngọc Nga¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng vết mổ của bệnh nhân sau phẫu thuật u não và kết quả chăm sóc vết mổ. **Phương pháp và đối tượng nghiên cứu:** Quan sát mô tả tiến cứu, trên 30 bệnh nhân phẫu thuật u não tại khoa Ngoại Thần Kinh, bệnh viện Trung ương Huế, từ tháng 03/20224 đến tháng 08/2024. Khảo sát bằng phiếu điều tra, khai thác các đặc điểm lâm sàng, hồ sơ bệnh án. **Kết quả:** Tuổi mắc bệnh nhỏ nhất 27 tuổi, lớn nhất là 78 tuổi, trung bình: $53,5 \pm 13,6$. Nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ mắc bệnh cao nhất 36,67%. Nhóm tuổi < 20 mắc bệnh 0%. Nam 56,68%, nữ 43,32%. Chảy máu vết mổ 13,33%, sưng nề vết mổ 10,0 %, ngứa tại vết mổ 3,33% , nhiễm trùng hay chảy dịch 0%. Ngày 1: 100% đau nhiều. Ngày 2: Đau nhiều 60%, vừa 40%. Ngày 3: Đau nhiều 3,33%, vừa 83,34% , ít 13,33 %. Ngày 4: Đau vừa 56,67% ,ít 43,33 %. Ngày 5: Đau vừa 26,67, ít 46,66%, không đau 26,67%. Ngày 6: Đau ít 60%, không đau 40%. Bệnh nhân được động viên, an ủi về tinh thần 93,33%. 100 % bệnh nhân được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ và giáo dục sức khỏe khi ra viện. Thời gian nằm viện sau mổ từ 7-10 ngày 53,34%. Thời gian nằm viện trung bình là: $10,8 \pm 2,6$ ngày. Rất hài lòng 73,33%, hài lòng 26,67%.

Từ khóa: mổ, u não, chăm sóc.

SUMMARY

EVALUATION OF SURGICAL WOUND CARE RESULTS IN PATIENTS WITH BRAIN TUMOR SURGERY AT THE DEPARTMENT OF NEUROSURGERY, HUE CENTRAL HOSPITAL

Aim: To evaluate the surgical wound status of patients after brain tumor surgery and the results of surgical wound care in these patients. **Methods and subjects of the study:** Observational prospective observational study with 30 patients who underwent the brain tumor surgery at the Department of Neurosurgery, Hue Central Hospital, from March 2024 to August 2024. A survey was conducted using a pre-designed questionnaire, exploiting clinical characteristics and medical records. **Results:** The youngest age of the patient was 27 years old, the oldest was 78 years old, the average age was 53.5 ± 13.6 . The age group ≥ 60 years old had the highest rate of disease 36.67%. Patient under 20 had the disease 0%. Male 56.68%, female 43.32%. Surgical wound bleeding 13.33%, at a low level of bleeding, surgical wound swelling 10.0%, at a low level, itching at the surgical wound 3.33%, patients had infection or surgical wound discharge 0%. Day 1: 100% of patients had severe pain. Day 2: Severe pain 60%, moderate pain 40%. Day 3: Severe pain 3.33%, moderate pain 83.34%, mild pain 13.33%. Day 4: Moderate pain 56.67%, mild pain 43.33%. Day 5: Moderate pain 26.67%, mild 46.66%, no pain 26.67%. Day 6: Mild pain 60%, no pain 40%. Patients were encouraged and comforted mentally 93.33%. 100% of patients were

¹Khoa Ngoại Thần Kinh - BV Trung Ương Huế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Long

ĐT: 0396927640

Email: longnt.ntk@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

instructed on post-operative nutrition and received health education upon discharge. Postoperative hospital stay was 7-10 days, for 53.34%. The average hospital stay was: 10.8 ± 2.6 days. Very satisfied 73.33%, satisfied 26.67%.

Keywords: surgery, brain tumor, care.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U não là bệnh lý xảy ra khi các tế bào não phát triển bất thường ngoài tầm kiểm soát, gây hình thành các khối u tại đây. Tùy thuộc vào vị trí, kích thước và mức độ phát triển của khối u mà người bệnh có thể biểu hiện các triệu chứng khác nhau [4].

U não chiếm khoảng 10% về các bệnh lý thần kinh. Điều trị u não có thể bằng phẫu thuật, phẫu thuật kết hợp xạ trị, hoặc chỉ đơn thuần xạ trị nhưng chủ yếu vẫn là phẫu thuật [3], [5].

Phẫu thuật u não là một cuộc đại phẫu, bên cạnh việc phẫu thuật viên mổ bóc u thì chăm sóc bệnh nhân sau mổ cũng rất quan trọng, đặc biệt là chăm sóc vết mổ. Vì khi chúng ta chăm sóc vết mổ không tốt sẽ dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng vết mổ.

Nhiễm trùng vết mổ sẽ làm cho thời gian nằm viện của bệnh nhân kéo dài, ảnh hưởng đến thể chất, tâm thần của bệnh nhân. Và còn ảnh hưởng đến người thân vì rất khó khăn và tốn kém trong điều trị. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: ***Đánh giá tình trạng vết mổ của bệnh nhân sau phẫu thuật u não và kết quả chăm sóc vết mổ ở những bệnh nhân này.***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 30 bệnh

nhân phẫu thuật u não tại khoa Ngoại Thần Kinh, bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 03/2024 đến tháng 08/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu quan sát mô tả tiến cứu.

- Ghi nhận các thông tin, đặc điểm lâm sàng trên bệnh nhân, hỏi bệnh qua phiếu câu hỏi và sử dụng hồ sơ bệnh án.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung về bệnh

3.1.1. Tuổi và giới

- Tuổi mắc bệnh nhỏ nhất 27 tuổi, lớn nhất là 78 tuổi, tuổi trung bình: $53,5 \pm 13,6$. Trong đó nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ mắc bệnh cao nhất 36,67%. Nhóm tuổi < 20 không ai mắc bệnh. Khi so sánh với các tác giả khác thì tuổi trung bình cũng có sự tương tự với kết quả của chúng tôi. Cụ thể là: Phùng Thị Hạnh & cộng sự [1] là 49,7; Chu Tấn Sĩ & cộng sự [2] là 44,1; Đỗ Anh Vũ & cộng sự [3] là 45,1.

- Ở nam, tuổi nhỏ nhất 27 tuổi, lớn nhất 78 tuổi, nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ cao nhất 23,34%.

- Ở nữ, tuổi nhỏ nhất 28 tuổi, lớn nhất 71 tuổi, nhóm tuổi 50-59 và ≥ 60 đều chiếm tỷ lệ cao nhất 13,33%.

- Về giới, tỷ lệ mắc bệnh của nam 56,68% và nữ 43,32%, tỷ lệ nam/nữ = 1,3(17/13). Kết quả này tương đối phù hợp tác giả Đỗ Anh Vũ & cộng sự [3] tỷ lệ nam 51%, nữ 49%.

3.2. Đánh giá tình trạng vết mổ và kết quả chăm sóc vết mổ ở những bệnh nhân sau phẫu thuật u não

3.2.1. Đánh giá tình trạng vết mổ

a. Các triệu chứng tại vết mổ

Bảng 1. Các triệu chứng tại vết mổ

Triệu chứng vết mổ	Mức độ (số lượng)		Ít		Nhiều	
	n	%	n	%	n	%
Chảy máu	4	13,33	0	0	0	0
Chảy dịch	0	0	0	0	0	0
Ngứa	1	3,33	0	0	0	0
Sưng nề	3	10,0	0	0	0	0
Nhiễm trùng	0	0	0	0	0	0
Tổng	8	26,66	0	0	0	0

Theo nghiên cứu của chúng tôi, sau phẫu thuật U não: chảy máu vết mổ gặp ở 4 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 13,33% (4/30) và đều ở mức độ chảy máu ít, chỉ xảy ra vào ngày thứ nhất và ngày thứ hai sau mổ. Sưng nề vết mổ chiếm tỷ lệ 10% (3/30), mức độ ít và xảy ra ở ngày thứ nhất sau mổ, và chỉ có 1 bệnh nhân

ngứa vết mổ chiếm 3,33% (1/30). Không có bệnh nhân nào bị chảy dịch hay nhiễm trùng vết mổ. Kết quả trên cho thấy, công tác chăm sóc vết mổ của Điều dưỡng được thực hiện rất tốt.

b. Tình trạng đau tại vết mổ

Bảng 2. Tình trạng đau tại vết mổ

Mức độ đau	Ngày 1		Ngày 2		Ngày 3		Ngày 4		Ngày 5		Ngày 6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Không đau	0	0	0	0	0	0	0	0	8	26,67	12	40
Đau ít	0	0	0	0	4	13,33	13	43,33	14	46,66	18	60
Đau vừa	0	0	12	40	25	83,34	17	56,67	8	26,67	0	0
Đau nhiều	30	100	18	60	1	3,33	0	0	0	0	0	0
Đau dữ dội	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tổng	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100

Ngày 1: 100% bệnh nhân đau nhiều.

Ngày 2: Đau nhiều chiếm 60% (18/30), đau vừa chiếm tỷ lệ 40% (12/30).

Ngày 3: Đau vừa chiếm tỷ lệ 83,34% (25/30), đau ít chiếm 13,33 % (4/30).

Ngày 4: Đau vừa chiếm tỷ lệ 56,67% (17/30), đau ít chiếm 43,33 % (13/30).

Ngày 5: Đau ít chiếm 46,66% (14/30), không đau chiếm tỷ lệ 26,67% (8/30).

Ngày 6: Đau ít chiếm 60% (18/30), không

đau chiếm tỷ lệ 40% (12/30).

Sau quá trình chăm sóc, chúng tôi nhận thấy mức độ đau của bệnh nhân giảm dần qua từng ngày. Đau dữ dội không xảy ra do bệnh nhân được dùng thuốc giảm đau sau mổ. Đau nhiều 100% xảy ra ở ngày thứ nhất, ngày thứ 2 còn 60%; ngày thứ 3 còn 3,33 % (1/30). Ngày thứ hai mức độ đau giảm xuống, đau vừa chiếm 40%. Sang ngày thứ ba, đau vừa chiếm 83,34%, đau ít chiếm tỷ lệ

13,33%. Ngày thứ 5 có 26,67% bệnh nhân không đau. Đến ngày thứ sáu, bệnh nhân không đau chiếm 40%, đau ít chiếm 60%.

3.3. Đánh giá chăm sóc về tinh thần

- Sau bất kì một cuộc phẫu thuật nào, việc động viên tinh thần là rất cần thiết vì bệnh nhân đang ở trong tình trạng dễ bị tổn thương.

- Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân được động viên, an ủi về tinh thần chiếm tỷ lệ rất cao 93,33%. Tuy nhiên, vẫn còn 6,67% (2/30) bệnh nhân không được động viên an ủi sau mổ.

- Như vậy, công tác chăm sóc bệnh nhân về mặt tinh thần đã được Điều dưỡng quan tâm rất nhiều.

3.4. Hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ

- 100 % bệnh nhân được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ.

- Các Điều dưỡng đã thực hiện rất tốt công tác dinh dưỡng sau mổ cho bệnh nhân. Điều này góp một phần không nhỏ trong sự phục hồi sức khỏe của bệnh nhân.

3.5. Thời gian nằm viện sau mổ

Bảng 3. Thời gian nằm viện sau mổ

Ngày nằm viện	< 7 ngày	7-10 ngày	11-14 ngày	> 14 ngày	Tổng
n	0	16	10	4	30
%	0	53,34	33,33	13,33	100
Trung bình	10,8 ± 2,6				

Thời gian nằm viện sau mổ từ 7-10 ngày chiếm đa số 53,34% (16/30).

Thời gian nằm viện sau mổ ngắn nhất: 8 ngày.

Thời gian nằm viện sau mổ dài nhất: 18 ngày.

Thời gian nằm viện trung bình là: 10,8 ± 2,6 ngày.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian nằm viện trung bình ít hơn của Đỗ Anh Vũ & cộng sự [3], thời gian nằm viện sau mổ trung bình 11,3 ngày.

3.6. Giáo dục sức khỏe khi ra viện

- 100 % bệnh nhân được giáo dục sức khỏe khi ra viện.

3.7. Thái độ của bệnh nhân đối với sự chăm sóc của Điều dưỡng

- Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tất cả bệnh nhân đều hài lòng và rất hài lòng với sự chăm sóc của Điều dưỡng: Rất hài lòng chiếm 73,33% (22/30), hài lòng chiếm 26,67%(8/30).

- Điều này cho thấy công tác chăm sóc của Điều dưỡng đã đáp ứng được nhu cầu cần chăm sóc của bệnh nhân.

IV. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu này, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ mắc bệnh cao nhất 36,67%. Tuổi mắc bệnh nhỏ nhất 27 tuổi, lớn nhất là 78 tuổi, tuổi trung bình: 53,5 ± 13,6.

- Nam mắc bệnh nhiều hơn nữ (17/13).

Nam 56,68 % và nữ 43,32%.

- Các triệu chứng tại vết mổ: chảy máu vết mổ 13,33% và đều ở mức độ chảy máu ít, sưng nề vết mổ 10%, mức độ ít, ngứa vết mổ 3,33%, chảy dịch và nhiễm trùng vết mổ 0%. Tình trạng đau tại vết mổ: Đau dữ dội 0%. Đau nhiều 100% ngày thứ nhất, ngày thứ hai còn 60%; ngày thứ ba còn 3,33 % (1/30). Đau vừa ngày thứ hai 40% đến ngày thứ năm còn 26,67%. Đau ít ngày thứ ba 13,33% đến ngày thứ sáu 60% . Không đau: ngày thứ năm 26,67% đến ngày thứ sáu tăng lên 40%.

- Tỷ lệ bệnh nhân được an ủi, động viên về tinh thần sau mổ chiếm 93,33%.

- Tỷ lệ bệnh nhân được hướng dẫn chế độ ăn sau mổ chiếm 100%.

- Tỷ lệ bệnh nhân được giáo dục sức khỏe khi ra viện chiếm 100%. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $10,8 \pm 2,6$ ngày, khoảng thời gian 7-10 ngày chiếm 53,34% (16/30). Thái độ của bệnh nhân đối với sự chăm sóc của Điều dưỡng: rất hài lòng chiếm 73,33% (22/30), hài lòng chiếm 26,67% (8/30).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phùng Thị Hạnh & cộng sự, “Căng thẳng

tâm lý của người bệnh trước phẫu thuật U não tại khoa Phẫu Thuật Thần Kinh 1, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức”, Tạp chí Y Học Việt Nam tập 532-tháng11- Số chuyên đề-2023,Hội nghị khoa học thường niên Hội Phẫu Thuật Thần Kinh Việt Nam lần thứ XXII, tr. 505-512.

2. Chu Tấn Sĩ & cộng sự, “Đánh giá kết quả phẫu thuật U não bằng hệ thống ROBOT MODUS V SYNAPTIVE tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành Phố Hồ Chí Minh”, Tạp chí Y Học Việt Nam tập 532-tháng11- Số chuyên đề-2023,Hội nghị khoa học thường niên Hội Phẫu Thuật Thần Kinh Việt Nam lần thứ XXII, tr. 244-249.

3. Đỗ Anh Vũ & cộng sự, “Đánh giá kết quả điều trị vi phẫu phẫu thuật U não tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định”, Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh, Hội Nghị Phẫu Thuật Thần Kinh thường niên lần thứ 15 ngày 4/12 – 6/12/2014, tr. 157-164.

4. “U não là gì”, website: <https://Hellobacsi.com>.

5. Li-Chu Wu¹, Yu-Hua Lin², PMID: 36647310, "The Effects of Supportive Caring on Symptoms Distress, Nursing Needs, and Depression in Patients With Brain Tumor After Surgery: A Preliminary Study", website: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT TẠO HÌNH BÀN SỐNG KIỂU MỞ CỬA SỔ MỘT BÊN ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ TUY CỔ DO HẸP ỚNG SỐNG ĐA TẦNG

Ngô Văn Quang Anh¹, Võ Bá Tường¹,
Nguyễn Văn Linh¹, Ngô Sỹ Văn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật làm rộng ống sống, giải ép tủy cổ được xem là phương pháp hiệu quả để điều trị bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống cổ đa tầng.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và kết quả phẫu thuật tạo hình bàn sống kiểu mở cửa sổ một bên điều trị bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống đa tầng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu 38 trường hợp bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống đa tầng được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật tạo hình bàn sống kiểu mở cửa sổ một bên tại bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 02/2020- 11/2023.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 61,3 (29-80). Giới tính: nam 60,53%, nữ 39,47%. Thang điểm JOA trung bình trước mổ là 11,31 (6-14), JOA sau mổ là 12,84 (6-16), JOA sau 6 tháng: 14,96 (9- 17). Tỷ lệ hồi phục Hirabayashi là 26,89% (tuần đầu sau mổ) và 60,63% (6 tháng sau mổ) được phân loại kết quả tốt. Về biến chứng, có hai bệnh nhân bị liệt C5

sau mổ, trong đó có một bệnh nhân phục hồi C5 sau 4 tháng.

Kết luận: Phương pháp mở cửa sổ một bên với dụng cụ cố định bàn sống bằng nẹp titan đã giúp đơn giản hoá về mặt kỹ thuật và mang lại hiệu quả tốt sau mổ.

Từ khóa: Bệnh lý tủy cổ, hẹp ống sống cổ, tạo hình bàn sống cổ

SUMMARY

SURGICAL RESULTS OF CERVICAL MYELOPATHY DUE TO MULTILEVEL STENOSIS BY OPEN- DOOR LAMINOPLASTY

Background: For the treatment of cervical myelopathy caused by multilevel spinal stenosis, surgery to enlarge the spinal canal and decompress the cervical spinal cord is considered an effective method.

Objectives: To evaluate clinical features, medical imaging and surgical results of cervical myelopathy due to multilevel stenosis by open-door laminoplasty.

Methods: This is a prospective study of 38 patients who were diagnosed with cervical myelopathy due to multilevel stenosis, surgically treated by open-door laminoplasty at Hue central hospital from February 2020 to November 2023.

Results: The mean age of the patient group was 61,3 (29-80); male: 60,53%, female: 39,47%. The mean preoperative and six month postoperative JOA score were 11,31 (5-14) and

¹Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Huế

Chịu trách nhiệm chính: Võ Bá Tường

ĐT: 0905997679

Email: vbtuong001@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.1.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

14.96 (9-17), respectively. The recovery ratio was 26,89% (first week postoperative), 60,63% (6 months postoperative) considered as good outcome. For complications, there were two cases of C5 palsy, one case with full recovery after four months.

Conclusion: The open-door technique with titanium plate fixation has simplified the procedure technically and provided good postoperative outcomes.

Keywords: cervical spondylotic myelopathy, cervical spinal canal stenosis, cervical laminoplasty

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống từ các nguyên nhân khác nhau như: thoái hóa thân đốt sống tạo gai xương, thoát vị đĩa đệm, cốt hóa dây chằng dọc sau, dày dây chằng vàng, phì đại mặt khớp...gây ra chèn ép rễ- tủy cổ mãn tính. Biểu hiện lâm sàng của bệnh lý tủy cổ rất đa dạng: đau cột sống cổ, đau vai, tê yếu tứ chi, rối loạn cơ vòng... [4],[8]. Điều trị bệnh lý tủy cổ cho các trường hợp tiến triển do hẹp ống sống nặng thì phẫu thuật làm rộng ống sống, giải ép tủy cổ được xem là phương pháp hiệu quả để ngăn chặn tiến triển của bệnh. Để giải ép tủy cổ có thể tiếp cận đường mổ lối trước, lối sau hoặc kết hợp cả hai lối. Đối với các trường hợp hẹp ống sống cổ đa tầng (3 tầng trở lên) và cột sống cổ vẫn còn độ ưỡn sinh lý thì phẫu thuật tạo hình bản sống lối sau là lựa chọn tối ưu, được sử dụng rộng rãi [5]. Có nhiều kỹ thuật tạo hình bản sống: kiểu mở cửa sổ một bên (phương pháp Hirabayashi) hoặc hai bên

(phương pháp Kurokawa) và Z-plasty. Mỗi phương pháp đều có những ưu điểm, nhược điểm riêng và không có sự vượt trội giữa các phương pháp [5]. Phương pháp mở cửa sổ một bên với dụng cụ cố định bản sống bằng nẹp titan đã giúp đơn giản hoá về mặt kỹ thuật và hạn chế biến chứng sập bản sống sau mổ. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật của phương pháp này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống cổ và được điều trị phẫu thuật tạo hình bản sống, mở cửa sổ một bên tại bệnh viện Trung ương Huế từ 02/2020 đến 11/2023.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý tủy cổ do hẹp ống sống đa tầng (từ 3 tầng trở lên), cột sống cổ vẫn còn độ ưỡn sinh lý và không bị mất vững cột sống.

- Bệnh nhân được điều trị phẫu thuật tạo hình bản sống, mở cửa sổ một bên

- Bệnh nhân được theo dõi định kỳ

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có bệnh kèm: viêm cột sống dính khớp, thấp khớp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu tiền cứu

2.2.2. Phương pháp phẫu thuật theo Hirabayashi



Hình 2.1: Kỹ thuật tạo hình bản sống và nẹp vis titan cố định bản sống[7]

(Nguồn: Bệnh viện Trung ương Huế)

2.2.3. Các biến số nghiên cứu

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới, lý do vào viện, thời gian khởi phát
- Triệu chứng lâm sàng và thang điểm JOA trước mổ
- Đặc điểm hình ảnh cột sống cổ
- + X quang thường quy: đo góc Cobb C2-C7, tỷ lệ Pavlov. [6]
- + Hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) được số tầng hẹp, vị trí hẹp và tổn thương tủy sống cổ.
- + Cắt lớp vi tính (CT Scanner): gai xương trong thoái hóa thân đốt sống, cốt hóa dây chằng dọc sau hay dây chằng vàng.
- Đánh giá kết quả phẫu thuật
- + Thời gian phẫu thuật, lượng máu mất
- + Đánh giá sau mổ: lúc xuất viện và 3 tháng, 6 tháng
- Đánh giá điểm JOA, tỷ lệ Pavlov, tỷ lệ hồi phục Hirabayashi.

$$\text{Tỷ lệ hồi phục (\%)} = \frac{\text{Điểm JOA sau mổ} - \text{Điểm JOA trước mổ}}{17 - \text{điểm JOA trước mổ}} \times 100$$

- + Biến chứng sau mổ.

2.2.4. Xử lý số liệu: Các chỉ số nghiên cứu được thu thập, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 và các thuật toán thống kê thông thường.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả chung

- Tuổi trung bình 61,3. Tuổi nhỏ nhất: 29, lớn nhất: 80
- Nữ giới: 15 bệnh nhân (39,47%), Nam giới: 23 bệnh nhân (60,53%)
- Lý do vào viện chủ yếu là đau + tê tay: 31/38 trường hợp 81,58%
- Thời gian khởi phát bệnh đến khi phẫu thuật từ 1-2 năm chiếm: (29/38) 76,32%

3.2. Đặc điểm lâm sàng

- Đau cổ: 68,42%
- Rối loạn cảm giác hai chi trên 60,53%; tứ chi 18,42%.
- Rối loạn vận động: yếu hai chi trên 42,11%; yếu tứ chi 18,42%.
- Dấu Lhermitte (+): 26,31% ; Dấu Hoffman (+): 44,74%; Rối loạn cơ vòng: 15,79%.

3.3. Đặc điểm hình ảnh học

- Đặc điểm hình ảnh X quang: cột sống uốn: 81,58%, cột sống thẳng: 7 bệnh nhân 18,42%.
- Hình ảnh cộng hưởng từ trước phẫu thuật

Bảng 3.1: Đặc điểm hình ảnh cột sống cổ trên cộng hưởng từ

Đặc điểm hình ảnh		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Số tầng hẹp	3 tầng	21	55,26
	4 tầng	17	44,74
Kích thước tầng hẹp nhất (mm)	4	12	31,58
	5	11	28,94
	6	5	13,16
	7	10	26,32
Vị trí tầng hẹp nhất tầng hẹp nhất	C3-C4	6	15,79
	C4-C5	19	50,00
	C5-C6	10	26,32
	C6-C7	3	7,89
Tổn thương tuỷ	Chèn ép tuỷ đơn thuần	17	44,74
	Phù tuỷ	15	39,47
	Nhũn tuỷ	6	15,79

- Hình ảnh cắt lớp vi tính trước phẫu thuật

Cột hoá dây chằng dọc sau: 12 bệnh nhân (31,58%)

Cột hoá dây chằng vàng: 5 bệnh nhân (17,40%)

3.4. Kết quả phẫu thuật

- Thời gian phẫu thuật trung bình 100 phút (85- 150)

- Lượng máu mất trung bình 150ml, không có bệnh nhân nào phải truyền máu

- Thang điểm JOA

Bảng 3.2: Bảng thang điểm JOA trước và sau mổ

JOA	Trước mổ		Tuần đầu sau mổ		3 tháng sau mổ		5-7 tháng sau mổ	
	n	%	n	%	n	%	n	%
6	1	2,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	3	7,89	1	2,63	0	0,00	0	0,00
9	4	10,53	0	0,00	1	2,86	1	3,03
10	8	21,06	5	13,16	2	5,71	0	0,00
11	2	5,26	2	5,26	4	11,77	2	6,06
12	6	15,79	5	13,16	2	5,71	1	3,03
13	6	15,79	11	28,95	4	11,43	3	10,09
14	8	21,06	5	13,16	6	17,14	3	10,09
15	0	0,00	9	23,68	7	20,00	7	21,21
16	0	0,00	0	0,00	9	25,71	7	21,21
17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	27,27
Tổng	38	100,00	38	100,00	35	100,00	33	100,00

JOA trước mổ là 11,31 (6-14), JOA sau mổ là 12,84 (8-15), JOA sau 3 tháng: 13,77 (9-16), JOA sau 5-7 tháng: 14,96 (9- 17).

- Tỷ lệ hồi phục Hirabayashi: Lúc ra viện 26,89%; sau 3 tháng: 39,71%. sau 6 tháng: 60,63%.

- Biến chứng: Có 1 bệnh nhân bị máu tụ ngoài màng tuỷ. Hai bệnh nhân bị liệt C5 ngay sau mổ.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của 38 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 61,3. Bệnh nhân lớn tuổi nhất là 80 và nhỏ tuổi nhất là 29. Số bệnh nhân là nam giới nhiều hơn nữ giới. Các nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự, phù hợp với bệnh lý thoái hoá [1], [2]. Triệu chứng lâm sàng thường gặp khi bệnh nhân vào viện là đau và tê tay (81,58%), thời gian từ lúc khởi bệnh đến khi được mổ đa số từ 1-2 năm. Thời gian phẫu thuật trung bình của chúng tôi là 110 phút/ca, thời gian ngắn nhất là 90 phút và lượng máu mất ít, không có trường hợp nào phải truyền máu. Đây được xem là một trong những ưu điểm của phương pháp Hirabayashi, vì chỉ cần hai đường mài xương và kỹ thuật đặt nẹp titan cố định bản sống cũng tương đối đơn giản.

Kết quả phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ hồi phục Hirabayashi: ngay sau mổ 36%, sau 3 tháng: 52%. sau 6 tháng: 65%. Theo phân nhóm hồi phục của tác giả Odom [1]: Thì kết quả của chúng tôi là ‘vừa’ ở thời điểm sau mổ và ‘tốt’ ở thời điểm 5 tháng - 7 tháng sau mổ.

Ngoài ra, chúng tôi có hai trường hợp liệt C5 sau mổ, có một bệnh nhân phục hồi ở tháng thứ tư sau mổ và một bệnh nhân không phục hồi vận động C5 nên phải chuyển gân

chức năng trong tháng 13 sau mổ. Trong nghiên cứu của tác giả Weinberg, 630 bệnh nhân được phẫu thuật giải ép ống sống cổ thì tỷ lệ liệt C5 chung là 6,7%. Phẫu thuật tạo hình bản sống có tỷ lệ liệt C5 thấp nhất là (4,8%). Phẫu thuật giải ép và bắt vis khối bên, cố định cột sống cổ lồi sau có tỷ lệ liệt C5 cao nhất (9,5%) [3],[7]. Các nghiên cứu trong nước của tác giả Võ Văn Thành có 1/72 bệnh nhân bị liệt C5 sau phẫu thuật tạo hình bản sống cổ theo phương pháp VVT [2]. Tác giả Phan Quang Sơn báo cáo nghiên cứu tạo hình bản sống theo phương pháp Kurokawa có 4/32 bệnh nhân bị liệt C5 sau mổ [1]. Hiện tại, có hai lý thuyết liên quan đến nguyên nhân gây ra liệt C5 sau mổ: (1) rối loạn đoạn tuỷ sống và (2) chấn thương rễ thần kinh. Tuy nhiên, vẫn chưa rõ cái nào trong số này là chính xác và tại sao rễ C5 hay bị liệt nhất? Dựa trên phân tích giải phẫu 25 xác người, tác giả Shigeru Hirabayashi ghi nhận dây thần kinh C5 có khoảng cách từ màng cứng đến lỗ liên hợp là ngắn nhất so với các dây thần kinh cổ khác và tác giả đã kết luận rằng chứng liệt này rất có thể là do chèn ép rễ thần kinh C5 và kéo căng gân lồi ra của lỗ liên hợp. Để ngăn ngừa và giảm tỷ lệ liệt C5 sau phẫu thuật, nên tránh căng cơ bên quá mức trong một thời gian dài [5]. Trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi thường không banh cơ quá căng, không banh cơ liên tục và dùng dao điện cường độ thấp.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp mở cửa sổ một bên với dụng cụ cố định bản sống bằng nẹp titan đã giúp đơn giản hoá về mặt kỹ thuật, hạn chế biến chứng sập bản sống và mang lại hiệu quả tốt sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Son, Phan Quang**, Nghiên cứu điều trị bệnh lý hẹp ống sống cổ bằng phương pháp tạo hình bản sống kết hợp ghép san hô, 2015, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh Luận án Tiến sĩ Y học
2. **Thành, Võ Văn. Lý, Ngô Minh. Công, Phạm Ngọc. and Ân, Võ Ngọc Thiên**. Phẫu thuật tạo hình bản sống mới- Hirabayashi cải biên- néo ép đỉnh mấu gai vào ốc khối bên cho bệnh lý tủy sống cổ. Thời sự y học, 2016. 9: p. 13-20.
3. **Cardoso, M. J., Koski, T. R., Ganju, A., and Liu, J. C.**, Approach-related complications after decompression for cervical ossification of the posterior longitudinal ligament. Neurosurg Focus, 2011. 30(3): p. E12.
4. **Ellingson, B. M., Salamon, N., Woodworth, D. C., Yokota, H., et al.**, Reproducibility, temporal stability, and functional correlation of diffusion MR measurements within the spinal cord in patients with asymptomatic cervical stenosis or cervical myelopathy. J Neurosurg Spine, 2018. 28(5): p. 472-480.
5. **Hirabayashi, S. and Matsushita, T.**, Two types of laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy at multiple levels. ISRN Orthop, 2011. 2011: p. 637185.
6. **Huang, M., Gao, X., Cheng, J., Han, J., et al.**, Laminoplasty versus laminectomy and fusion for multilevel cervical compressive myelopathy: A meta-analysis. Medicine (Baltimore), 2016. 95(23): p. e03588.
7. **Weinberg, D. S. and Rhee, J. M.**, Cervical laminoplasty: indication, technique, complications. J Spine Surg, 2020. 6(1): p. 290-301.
8. **Yamanaka, K., Tachibana, T., Moriyama, T., Okada, F., et al.**, C-5 palsy after cervical laminoplasty with instrumented posterior fusion. J Neurosurg Spine, 2014. 20(1): p. 1-4.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP NỘI MẠCH ĐIỀU TRỊ TÚI PHÌNH MẠCH MÁU NÃO VỢ TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG

Nguyễn Minh Đức¹, Trần Anh Thông¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tỉ lệ thành công bít túi phình và tai biến của can thiệp nội mạch điều trị túi phình vỡ, kết cục lâm sàng tại thời điểm xuất viện, kết cục lâm sàng và tỉ lệ tái thông sau 6 tháng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu hồi cứu mô tả hàng loạt ca. Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán vỡ túi phình mạch máu não có chỉ định can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương trong giai đoạn từ 01/2020 đến 12/2023.

Kết quả:

- Có 126 bệnh nhân có túi phình mạch máu não vỡ. 46 bệnh nhân được phẫu thuật clip túi phình và 80 bệnh nhân được điều trị can thiệp nội mạch thỏa mẫu nghiên cứu. Trong nhóm bệnh nhân được can thiệp nội mạch ghi nhận tỉ lệ 65% nữ, 35% nam và kích thước túi phình trung bình là 5.82 ± 4.78 mm, vị trí thường gặp nhất là ACOM 41,25%, tỉ lệ can thiệp nội mạch và phẫu thuật là 63,5% và 36,5%.

- Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu đạt phục hồi thần kinh tốt tại thời điểm sau xuất viện xuất viện với thang điểm Rankin sửa đổi từ 0-2 điểm là 63,7%, sau 6 tháng là 73,75%. Tỉ lệ bít hoàn toàn

túi phình sau can thiệp là 90%. Không ghi nhận trường hợp nào tái thông sau 6 tháng.

Kết luận: Phương pháp can thiệp nội mạch điều trị túi phình vỡ có tỉ lệ thành công cao, tỉ lệ tai biến thấp. Không ghi nhận tái thông sau 6 tháng theo dõi. Chúng tôi đề xuất cần quản lý và điều trị sớm ở nhóm túi phình có nguy cơ cao.

Từ khóa: túi phình mạch máu não vỡ, túi phình tái thông, xuất huyết dưới nhện tự phát

SUMMARY

EVALUATION OF ENDOVASCULAR TREATMENT FOR RUPTURED INTRACRANIAL ANEURYSMS AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL

Objectives: To evaluate the success rate of aneurysm obliteration and complications of endovascular treatment for ruptured intracranial aneurysms, clinical outcomes at the time of discharge, clinical outcomes and recanalization rate after 6 months of follow

Subjects and methods: We retrospectively study reviewed data from patients with ruptured intracranial aneurysms who underwent endovascular treatment from January 2020 to December 2023, at Nguyen Tri Phuong hospital, Ho Chi Minh city, VietNam.

Results: There were 126 ruptured cerebral aneurysm patients. 46 patients were treated by clipping surgery and 80 patients received endovascular intervention (Female: male ratio, 1.86:1, age range, 30-90 years, mean ages 59.89 ± 12.26 , and the average aneurysm size was 5.82 ± 4.78 mm, the most common location was ACOM 41,25%). The rate of endovascular

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Đức

ĐT: 0905578786

Email: dr.minhduc602@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

intervention and surgery was 63,5% and 36,5%. The rate of obliteration aneurysms was 90%, 10% had residual aneurysm neck and sacs. We encountered 7 complication cases (8.75%); intra-procedural rupture (5%), embolic complication (1,25%), coil protrusion (2.5%), The rate of good neurological recovery (modified Rankin score 0-2): at the time of discharge 63,5% and 6 months follow up 73,75%. The rate of obliteration aneurysms was 90%, 10% had residual aneurysm neck and sacs. No cases of recanalization aneurysm after 6 months follow up.

Conclusion: Endovascular treatment for ruptured intracranial aneurysms has a high success rate and complication. No cases of aneurysm recanalization occurred after 6 months follow up. We suggest management patients who had unruptured aneurysm and treatment in the high risk group.

Keywords: ruptured cerebral aneurysm, recanalization, spontaneous subarachnoid hemorrhage,

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục tiêu chính của điều trị túi phình mạch máu não vỡ là ngăn ngừa tái vỡ bằng cách loại bỏ túi phình khỏi vòng tuần hoàn, có thể được thực hiện bằng can thiệp nội mạch hoặc phẫu thuật. Lựa chọn phương pháp điều trị chủ yếu phụ thuộc vào đặc điểm của túi phình, tình trạng lâm sàng của bệnh nhân và đặc điểm của từng bệnh viện [1]

Những phương pháp can thiệp nội mạch điều trị túi phình: coiling, stent chèn cổ, bóng chèn cổ, stent chuyển dòng... những phương pháp này được ưu tiên lựa chọn ngay cả trong trường hợp có thể điều trị bằng phẫu thuật.

Nhằm mục đích đánh giá kết quả thực hiện ở bệnh viện Nguyễn Tri Phương, chúng

tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết cục lâm sàng sau xuất viện và lâm sàng mức độ tái thông sau 6 tháng trong điều trị túi phình đã vỡ bằng phương pháp can thiệp nội mạch.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn:

- Túi phình đã vỡ, phù hợp vị trí xuất huyết và túi phình.

- Ưu thế can thiệp (túi phình cổ hẹp, tuần hoàn sau, động mạch cảnh trong đoạn máu giương, lớn tuổi, fusiform...).

- Có sự thống nhất giữa ekip nội mạch và phẫu thuật điều trị túi phình vỡ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Có lượng máu tụ nhu mô ≥ 30 cc.

- Có mạch máu quan trọng đi ra từ thành túi phình.

- Giải phẫu học khó khăn trong tiếp cận can thiệp.

2.2. Quy trình thực hiện và phương pháp nghiên cứu:

Chúng tôi hồi cứu các bệnh nhân bị túi phình mạch máu não vỡ nhập viện tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương, xác định số ca được phẫu thuật và can thiệp nội mạch, trong số bệnh nhân được can thiệp xác định số ca thành công và tai biến về mặt kỹ thuật. Bệnh nhân được đánh giá thang điểm mRS sau xuất viện và đánh giá tỉ lệ tái thông và mRS sau 6 tháng.

Ca thành công về mặt kỹ thuật được đánh giá là bít hoàn toàn túi phình, hình ảnh chụp DSA phân mức độ bít túi phình làm 3 mức theo Raymond-Roy: bít hoàn toàn, còn thừa cổ và còn thừa túi [8]

Bệnh nhân xuất viện được đánh giá theo thang điểm mRS từ 0-6 tại thời điểm xuất viện và 6 tháng [10].

2.3. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca.

bệnh nhân được can thiệp nội mạch thỏa tiêu chuẩn lấy mẫu với kết quả như sau:

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian thu thập số liệu từ tháng 1/2020 tới 12/2023 có. túi phình trong đó 80

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Phân bố đặc điểm về tuổi của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố	N %
Tuổi	Trung bình 59.89 ± 12.26
Giới (nam: nữ)	1: 1.86
Tăng huyết áp	93.75%
Đái tháo đường	11.25%
Bệnh mạch vành đã đặt stent	6.25%
GCS	12.39 ± 2.74
HUNT-HESS	
I	7.5%
II	56.25%
III	18.75%
IV	17.5%
FISHER	
I	6.25%
II	47.5%
III	23.75%
IV	22.5%

Người bệnh cao tuổi nhất là 90 và nhỏ tuổi nhất là 30, độ tuổi trung bình 59.89 ± 12.26 , thường gặp ở trung niên, nam ít hơn nữ với tỉ lệ 1:1.86

Phần lớn người bệnh có tiền sử tăng huyết áp, chiếm tỷ lệ cao 93,75%, đái tháo đường với tỷ lệ là 11,25%, bệnh mạch vành đã đặt stent 6.25%.

Bệnh nhân nhập viện có thang điểm GCS trung bình 12,39, thường gặp nhất là Hunthess II chiếm tỉ lệ 56,25%, Fisher II 47.5%.

3.1.2. Đặc điểm vị trí và kích thước túi phình ở các đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2: Mô tả vị trí và kích thước túi phình

Các yếu tố	N%
Vị trí	
Tuần hoàn trước	71 (88.75%) Acom(41,25%)
Tuần hoàn sau	9 (11.25%) Va(3,75%)
Kích thước đáy túi phình	
< 7 mm	70 (87.5%)
≥ 7 mm	10 (12.5%)

Kích thước trung bình	5.82 ± 4.78 mm
Kích thước cổ túi phình	
< 4 mm	67 (83.25%)
≥ 4 mm	13 (16.25%)
Tỉ lệ đáy/cổ	
< 1.5 mm	30 (37.5%)
≥ 1.5 mm	50 (62.5%)

Về vị trí tổn thương, chúng tôi gặp đa số là túi phình tuần hoàn trước, chiếm 88.75%, đa số là túi phình có kích thước nhỏ hơn 7mm (87.5%) và cổ hẹp (62.5%), kích thước túi phình trung bình 5.82 ± 4.78

Trong tuần hoàn trước vị trí thường gặp nhất là túi phình Acom 41,25%, tuần hoàn sau là động mạch đốt sống 3.75%.

3.1.3. Các biến chứng, hình ảnh sau can thiệp và tình trạng lâm sàng

Bảng 3.3: Biến chứng, hình ảnh sau can thiệp và tình trạng lâm sàng

Đặc điểm	N%	Outcome
Vỡ phình	4 (5%)	mRS 3 (1) mRS 4 (3)
Huyết khối	1 (1.25%)	Lấy huyết khối bằng stent, TICI 3, mRS 2
Coils không ổn định và stent không đúng vị trí	2 (2.5%)	không ảnh hưởng, TICI 3, mRS 2
Raymond-Roid		
I	72 (90%)	
II	5 (6.25%)	
III	3 (3.75%)	
mRS sau xuất viện		
0-2	51 (63.7%)	
3-5	15 (18.75%)	
6	14 (17,5%)	
mRS sau 6 tháng		
0-2	59 (73.75%)	
3-5	4 (5%)	
6	17 (21,25%)	

Biến chứng vỡ túi phình trong lúc can thiệp chiếm 5%, coils di chuyển sau can thiệp chiếm 2.5% và huyết khối hình thành chiếm 1.25%.

Tỉ lệ tái thông sau 6 tháng: Chúng tôi chụp DSA kiểm tra sau 6 tháng, hình thái túi phình được trích xuất và so sánh với hình ảnh kết thúc can thiệp. Tất cả các ca đều ghi

nhận hình ảnh ổn định và không có hiện tượng tái thông.

Sau can thiệp đa số các trường hợp được bít hoàn toàn (90%), theo dõi sau 6 tháng ghi nhận tất cả các trường hợp đều ổn định, không ghi nhận tái thông. Tỉ lệ hồi phục tốt chiếm 63,7% và sau 6 tháng chiếm 73.75%. tỉ lệ tử vong chiếm 17,5% sau xuất viện và 21.25% sau 6 tháng.

IV. BÀN LUẬN

Phình động mạch não, với tỉ lệ mắc bệnh khoảng 5% là nguyên nhân chính gây xuất huyết dưới nhện tự phát, dẫn đến các biến cố trầm trọng với tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao từ 25%–50% trường hợp [3]. Trong loạt nghiên cứu của chúng tôi túi phình mạch máu não vỡ phổ biến hơn ở phụ nữ (tỷ lệ nữ:nam là 1.86:1), với độ tuổi trung bình là 59.89. Đặc điểm bệnh nhân của chúng tôi tương tự như các nghiên cứu khác [4]. vị trí phổ biến là động mạch thông trước 41,25%.

Mặc dù một số báo cáo cho thấy phình động mạch lớn hơn có nguy cơ vỡ cao hơn [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, túi phình vỡ có đường kính trung bình 5.82 mm, phần lớn túi phình có kích thước < 7 mm (87.5%), so với nghiên cứu các tác giả khác cũng ghi nhận tương tự, với các trường hợp túi phình vỡ đa số có đường kính < 7 mm .

Tại bệnh viện của chúng tôi, quyết định phương thức tắc túi phình liên quan đến sự đồng thuận giữa bác sĩ phẫu thuật thần kinh và bác sĩ thần kinh can thiệp dựa trên hình thái túi phình, lâm sàng bệnh nhân và hiệu quả về mặt chi phí; can thiệp được ưu tiên và thường được chỉ định ở những vị trí khó phẫu thuật hơn, đặc biệt là tuần hoàn sau và đoạn xoang hang, điều này tương tự như các nghiên cứu trước đây cho thấy điều trị nội mạch có tỷ lệ mắc bệnh và tử vong thấp hơn so với điều trị phẫu thuật ở những vị trí này [4]. Chúng tôi ưu tiên coiling đơn thuần tuy nhiên đối với túi phình cổ rộng có nhiều thách thức hơn, nguy cơ coils trôi vào mạch mang vì vậy cần các dụng cụ và kỹ thuật hỗ trợ đúng cách, Các kỹ thuật hỗ trợ chúng tôi thực hiện ở trung tâm chúng tôi bao gồm stent chèn cổ tạm thời , stent và coils, stent chuyển dòng. Các kỹ thuật này được thực hiện đối với các phình động mạch không

thuận lợi coiling đơn thuần hoặc phình cổ rộng nếu tỷ lệ đáy-cổ >1,5. Brinjikji và cộng sự cho rằng nếu tỷ lệ đáy-cổ >1,6, các kỹ thuật hỗ trợ bằng thiết bị không bắt buộc nhưng được khuyến nghị với tỷ lệ <1,2 [6].

Kết quả sau can thiệp của chúng tôi là tắc hoàn toàn đạt 90%. Dữ liệu của chúng tôi cho thấy không có sự tái thông sau chụp DSA kiểm tra sau 6 tháng. Nhìn chung, các phình động mạch lớn với cổ rộng hơn thường có tỷ lệ tắc hoàn toàn được báo cáo thấp hơn và tỷ lệ tắc không hoàn toàn thay đổi từ 26% đến 81% [4], [6].

Biến chứng can thiệp của chúng tôi xảy ra ở 8,75%. Biến chứng xuất huyết 5% liên quan đến vỡ túi phình trong khi can thiệp, phương pháp xử trí bao gồm trung hòa heparin toàn thân và tiếp tục đặt coils để tắc túi phình nhanh nhất có thể. Về biến chứng này trong một loạt nghiên cứu cho chiếm tỉ lệ 1,4%–4,7%, với tỷ lệ tử vong là 30%–40% [7]. Biến chứng huyết khối tắc của chúng tôi (1,25%) của động mạch xa là các tai biến liên quan đến thủ thuật và được phát hiện trong quá trình chụp mạch kiểm tra trước lúc kết thúc. Các nghiên cứu trước đây ghi nhận tỷ lệ xuất hiện biến chứng này là 2,4%–16,7% [4]. Các biến chứng liên quan đến dụng cụ trong quá trình thủ thuật (2,5%), trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm coils di chuyển và stent đặt sai vị trí.

Về việc sử dụng stent chuyển hướng dòng chảy, nghiên cứu tổng hợp của Brinjikji và cộng sự đã báo cáo tỷ lệ biến chứng 4% và tỷ lệ tử vong là 5% [2].

Trong nghiên cứu chúng tôi không thấy tái túi phình tái vỡ hay tái thông trong thời gian theo dõi trung bình là 6 tháng. Tỷ lệ túi phình tái phát được báo cáo thay đổi từ 0% đến 42% [4]. Theo Raymond và cộng sự, tỷ lệ tái thông là 20% ở những phình động

mạch bị tắc hoàn toàn so với 40,1% ở những phình động mạch còn sót lại ở cổ và 51,1% ở những phình động mạch còn sót lại ở túi [7]. Li và cộng sự báo cáo tỷ lệ tái thông lại là 3,5% đối với tắc nghẽn hoàn toàn, 43,5% đối với tắc nghẽn bán phần và 50% đối với tắc nghẽn không hoàn toàn [5]. Kích thước phình động mạch lớn được ghi nhận là một yếu tố nguy cơ đối với việc tái thông và điều trị lại, một phần là mức độ nén chặt của coils thấp hơn và tỷ lệ phình động mạch có huyết khối trong lòng mạch cao hơn. Trong nghiên cứu chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào tái thông cũng có thể do thời gian theo dõi 6 tháng.

Tỷ lệ biến chứng 7,75% so với các nghiên cứu có báo cáo tổng hợp dao động từ 3,7%–5,3% [9]. Tuy biến chứng liên quan đến can thiệp là thấp, nhưng tỉ lệ tử vong sau 6 tháng là 21,25%, cho thấy kết cục xấu nếu túi phình đã vỡ. Vì vậy chúng tôi đề nghị cần theo dõi và điều trị túi phình sớm ở các bệnh nhân có nguy cơ.

V. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị nội mạch túi phình mạch máu não vỡ của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ thành công 90%, tai biến 7.75%. Mức độ hồi phục thần kinh đạt 63,7% có kết quả tốt sau can thiệp và 73,75% sau 6 tháng. Không ghi nhận trường hợp tái thông nào sau chụp DSA kiểm tra sau 6 tháng. Chúng tôi đề xuất cần quản lý và điều trị sớm ở nhóm túi phình có nguy cơ cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ahmed, S. I., Javed, G., Bareeqa, S. B., Samar, S. S., et al.,** Endovascular Coiling Versus Neurosurgical Clipping for Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cureus*, 2019. 11(3): p. e4320.
2. **Brisman, J. L., Song, J. K., and Newell, D. W.,** Cerebral aneurysms. *N Engl J Med*, 2006. 355(9): p. 928-39.
3. **Heros, R. C.,** Intracranial aneurysms. A review. *Minn Med*, 1990. 73(10): p. 27-32.
4. **Ishibashi, T., Murayama, Y., Urashima, M., Saguchi, T., et al.,** Unruptured intracranial aneurysms: incidence of rupture and risk factors. *Stroke*, 2009. 40(1): p. 313-6.
5. **Li, M. H., Gao, B. L., Fang, C., Gu, B. X., et al.,** Angiographic follow-up of cerebral aneurysms treated with Guglielmi detachable coils: an analysis of 162 cases with 173 aneurysms. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2006. 27(5): p. 1107-12.
6. **Morita, A., Fujiwara, S., Hashi, K., Ohtsu, H., et al.,** Risk of rupture associated with intact cerebral aneurysms in the Japanese population: a systematic review of the literature from Japan. *J Neurosurg*, 2005. 102(4): p. 601-6.
7. **Raymond, J., Guilbert, F., Weill, A., Georganos, S. A., et al.,** Long-term angiographic recurrences after selective endovascular treatment of aneurysms with detachable coils. *Stroke*, 2003. 34(6): p. 1398-403.
8. **Stapleton, C. J., Torok, C. M., Rabinov, J. D., Walcott, B. P., et al.,** Validation of the Modified Raymond-Roy classification for intracranial aneurysms treated with coil embolization. *J Neurointerv Surg*, 2016. 8(9): p. 927-33.
9. **van Rooij, W. J. and Sluzewski, M.,** Unruptured large and giant carotid artery aneurysms presenting with cranial nerve palsy: comparison of clinical recovery after selective aneurysm coiling and therapeutic carotid artery occlusion. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2008. 29(5): p. 997-1002.
10. **van Swieten, J. C., Koudstaal, P. J., Visser, M. C., Schouten, H. J., et al.,** Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke*, 1988. 19(5): p. 604-7.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VI PHẪU THUẬT TÚI PHÌNH ĐỘNG MẠCH NÃO VỠ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH QUẢNG NINH

Nguyễn Tiến Dũng¹, Trần Bá Tuấn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vi phẫu thuật túi phình động mạch não là kỹ thuật đã được triển khai thường quy tại các bệnh viện tuyến trung ương. Tuy nhiên, trong điều kiện hạn chế về nhân lực, trang thiết bị, kỹ thuật này vẫn còn là một thách thức tại các bệnh viện tuyến tỉnh. **Mục tiêu:** Nhận xét kết quả phẫu thuật túi phình động mạch não tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, 18 bệnh nhân túi phình động mạch não vỡ được phẫu thuật tại bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh 01/2023 – 6/2024. **Kết quả:** WFNS 1-3 chiếm 55,6%, WFNS 4,5 chiếm 44,4%. Fisher 4 61,1%. Vị trí túi phình đoạn M1 44,4%, động mạch thông sau 27,8% và động mạch thông trước 27,8%. Kết quả sau mổ tốt (mRS 0-2) chiếm 55,6% thời điểm ra viện và 61,1% tại thời điểm khám lại. **Kết luận:** Vi phẫu thuật điều trị túi phình động mạch não vỡ là phương pháp điều trị hiệu quả, an toàn đã được thực hiện thường quy tại bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh.

Từ khóa: Phình mạch, Quảng Ninh.

SUMMARY

THE RESULTS OF RUPTURED INTRACRANIAL ANEURYSMAL MICROSURGERY AT QUANG NINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Introduction: Microsurgery of intracranial aneurysms is a technique routinely deployed at central hospitals. However, with limited human resources, equipment, and techniques, this is still challenging at provincial hospitals. **Objective:** Evaluated the results of ruptured intracranial aneurysmal microsurgery at Quang Ninh provincial general hospital. **Patients and methods:** Prospective study, 18 patients, who were diagnosed and had surgery to clip ruptured intracranial aneurysms in Quang Ninh provincial general hospital from 01/2023 to 6/2024. **Results:** WFNS 1-3 was 55,6%, WFNS 4-5 was 44,5%. Fisher 4 was 61,1%. The incidence of aneurysmal location includes M1 44,4%, Pcoma 27,8%, Acoma 27,8%. The good outcome (mRS 0-2) was 55,6% in the discharged time and 61,1% in the re-examination time. **Conclusion:** Microsurgery for ruptured intracranial aneurysms was a safe and effective treatment method that had been performed regularly in Quang Ninh provincial general hospital.

Keywords: Aneurysms, Quang Ninh hospital.

¹Khoa Phẫu thuật thần kinh cột sống, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Bá Tuấn

ĐT: 0376154434

Email: drtuan1991@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 20.10.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Túi phình động mạch não là hiện tượng giãn ra bất thường, khu trú và lồi ra thành túi ở thành động mạch não. Vỡ túi phình động mạch gây chảy máu dưới nhện là biến chứng nặng nề nhất của các túi phình động mạch não với tỉ lệ tử vong trước khi đến viện

chiếm 10-15%, và chỉ có 1/3 số bệnh nhân quay trở lại cuộc sống bình thường không để lại di chứng.[4]

Điều trị túi phình động mạch não vỡ gồm 2 phương pháp chính là phẫu thuật và can thiệp nội mạch. Ngày nay, trong khi can thiệp nội mạch đang phát triển mạnh mẽ với các phương pháp, dụng cụ cải tiến, tuy nhiên do sự đa dạng trong hình thái túi phình, mạch xiên, chi phí điều trị thấp, và tỉ lệ tồn dư, tái thông túi phình thấp, khiến cho phẫu thuật điều trị túi phình động mạch não vỡ vẫn chưa thể thay thế trong thực hành lâm sàng.

Các bằng chứng hiện nay đã cho thấy hiệu quả của phẫu thuật sớm so với phẫu thuật trì hoãn với các túi phình động mạch não vỡ.[7] Vì vậy với việc triển khai phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ tại các bệnh viện tuyến tỉnh giúp rút ngắn thời gian điều trị trước phẫu thuật, nâng cao kết quả điều trị và giảm chi phí điều trị cho bệnh nhân. Tuy nhiên trong điều kiện hạn chế về trang thiết bị cũng như nhân lực y tế, phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ vẫn thực sự là một thách thức với các bệnh viện tuyến tỉnh. Tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh đã thực hiện thường quy phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ, để đánh giá kết quả của phương pháp điều trị này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu **“Kết quả điều trị vi phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân được chẩn đoán túi phình động mạch não vỡ có chỉ định can thiệp phẫu thuật: Dựa vào lâm sàng có phim chụp clvt đa dãy. Hồ sơ bệnh án rõ ràng, hình ảnh trên phim chụp clvt, cộng hưởng từ hoặc chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) rõ, đủ độ tin cậy. Bệnh nhân được điều trị vi phẫu thuật tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh từ 1/2023 – 6/2024. Bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân được chẩn đoán túi phình động mạch não vỡ, có chỉ định phẫu thuật, kèm theo dị dạng mạch não khác gây ảnh hưởng đến kết quả điều trị như thông động tĩnh mạch não

Bệnh nhân có tiền sử bệnh lý nội khoa nặng nề gây ảnh hưởng đến kết quả điều trị

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh

Thời gian nghiên cứu: 01/2023 – 6/2024

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, tiến cứu

Cỡ mẫu: 18 bệnh nhân

Chọn mẫu: thuận tiện

Các biến số nghiên cứu: Đặc điểm dịch tễ (tuổi, giới, tiền sử), thời gian (khởi phát, nhập viện, phẫu thuật, ra viện), triệu chứng lâm sàng, đặc điểm chẩn đoán hình ảnh (chảy máu dưới nhện, máu tụ trong não, chảy máu não thất), đặc điểm phẫu thuật, kết quả phẫu thuật, biến chứng, kết quả khám lại.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Thông tin chung bệnh nhân

		N	%
Giới tính	Nam	8	42,1
	Nữ	10	52,6
Tuổi	<30	1	5,3
	30-60	10	55,6
	>60	7	36,8

Bảng 3.2. Tình trạng lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

		Lâm sàng nhẹ WFNS 1-3	Lâm sàng nặng WFNS 4-5	N
Vị trí túi phình	Acoma	5 100%	0 0%	5 100%
	Pcoma	2 40%	3 60%	5 100%
	MCA	3 37,5%	5 62,5%	8 100%
Mức độ CMDN	Fisher 2-3	6 85,7%	1 14,3%	7
	Fisher 4	4 36,4%	7 63,6%	11 100%
Kích thước túi phình	<5mm	3 42,9%	4 57,1%	7 100%
	5-10mm	7 63,6%	4 36,4%	11 100%
N		10	8	18

Bảng 3.3. Kết quả điều trị phẫu thuật

		Kết quả khám lại		N
		Tốt	Xấu	
Thời điểm phẫu thuật	<24h	9 64,3%	5 35,7%	14 100%
	24-72h	2 50%	2 50%	4 100%
Phân độ lâm sàng	WFNS 1-3	10 100%	0 0%	10 100%
	WFNS 4-5	1 12,5%	7 87,5%	8 100%
N		11	7	18

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Phình mạch não là một bệnh lý phổ biến, xuất hiện khoảng 1-2% dân số. Vỡ túi phình động mạch não là nguyên nhân hàng đầu gây chảy máu dưới nhện, dẫn đến tàn tật và tử vong.[4] Ngày nay mặc dù có nhiều tiến bộ trong điều trị chảy máu dưới nhện cũng như điều trị túi phình động mạch não vỡ, nhưng tỉ lệ tử vong và di chứng nặng của các trường hợp xuất huyết dưới nhện do vỡ túi phình động mạch não vẫn còn cao, đặc biệt ở các đơn vị y tế cơ sở, nơi điều kiện về nguồn lực còn hạn chế.

Tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh, hàng năm tiếp nhận khoảng 50 bệnh nhân vỡ túi phình động mạch não, cùng với can thiệp nội mạch, phẫu thuật điều trị túi phình động mạch não vỡ giúp giảm tỉ lệ bệnh nhân phải chuyển tuyến lên các bệnh viện tuyến trung ương cũng như giảm chi phí điều trị.

Nghiên cứu của chúng tôi trên 18 bệnh nhân với tuổi trung bình là $56,61 \pm 16,7$. Nhỏ nhất là 19 tuổi, cao nhất là 83 tuổi. Kết quả này cũng tương đồng với các tác giả khác nghiên cứu về túi phình động mạch não vỡ như Trần Trung Kiên $55,9 \pm 11,9$, Trần Anh Tuấn $55,12 \pm 11,62$. Số bệnh nhân nữ nhiều hơn so với bệnh nhân nam với tỉ lệ nam/nữ là 1/1,25.

Lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

Để đánh giá mức độ lâm sàng của bệnh nhân thời điểm vào viện. Chúng tôi sử dụng hệ thống phân độ lâm sàng theo Hiệp hội phẫu thuật thần kinh thế giới (WFNS) cho kết quả lâm sàng nhẹ có 33,3% bệnh nhân độ 1, 16,7% bệnh nhân độ 2, lâm sàng nặng có 5,6% bệnh nhân độ 3, 33,3% bệnh nhân độ 4 và 11,1% bệnh nhân độ 5.

Khi so sánh mức độ nặng về lâm sàng thời điểm vào viện theo vị trí túi phình,

chúng tôi thấy bệnh nhân vỡ túi phình động mạch thông trước có tình trạng lâm sàng nhẹ chiếm 100% cao hơn so với túi phình động mạch thông sau và não giữa có tình trạng lâm sàng nhẹ chiếm tỉ lệ lần lượt 40% và 37,5%. Theo Ohashi và cộng sự, túi phình động mạch não tại động mạch cảnh trong và động mạch não giữa có kích thước lớn hơn, và tình trạng lâm sàng cũng nặng nề hơn[7]. Điều này có thể lý giải do đặc điểm giải phẫu, dòng chảy và đường đi động mạch bên cạnh các vùng vỏ não chức năng.

Các bệnh nhân có mức độ chảy máu dưới nhện Fisher 2 hoặc 3 có tình trạng lâm sàng nhẹ chiếm tỉ lệ cao hơn 87,5% trong khi các bệnh nhân có chảy máu dưới nhện Fisher 4 có tình trạng lâm sàng nhẹ chỉ chiếm 36,4%. Theo Goertz và cộng sự, các bệnh nhân có chảy máu dưới nhện Fisher 4 có biểu hiện lâm sàng nặng (WFNS độ 4,5) cao gấp 5,5 lần nhóm bệnh nhân còn lại.[3]

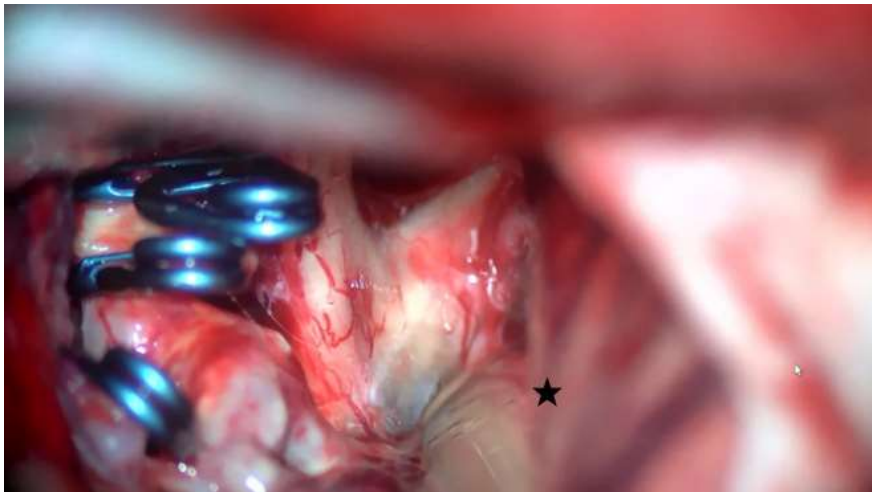
Về kích thước túi phình, các bệnh nhân túi phình nhỏ <5mm có tình trạng lâm sàng vào viện nhẹ chiếm 42,9%, các bệnh nhân túi phình kích thước 5-10mm có tình trạng lâm sàng vào viện nhẹ chiếm 63,6%. Năm 2011, Shiue và cộng sự thực hiện nghiên cứu mối liên quan giữa vị trí và kích thước của túi phình trên nhóm bệnh nhân chảy máu dưới nhện do vỡ túi phình động mạch não tại Australia, cho kết quả túi phình kích thước lớn hơn cho biểu hiện lâm sàng vào viện nặng chiếm tỉ lệ cao hơn.[2]

Kết quả phẫu thuật

Trong số 18 bệnh nhân được phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ được phẫu thuật tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh, cùng với việc kẹp clip túi phình động mạch não, chúng tôi đều thực hiện mở thông bơm rửa máu tụ trong các bể dịch não tủy nền sọ, mở lá tận cùng, màng Liliquiste (hình 1). Hiện

nay, có nhiều bằng chứng cho thấy tác động tích cực của việc mở thông các bể dịch não tủy nền sọ đến việc giảm tỉ lệ co thắt mạch não, giãn não thất mạn tính ở các bệnh nhân chảy máu dưới nhện do vỡ túi phình động

mạch não.[5, 6] Chúng tôi có 1 trường hợp bệnh nhân giãn não thất mạn tính sau mổ 1 tháng. Bệnh nhân được đặt dẫn lưu não thất ổ bụng, sau mổ ổn định.



Hình 1. Hình ảnh trong mổ kẹp clip túi phình động mạch cảnh trong trái

★ Vị trí mở lá tận cùng

Tại thời điểm ra viện, 55,6% bệnh nhân có tình trạng lâm sàng tốt (mRS 0-2). Tại thời điểm 1 tháng sau mổ, 61,1% bệnh nhân có tình trạng lâm sàng tốt, có thể tự chăm sóc bản thân, quay trở lại cuộc sống bình thường. 11,1% bệnh nhân tử vong trong thời gian nằm viện và 27,8% bệnh nhân còn di chứng nặng. 2 bệnh nhân tử vong là các bệnh nhân tuổi cao, tình trạng lâm sàng vào viện nặng, sau khi được phẫu thuật kẹp clip túi phình, điều trị hồi sức tích cực, tử vong do tình trạng nhiễm trùng.

Về thời điểm phẫu thuật, 100% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được phẫu thuật trong vòng 72h kể từ khi khởi phát. Khi so sánh kết quả lâm sàng sau điều trị giữa 2 nhóm bệnh nhân phẫu thuật sớm (<24h) và phẫu thuật trì hoãn (24h- 72h) chúng tôi thấy nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 24h kể từ khi khởi phát, có kết quả lâm sàng sau điều trị tốt chiếm

64,3% trong khi kết quả này ở nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trong 24-72h sau khởi phát chiếm 50%. Theo Yao và cộng sự, phẫu thuật sớm đem lại lợi ích cho bệnh nhân hơn so với phẫu thuật trì hoãn, với cả bệnh nhân có tình trạng lâm sàng vào viện tốt và xấu.[1] Cùng với việc triển khai phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ tại bệnh viện tuyến tỉnh, chúng tôi đã góp phần làm giảm thời gian trước mổ cho bệnh nhân, từ đó góp phần cải thiện kết quả điều trị và giảm tỉ lệ chảy máu tái phát.

Khi so sánh kết quả sau điều trị giữa 2 nhóm bệnh nhân theo tình trạng lâm sàng lúc vào viện, chúng tôi thấy nhóm bệnh nhân có tình trạng lâm sàng vào viện tốt cho kết quả sau điều trị tốt chiếm 100% cao hơn so với nhóm bệnh nhân có tình trạng lâm sàng vào viện xấu cho kết quả điều trị tốt chỉ chiếm 12,5%. Goertz và cộng sự cũng cho kết quả nhóm bệnh nhân có tình trạng lâm sàng vào

viện xấu (WFNS 4-5) cho kết quả ra viện xấu cao gấp 4,8 lần so với nhóm có tình trạng lâm sàng vào viện tốt.[3]

Tất cả các bệnh nhân sau mổ đều được chụp CTA để đánh giá tình trạng túi phình sau mổ và khám lại tại thời điểm 1 tháng sau mổ. 100% bệnh nhân không còn hình ảnh túi phình tồn dư trên phim CTA sau mổ, không có trường hợp nào di lệch clip hay chảy máu tái phát.

V. KẾT LUẬN

Chảy máu dưới nhện do vỡ túi phình động mạch não là một tình trạng lâm sàng nặng nề, tỉ lệ tử vong cũng như di chứng nặng còn cao mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong điều trị

Phẫu thuật điều trị túi phình động mạch não vỡ vẫn là một phương pháp điều trị hiệu quả, an toàn cho các trường hợp vỡ túi phình động mạch não

Triển khai thường quy phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ tại các bệnh viện tuyến tỉnh giúp nâng cao chất lượng điều trị cho bệnh nhân cũng như năng lực chuyên môn cho các bác sĩ tuyến cơ sở.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh đã thực hiện thường quy phẫu thuật túi phình động mạch não vỡ, đem lại một phương pháp điều trị hiệu quả, an toàn cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Garvayo, Marta, et al.**, "The positive impact of cisternostomy with cisternal drainage on delayed hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage".2023, 165(1), pp. 187-195.
2. **Goertz, Lukas, et al.**, "Impact of aneurysm morphology on aneurysmal subarachnoid hemorrhage severity, cerebral infarction and functional outcome".2021, 89, pp. 343-348.
3. **Ohashi, Yasuhiro, et al.**, "Size of cerebral aneurysms and related factors in patients with subarachnoid hemorrhage".2004, 61(3), pp. 239-245.
4. **Petridis, Athanasios K, et al.**, "Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: diagnosis and treatment".2017, 114(13), p. 226.
5. **Shiue, Ivy, et al.**, "Location and size of ruptured intracranial aneurysm and serious clinical outcomes early after subarachnoid hemorrhage: a population-based study in Australasia".2011, 31(6), pp. 573-579.
6. **Vandenbulcke, Alberto, et al.**, "The role of cisternostomy and cisternal drainage in the treatment of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a comprehensive review".2023, 13(11), p. 1580.
7. **Yao, Zhong, et al.**, "Timing of surgery for aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a systematic review and meta-analysis".2017, 48, pp. 266-274.

BÀI HỌC TỪ NHỮNG TRƯỜNG HỢP ĐẦU TIÊN THỰC HIỆN PHẪU THUẬT BẮC CẦU ĐỘNG MẠCH TRONG VÀ NGOÀI SỌ ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ MOYAMOYA

Ngô Sỹ Văn¹, Ngô Văn Quang Anh¹, Võ Bá Tường¹,
Phạm Văn Phụng¹, Nguyễn Văn Linh¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh Moyamoya là một bệnh lý tắc nghẽn mạch máu não hiếm gặp. Phẫu thuật bắc cầu động mạch trong và ngoài sọ chứng minh được vai trò trong điều trị. **Mục tiêu:** Trình bày các trường hợp bệnh nhân bệnh Moyamoya được điều trị về đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cận lâm sàng và theo dõi kết quả phẫu thuật. **Đối tượng và phương pháp:** 03 trường hợp Moyamoya được phẫu thuật từ 8/2023 đến 8/2024 tại khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Huế. **Kết quả:** Tất cả bệnh nhân đều có cải thiện về mặt lâm sàng triệu chứng, hình ảnh học sau thời gian tái khám miệng nói thông tốt. **Kết luận:** Phẫu thuật bắc cầu động mạch trong và ngoài sọ điều trị bệnh lý Moyamoya có hiệu quả trong giảm xuất huyết não tái phát và thiếu máu não thoáng qua, cải thiện chất lượng cuộc sống.

Từ khóa: Bệnh Moyamoya, phẫu thuật bắc cầu

SUMMARY

THE FIRST CASES OF EC-IC BYPASS SURGERY FOR MOYAMOYA DISEASE – LESSONS LEARNED

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Trung Ương Huế

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Sỹ Văn

ĐT: 0774586637

Email: silvayb@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Introduction: Moyamoya disease (MMD) is a rare cerebral vasculopathy. Extracranial – intracranial bypass surgery demonstrates the productive role in treatment. **Objective:** The report on a consecutive series of patients treated for MMD and detail their clinical characteristics, diagnostic imaging and clinical outcomes. **Methods and Materials:** Three patients treated microsurgical between August 2023 and August 2024 at Neurosurgery Department – Hue Central Hospital were analyzed. **Results:** All patients have been improved clinical symptoms, post – operative imaging showed good anastomosis. **Conclusion:** EC-IC bypass surgery for MMD carries a low risk, is effective at reducing recurrent cerebral hemorrhage and TIA, and improving quality of life.

Keywords: Moyamoya disease, bypass

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Moyamoya là một bệnh lý tắc nghẽn mạch máu não hiếm gặp, đặc trưng bởi hẹp đoạn cuối động mạch cảnh trong và các nhánh gần của chúng thuộc đa giác Willis dẫn đến sự hình thành của mạng mạch máu bất thường ở khu vực bị tắc nghẽn. Sự tăng sinh quá mức những mạch máu nhỏ tạo ra hình ảnh “khói thuốc” được đặt tên là “moyamoya” với cùng ý nghĩa trong tiếng Nhật. Biểu hiện lâm sàng thường gặp gồm thiếu máu cục bộ và xuất huyết não. Thể thiếu máu cục bộ chủ yếu là ở trẻ em, chiếm 69% trường hợp ở những bệnh nhân dưới 10

tuổi[2], trong khi thể xuất huyết là đặc trưng của khởi phát bệnh ở người lớn. Ngày nay, với sự phát triển của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như chụp cắt lớp vi tính mạch máu não (CTA), chụp cộng hưởng từ mạch máu não (MRA), chụp mạch não số hóa xóa nền (DSA) đã giúp phát hiện bệnh ngay cả ở những trường hợp không có triệu chứng.

Trong khi hiệu quả của phương pháp điều trị nội khoa vẫn chưa được chứng minh trong các thử nghiệm lâm sàng, phẫu thuật bắc cầu động mạch trực tiếp giúp cải thiện lưu lượng máu não đáng kể, ngăn chặn khả năng nhồi máu não cũng như giảm nguy cơ xuất huyết não, phòng ngừa các cơn thiếu máu cục bộ, cải thiện triệu chứng lâm sàng và huyết động học của não[7]. Kỹ thuật

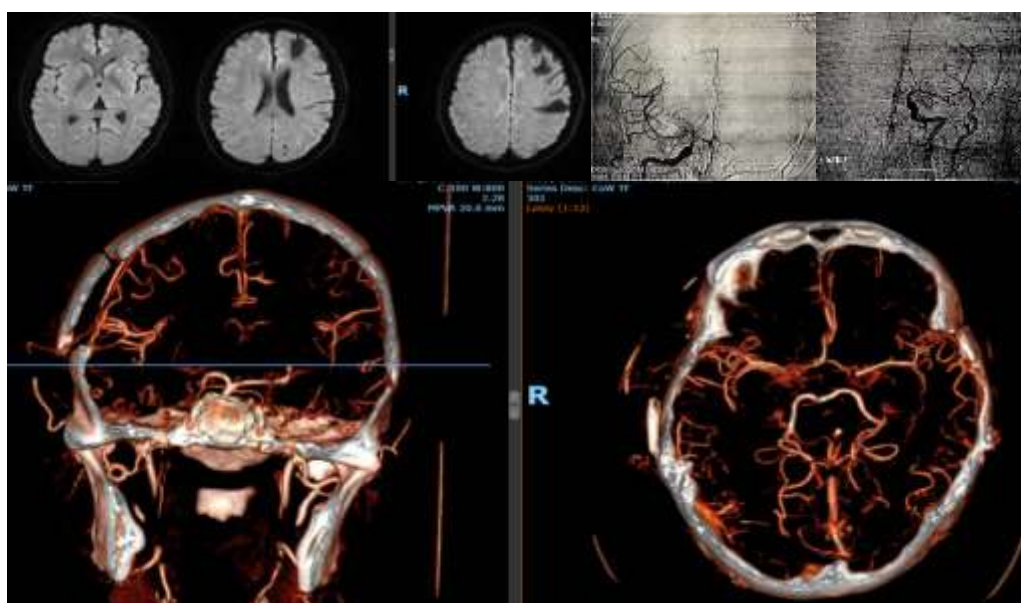
nhằm tạo đường nối thông giữa động mạch thái dương nông với động mạch não giữa.

Tại khoa Ngoại Thần kinh – Bệnh viện Trung Ương Huế, bước đầu chúng tôi đã thực hiện 3 trường hợp phẫu thuật vi phẫu bắc cầu động mạch trong và ngoài sọ, với 1 trường hợp thực hiện 2 bên. Báo cáo nhằm đánh giá kết quả và rút ra bài học để cải thiện hiệu quả điều trị trong tương lai.

II. MÔ TẢ CA LÂM SÀNG

Ca lâm sàng 1

Bệnh nhân Lê Viết T., nam, 38 tuổi, vào viện vì yếu ½ người phải, cơ lực 3/5. Tiền sử 17 năm trước bị nhồi máu não, biểu hiện lâm sàng tương tự và phục hồi tốt. Bệnh nhân được chụp MRI và DSA.



Hình 1: Hình ảnh MRI, DSA trước mổ và CTA sau mổ

Đánh giá tình trạng bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng yếu ½ người phải phù hợp với hình ảnh học, chúng tôi tiến hành phẫu thuật vi phẫu bắc cầu động mạch trong và ngoài sọ bên trái trước. Nhánh đỉnh của động mạch thái dương nông được nối với nhánh M4 của

động mạch não giữa. Bệnh nhân cải thiện tốt cơ lực, tình trạng hầu phẫu ổn định và xuất viện sau 1 tuần.

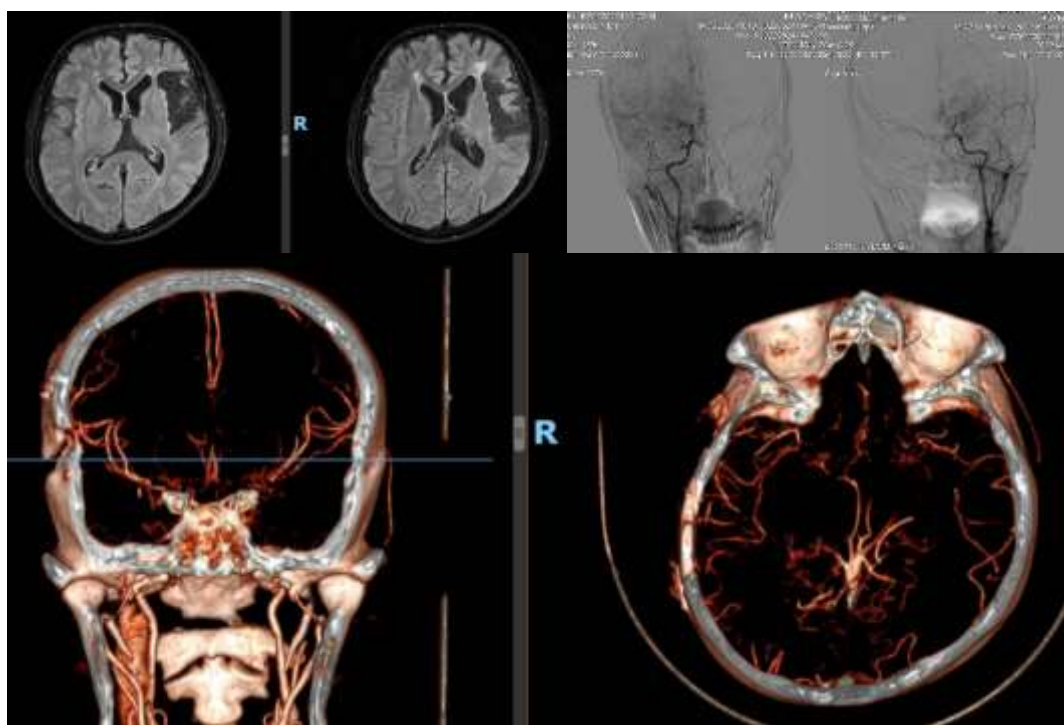
Sau 3 tháng, chúng tôi đánh giá và tiến hành thực hiện phẫu thuật cho bên phải. Theo dõi tái khám và chụp kiểm tra CTA sau

4 tháng kể từ lần phẫu thuật đầu tiên, cầu nối thông và tình trạng tưới máu não 2 bên tốt. Cơ lực cải thiện 5/5

Ca lâm sàng 2

Bệnh nhân Huỳnh S., nam, 58 tuổi, vào

viện vì yếu ½ người trái, cơ lực 3/5. Tiền sử nhồi máu não 1 năm, di chứng yếu ½ người phải, cơ lực 2/5 và sa sút trí tuệ. Bệnh nhân được chụp MRI và DSA cho thấy thiếu sản đoạn tận động mạch cảnh trong 2 bên.



Hình 2: Hình ảnh MRI, DSA trước mổ và CTA sau mổ

Bệnh nhân có chỉ định thực hiện phẫu thuật nối thông động mạch trong và ngoài sọ. Vì bán cầu não trái tổn thương có hình ảnh nhũn não nặng nên chúng tôi quyết định thực hiện phẫu thuật ở bên phải, vùng còn chức năng và nhu mô não tốt, để dự phòng nguy cơ cho tương lai.

Sau mổ cơ lực bên trái có cải thiện 4/5. Tái khám sau 1 tháng bệnh nhân được chụp CTA kiểm tra cho thấy cầu nối thông tốt.

III. BÀN LUẬN

Trước một bệnh nhân có tiền sử tai biến mạch máu não cần chụp kiểm tra mạch máu não (không xâm nhập hoặc xâm nhập) để khảo sát các nguyên nhân như dị dạng mạch

máu, phình mạch não,... trong đó có bệnh lý Moyamoya.

Chụp mạch não số hóa xóa nền (DSA) là một phương tiện chẩn đoán xâm nhập, cho hình ảnh chính xác vị trí, mức độ hẹp động mạch não cũng như sự xuất hiện của mạch máu moyamoya vùng hạch nền, từ đó có thể xác định giai đoạn bệnh theo Suzuki[3]. Ngoài ra, DSA còn giúp chụp hệ thống cảnh ngoài để đánh giá nhánh động mạch thái dương nông.

Việc lựa chọn vị trí phẫu thuật trước tiên rất quan trọng. Chúng tôi dựa vào bán cầu não có biểu hiện lâm sàng (có dấu thần kinh khu trú). Trong trường hợp lâm sàng không rõ ràng, chúng tôi ưu tiên phẫu thuật bên bán

cầu não ưu thế trước và bán cầu não còn lại sẽ được phẫu thuật sau 1 đến 3 tháng tùy tình trạng lâm sàng và nguyện vọng của bệnh nhân.

Trong mổ, chúng tôi lựa chọn nhánh đỉnh của động mạch thái dương nông để thực hiện nối thông với nhánh M4 của động mạch não giữa. Một số tác giả thực hiện hai cầu nối động mạch với nhánh cho là nhánh trán và nhánh đỉnh của động mạch thái dương nông[5], tuy nhiên theo ghi nhận không có sự khác biệt giữa nhóm thực hiện hai cầu nối và nhóm thực hiện một cầu nối [1, 2].

Sau khi thực hiện xong miệng nối, có thể đánh giá ngay tức thì bằng microdoppler và hệ thống kính vi phẫu có ICG để khảo sát vận tốc dòng máu qua miệng nối, tránh tình trạng hẹp hoặc tắc miệng nối do kỹ thuật nối hoặc cục máu đông. Tuy nhiên hiện tại chúng tôi vẫn chưa có các dụng cụ kể trên nên đánh giá chủ yếu dựa trên kinh nghiệm của phẫu thuật viên: tháo clip đầu cấp máu, sau đó tháo clip đầu xa nhánh nhận, ghi nhận sự lưu thông dòng chảy tại mạch nối (mạch máu căng phồng).

Triệu chứng chủ yếu là yếu $\frac{1}{2}$ người trước mổ cải thiện rõ rệt. Kỹ thuật trên được cho là làm biến mất các động mạch xuyên moyamoya và giảm nguy cơ xuất huyết tiếp theo [4, 6].

Chúng tôi hẹn tái khám bệnh nhân sau xuất viện 1 tháng, 3 tháng. Kết quả chưa ghi nhận trường hợp nào có biểu hiện đột quỵ tái phát, các miệng nối thông tốt, lâm sàng cải thiện.

Sau thời gian phẫu thuật 1 năm, chúng tôi sẽ chụp PET Scan đánh giá tình trạng của cầu nối, khảo sát tưới máu não (CBF – Cerebral Blood Flow) cũng như phân suất sử dụng oxy (OEF – Oxygen Extraction Fraction).

IV. KẾT LUẬN

Phẫu thuật bắc cầu động mạch trong và ngoài sọ là phương pháp tái tưới máu não thích hợp trong điều trị bệnh lý Moyamoya, chứng minh được hiệu quả so với điều trị nội khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nghĩa, Huỳnh Trung**, "Điều trị phẫu thuật bắc cầu động mạch trong - ngoài sọ trên bệnh lý Moyamoya thể thiếu máu cục bộ", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú. 2017, p. 109.
2. **Trí, Trần Minh**, "Đánh giá hiệu quả điều trị bệnh lý Moyamoya bằng phương pháp bắc cầu động mạch não trong và ngoài sọ", Luận án Tiến sĩ Y học. 2015, pp. 6, 118, 123.
3. **Burke, Gordon M, et al.**, "Moyamoya disease: a summary", *Neurosurg Focus*. 2009; 26(4), p. E11.
4. **Han, Jay S, et al.**, "Impact of extracranial–intracranial bypass on cerebrovascular reactivity and clinical outcome in patients with symptomatic moyamoya vasculopathy". 2011; 42(11), pp. 3047-3054.
5. **Latchaw, Richard E, et al.**, "Guidelines and recommendations for perfusion imaging in cerebral ischemia: a scientific statement for healthcare professionals by the writing group on perfusion imaging, from the Council on Cardiovascular Radiology of the American Heart Association". 2003; 34(4), pp. 1084-1104.
6. **Mesiwala, Ali H, et al.**, "Long-term outcome of superficial temporal artery–middle cerebral artery bypass for patients with moyamoya disease in the US". 2008; 24(2), p. E15.
7. **Veeravagu, Anand, et al.**, "Moyamoya disease in pediatric patients: outcomes of neurosurgical interventions", *Neurosurg Focus*. 2008; 24(20), pp. E16, pp. 1-9.

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT ĐỊNH VỊ THẦN KINH TRONG PHẪU THUẬT U TẾ BÀO HÌNH SAO BẠC THẤP TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Dương Đại Hà^{1,2}, Đinh Đức Sơn³,
Phạm Hoàng Anh^{1,2}, Chu Thành Hưng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả ứng dụng hệ thống định vị thần kinh (ĐVTK) trong phẫu thuật u tế bào hình sao bậc thấp tại Bệnh viện Việt Đức. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 59 bệnh nhân u tế bào hình sao bậc thấp, điều trị phẫu thuật có sử dụng hệ thống ĐVTK tại Bệnh viện Việt Đức từ tháng 1/2022 đến tháng 3/2024. **Kết quả nghiên cứu:** Việc áp dụng hệ thống ĐVTK trong phẫu thuật đã mang lại nhiều lợi ích quan trọng. Không chỉ giúp bác sĩ phẫu thuật tiếp cận chính xác và loại bỏ khối u hiệu quả hơn, kỹ thuật này còn góp phần giảm thiểu nguy cơ tổn thương mô lành xung quanh. Nhờ đó, chức năng thần kinh của bệnh nhân sau mổ được cải thiện rõ rệt, với tỷ lệ hồi phục chức năng vận động đạt 96,18%. Đồng thời, tỷ lệ biến chứng rất thấp. Chất lượng sống được nâng cao, với điểm Karnofsky trên 80 được duy trì trong suốt quá trình theo dõi từ 3-6 tháng. **Kết luận:** Ứng dụng hệ thống ĐVTK trong phẫu thuật u tế bào hình sao bậc thấp đã chứng minh là một phương pháp an toàn, đáng tin cậy và hiệu quả cao. Kỹ thuật này không chỉ giúp nâng cao độ chính xác trong việc xác định

và loại bỏ khối u, mà còn giảm thiểu các biến chứng, tối ưu hóa kết quả điều trị. Hơn nữa, nó góp phần quan trọng trong việc bảo tồn chức năng thần kinh sau mổ và cải thiện đáng kể chất lượng sống của bệnh nhân, đặc biệt trong giai đoạn hồi phục lâu dài.

Từ khóa: Định vị thần kinh, u tế bào hình sao bậc thấp, cộng hưởng từ, vi phẫu thuật.

SUMMARY

APPLICATION OF NEURO-NAVIGATION TECHNIQUE IN THE SURGERY OF LOW-GRADE ASTROCYTOMA AT VIET DUC HOSPITAL

Objective: To evaluate the surgical outcomes of using the neuro-navigation system in the treatment of low-grade astrocytomas at Viet Duc Hospital. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 59 patients with supratentorial low-grade astrocytomas who underwent surgery using the neuro-navigation system at Viet Duc Hospital from January 2022 to March 2024. **Results:** The application of the neuro-navigation system in surgery provided significant benefits. It not only enabled surgeons to access and remove the tumor more precisely and effectively but also minimized the risk of damage to surrounding healthy tissues. As a result, the patients' neurological functions significantly improved after surgery, with a motor function recovery rate of 96.18%. Additionally, the postoperative complication rates, including brain edema and bleeding, were very low. Patients' quality of life also improved, with a Karnofsky score consistently above 80

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Bộ môn Ngoại, trường Đại học Y Hà Nội

³Khoa Ngoại thần kinh – Sọ não, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình

Chịu trách nhiệm chính: Dương Đại Hà

ĐT: 0912021117

Email: duongdaiha@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

during the 3-6 months follow-up period.

Conclusion: The use of the neuro-navigation system in the surgical treatment of low-grade astrocytomas has proven to be a safe, reliable, and highly effective technique. It enhances the precision in tumor localization and removal, reduces complications, and optimizes treatment outcomes. Moreover, it plays a crucial role in preserving neurological function post-surgery and significantly improving quality of life during the long-term recovery phase.

Keywords: Neuro - navigation, low - grade astrocytoma, MRI, microsurgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tế bào hình sao (UTBHS) bậc thấp là một dạng u não lành tính, phát triển từ tế bào thần kinh đệm hình sao của hệ thần kinh trung ương⁴, thường gặp ở người trẻ. Dù có đặc điểm phát triển chậm và tiên lượng tốt, việc phẫu thuật loại bỏ khối u này vẫn rất quan trọng nhằm giảm thiểu triệu chứng và ngăn ngừa nguy cơ tái phát. Để đạt được mục tiêu này, việc ứng dụng hệ thống ĐVTK đã mang lại nhiều lợi ích to lớn trong quá trình phẫu thuật.

Định vị thần kinh⁷ là một công nghệ tiên tiến, cho phép bác sĩ phẫu thuật xác định chính xác vị trí của khối u và các cấu trúc não xung quanh. Với sự hỗ trợ của công nghệ này, bác sĩ có thể lựa chọn đường mổ tối ưu nhất, đảm bảo tiếp cận khối u hiệu quả trong khi hạn chế tối đa tổn thương tới các mô lành. Nhờ đó, các thao tác phẫu thuật trở nên chính xác hơn, giúp tăng tỷ lệ cắt bỏ khối u hoàn toàn và giảm thiểu nguy cơ biến chứng sau mổ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm 59 bệnh nhân được chẩn đoán UTBHS độ I, II được sử dụng ĐVTK trong phẫu thuật tại Trung

tâm phẫu thuật thần kinh Bệnh viện Việt Đức từ 1/1/2022 đến 01/03/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn gồm: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán là UTBHS độ I, II và được phẫu thuật có sử dụng ĐVTK trong mổ và kết quả mô bệnh học là UTBHS độ I, II.

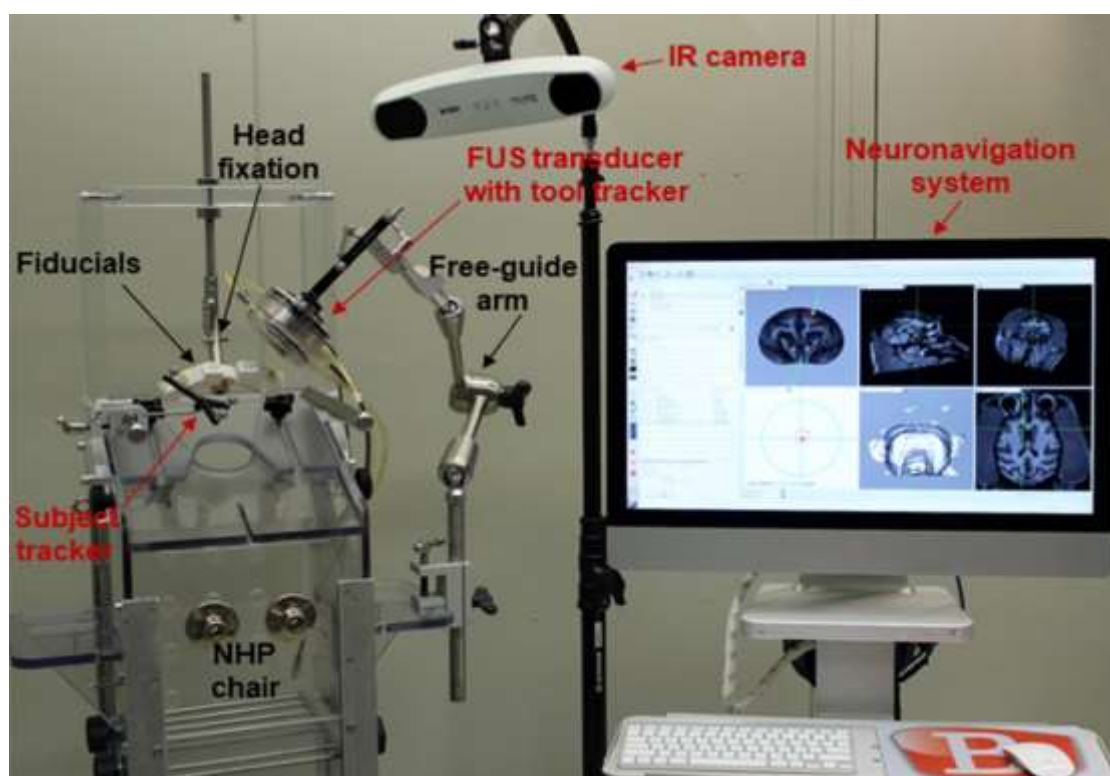
Phương pháp nghiên cứu

Chọn mẫu toàn bộ và thuận tiện, bao gồm tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn, tiến hành nghiên cứu mô tả. Lập bệnh án nghiên cứu thống nhất. Các bệnh án đều ghi lại kết quả mô bệnh học và có phim chụp cộng hưởng từ. Tiến hành thu thập số liệu theo mẫu bệnh án đã lập với tất cả các bệnh nhân phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu. Dựa trên thống kê các số liệu, đưa ra nhận xét về đặc điểm lâm sàng và xây dựng tiêu chuẩn chẩn đoán hình ảnh của khối u. Phẫu thuật được lấy làm phương pháp điều trị chính.

Chúng tôi nghiên cứu các đặc điểm sau: Phân tích, đánh giá bệnh nhân trước mổ, sau mổ, kết quả điều trị xa (từ 3 đến 6 tháng), và các biến chứng sau phẫu thuật. Dựa vào thống kê các triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán và kết quả phẫu thuật, kết quả điều trị. Từ đó, nêu ra hiệu quả của việc ứng dụng ĐVTK trong điều trị đối với u não tế bào hình sao bậc thấp.

Dữ liệu thống kê được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các kết quả nghiên cứu đối với các biến định tính được phân tích dưới dạng tỷ lệ %, đối với các biến định lượng là các giá trị trung bình (TB), độ lệch chuẩn (SD), giá trị tối đa (Max), tối thiểu (Min) và khoảng tin cậy 95%. Giá trị $p < 0.05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: Thông tin về hồ sơ bệnh án và hình ảnh bệnh nhân được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.



Hình 1. Hình ảnh máy định vị thần kinh²

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dịch tễ học

UTBHS thường gặp ở độ tuổi trung niên, trong khoảng từ 17 đến 60 tuổi. Theo nghiên cứu được thực hiện, nhóm tuổi phổ biến nhất là từ 31 đến 40 tuổi, chiếm tỷ lệ 23,7%, trong khi tuổi trung bình của bệnh nhân là khoảng $32,7 \pm 17,6$ tuổi. Mặc dù các ca bệnh có thể

xuất hiện từ tuổi rất trẻ (thấp nhất là 2 tuổi) đến tuổi già (cao nhất là 72 tuổi), nhưng phần lớn các bệnh nhân nằm trong độ tuổi hoạt động và lao động.

3.2. Đặc điểm lâm sàng

3.2.1. Triệu chứng lâm sàng khi vào viện

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng khi vào viện

Triệu chứng	n = 59	Tỷ lệ %
Đau đầu, chóng mặt	47	79,7
Nôn	20	33,8
Động kinh, co giật	13	22,0
Rối loạn tâm thần	4	6,8
Giảm thị lực	8	13,6
Yếu liệt khu trú	3	5,1
Khác	4	6,8

Nhận xét: Khi vào viện, đa số bệnh nhân có các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, phổ biến nhất là đau đầu và chóng mặt, chiếm tỷ lệ 79,7%. Đây là triệu chứng thường gặp ở nhiều bệnh lý thần kinh khác, nên rất dễ dẫn đến việc chẩn đoán nhầm lẫn hoặc bị bỏ sót trong giai đoạn đầu. Ngoài ra, bệnh nhân cũng có các triệu chứng khác như nôn (33,8%), động kinh co giật (22%), và giảm thị lực (13,6%). Một số bệnh nhân gặp các triệu chứng rối loạn tâm thần (6,8%) và yếu liệt khu trú (5,1%).

3.2.2. Điểm Glasgow và điểm Karnofsky

Đa số bệnh nhân nhập viện trong tình trạng tri giác còn tốt, với điểm Glasgow ≥ 13 , chiếm tới 98,3% trường hợp. Chỉ có 1 bệnh nhân có điểm Glasgow từ 8 đến 12 (1,7%).

Điểm Karnofsky khi nhập viện cho thấy 61% bệnh nhân có điểm từ 80 đến 100, tức là khả năng sinh hoạt và lao động bình thường hoặc chỉ bị ảnh hưởng nhẹ. Chỉ có 6,8% bệnh nhân có điểm Karnofsky dưới 50, cho thấy mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng hơn.

3.3. Kết quả mô bệnh học

Bảng 2. Phân loại mô bệnh học của u tế bào hình sao bậc thấp⁸

Phân loại mô bệnh học	Số lượng	%
U sao bào lông độ I	26	44,1
U sao bào lan toả độ II	19	32,2
U sao bào sợi độ II	6	10,1
U sao bào vàng đa hình độ II	5	8,5
U tế bào hình sao khổng lồ dưới màng nội tuỷ độ I	3	5,1
Tổng	59	100

Nhận xét: U sao bào lông độ I số lượng nhiều chiếm 44,1% (26/59). U sao bào lan toả độ II chiếm 32,2% (19/59). U sao bào sợi độ II chiếm 10,1%. Giải phẫu bệnh u tế bào hình sao độ I chiếm 57,7%; u tế bào hình sao độ II chiếm 42,3%.

3.4. Chẩn đoán hình ảnh

Theo kết quả nghiên cứu vị trí thường gặp nhất của UTBHS là ở thùy thái dương, chiếm 37,3% tổng số ca (22/59). Tiếp theo, thùy trán chiếm 32,2% (19/59) đây là khu vực điều khiển các hoạt động như vận động và hành vi phức tạp. Vị trí u ở thùy đỉnh chiếm 16,9% (10/59) và ít gặp hơn ở thùy chẩm với 8,5% (5/59). U xuất hiện ở não thất là hiếm gặp nhất, chỉ chiếm 5,1% (3/59).

Kích thước u tế bào hình sao bậc thấp chủ yếu lớn hơn 3 cm, chiếm 52,5% tổng số ca (31/59). Trong đó, các khối u có kích thước từ 3 đến 6 cm chiếm 30,5% (18/59), và

những khối u lớn hơn 6 cm chiếm 22% (13/59). Các khối u nhỏ hơn, có kích thước từ 1 đến 3 cm, chiếm 33,9% (20/59), trong khi những khối u có kích thước dưới 1 cm là hiếm gặp nhất, chỉ chiếm 13,6% (8/59).

3.5. Kết quả phẫu thuật

Việc sử dụng hệ thống ĐVTK trong phẫu thuật giúp tăng tỷ lệ cắt bỏ toàn bộ hoặc gần toàn bộ khối u lên đến 59,3% (35/59). Đây là tỷ lệ cao nhất, cho thấy hiệu quả của ĐVTK trong việc loại bỏ khối u một cách triệt để. Trong khi đó, tỷ lệ phẫu thuật chỉ lấy được một phần khối u chiếm 37,3% (22/59). Đánh giá mức độ lấy u dựa vào nhận định của phẫu thuật viên trong mổ, chụp CHT sau mổ hoặc khi khám lại. Tiêu chuẩn dựa vào tiêu chí đánh giá đáp ứng trong thần kinh ung thư (RANO)⁶ để đánh giá bệnh nhân có u thần kinh đệm bậc thấp.

Bảng 3. Điểm Karnofsky sau phẫu thuật 1 - 3 tháng và 3 - 6 tháng

Điểm Karnofsky	1 - 3 tháng sau PT		3 - 6 tháng sau PT	
	n	%	n	%
Nhóm 1	52	88,1	47	92,2
Nhóm 2	6	10,2	4	7,8
Nhóm 3	1	1,7	0	0
Nhóm 4	0	0	0	0
Tổng	59	100	51	100

Nhận xét: Bệnh nhân tái khám từ 1 – 3 tháng so với khi vào viện có cải thiện hơn thể hiện nhóm 1 chiếm tỷ lệ 88,14%. Sau 3 – 6 tháng có liên lạc với bệnh nhân thì có 8 bệnh nhân không liên lạc được nhưng tỷ lệ bệnh nhân nhóm 1 cũng chiếm tỷ lệ lớn là 92,16%.

3.6. Biến chứng sau phẫu thuật

Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật u tế bào hình sao bậc thấp là khá thấp. Phù não là biến chứng phổ biến nhất, gặp ở 7,7% bệnh nhân (5/59), trong khi chảy máu sau phẫu thuật chiếm 3,1% (2/59). Các biến chứng nghiêm trọng hơn như rò dịch não tủy và áp xe não không xuất hiện ở bất kỳ bệnh nhân nào. Việc sử dụng hệ thống ĐVTK trong quá trình phẫu thuật có thể đã góp phần làm giảm thiểu những biến chứng sau mổ này, đảm bảo kết quả tốt cho bệnh nhân.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả về tuổi mắc bệnh thấp nhất là 2 tuổi, và tuổi cao nhất là 72 tuổi. Độ tuổi trung bình mắc bệnh là $32,7 \pm 17,6$ tuổi, trong đó nhóm tuổi hay gặp nhất là từ 31 đến 40 tuổi, chiếm 23,7%. Đối với u sao bào độ I tuổi trung bình mắc bệnh là $25,7 \pm 18,0$ tuổi, với tuổi thấp nhất là 2 tuổi và tuổi cao nhất là 72 tuổi. Với u sao bào độ II, độ tuổi trung bình là $42,2 \pm 11,6$ tuổi, tuổi thấp nhất là 26 tuổi và cao nhất là 67 tuổi. So sánh với các tác giả Hà Kim Trung² cho kết quả tuổi trung bình $43,02 \pm 4,32$ tuổi thấp nhất gặp là 3 tuổi, tuổi cao nhất gặp là 79 tuổi.

Trong nghiên cứu này, phần lớn các bệnh nhân đều nhập viện trong tình trạng tri giác tốt với điểm Glasgow ≥ 13 điểm chiếm 98,3% và điểm Karnofsky lúc vào chủ yếu > 80 điểm chiếm 61%. Đau đầu: chiếm tỷ lệ cao 79,9%. Đau đầu có thể do tăng áp lực nội sọ hoặc do khối u chèn ép trực tiếp vào các dây thần kinh và mạch máu. Nôn là triệu chứng nhiều thứ 2 với 33,8%. Động kinh, co giật chiếm 22% các kết quả này cũng tương đương với các tác giả khác như Nguyễn Phong⁵ chiếm 92,5%, Kiều Đình Hùng³ với 100% có triệu chứng đau đầu. Hoàng Minh Đỗ¹ với 25,5% bệnh nhân động kinh co giật.

UTBHS độ I 57,6% (34/59) và triệu chứng của u thường kín đáo dễ nhầm lẫn với các bệnh lý khác, độ II chiếm 42,4 (25/59). Nghiên cứu này tỷ lệ u tế bào hình sao độ I cao hơn so với tác giả Hà Kim Trung là 11,5% và độ II là 38,5% bởi vì nghiên cứu này chỉ nghiên cứu về bậc thấp còn tác giả Hà Kim Trung nghiên cứu tất cả các độ nên có sự khác biệt.

Về vị trí u thường hay gặp vùng thái dương và trán với 37,3% và 32,2%, vùng ít gặp nhất là thùy chẩm 8,5% và não thất với 5,1%. Theo Hoàng Minh Đỗ¹ hay gặp nhất là vùng thái dương và vùng trán với 33,1% và 26,9%. Nguyễn Quang Hiển u sao bào vùng trán chiếm 40%, thái dương 25%. Tỷ lệ mổ lấy hết u là 59,3% (35/59), lấy một phần u là 37,3% (22/59).

Đánh giá theo thang điểm Karnofsky.

Dựa vào bảng 3.2 bệnh nhân nhập viện với điểm số thuộc nhóm 1 (80-100) chiếm 61% và tăng lên sau 1-3 tháng là 88,14% và 92,16% sau 3-6 tháng có 51 bệnh nhân tái khám, kết quả này có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$. Biến chứng sau mổ rất ít gặp cụ thể chỉ có 3,1% bệnh nhân có chảy máu sau mổ. Có 7,7% bệnh nhân phù não.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật lấy u tế bào hình sao bậc thấp có hỗ trợ của hệ thống ĐVTK đã chứng minh hiệu quả tốt và an toàn ít biến chứng. Sự ứng dụng công nghệ tiên tiến này giúp cải thiện chất lượng sống của bệnh nhân, giảm thiểu biến chứng và tăng tỷ lệ phẫu thuật thành công.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ, Hoàng Minh.** Nghiên cứu chẩn đoán và thái độ điều trị u não thể Glioma ở bán cầu đại não. Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y, 2009.
2. **Trung, Hà Kim; Lê, Anh Tuấn.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật u não tế bào hình sao (Astrocytoma) tại Bệnh viện Việt Đức. 2013.
3. **Hùng, Kiều Đình.** Nghiên cứu ứng dụng quang động học trong điều trị Glioma não ác tính trên lều. Luận án Tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội, 2006.
4. **Nho, Võ Văn; Sơn, Võ Xuân.** Phẫu thuật thần kinh. Nhà xuất bản Y học Việt Nam, 2013.
5. **Phong, Nguyễn; Việt, Trương Văn.** U não đặc điểm dịch tễ học. Chuyên đề Ngoại thần kinh, Nhà xuất bản Y học, 238-245, 2002.
6. **Bộ môn Ngoại, Trường ĐHYHN.** Bệnh học ngoại khoa - Thần kinh sọ não. Nhà xuất bản Y học, 2024.
7. **Nimsky, C.; Ganslandt, O.; Fahlbusch, R.** Implementation of fiber tract navigation. Neurosurgery, 61(Suppl 1):306–317, 2007.
8. **WHO.** Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs (Medicine), 4th Edition, 2016.

CỘNG HƯỞNG TỪ KHUẾCH TÁN SỨC CĂNG PHỐI HỢP ĐỊNH VỊ THẦN KINH TRONG PHẪU THUẬT U THẦN KINH ĐỆM ĐƯỜNG DẪN TRUYỀN VẬN ĐỘNG: KẾT QUẢ PHẪU THUẬT VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Dương Đại Hà^{1,2}, Phạm Hoàng Anh^{1,2},
Chu Thành Hưng^{1,2}, Nguyễn Duy Hùng³,
Phạm Tuấn Dũng², Đồng Văn Hệ², Nguyễn Duy Linh^{1,4}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Cộng hưởng từ khuếch tán sức căng (DTI) là phương pháp không xâm lấn khảo sát bó chất trắng và phát hiện các thay đổi. DTI kết hợp định vị thần kinh hỗ trợ tối ưu hóa kết quả phẫu thuật u thần kinh đệm (UTKĐ) vùng chức năng vận động. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật UTKĐ đường dẫn truyền vận động và các yếu tố liên quan kết quả phẫu thuật. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu 131 bệnh nhân UTKĐ đường dẫn truyền vận động có định vị thần kinh kết hợp DTI từ 8/2021 đến 12/2023 tại Bệnh viện Việt Đức. **Kết quả nghiên cứu:** Nghiên cứu gồm 64 nam và 67 nữ, tuổi trung bình $40,4 \pm 17,2$, gồm có 43 UTKĐ bậc thấp và 88 UTKĐ bậc cao. Sau phẫu thuật một tháng, 91,6% bệnh nhân bảo tồn/cải thiện sức cơ, và 89,4% có điểm Karnofsky (KPS) được cải thiện hoặc duy trì. Yếu tố liên quan đến kết quả sớm gồm mức độ

tổn thương bó tháp, khoảng cách u đến bó tháp, độ ác tính của u, sức cơ và điểm KPS trước mổ. **Kết luận:** DTI kết hợp định vị thần kinh hỗ trợ bảo tồn chức năng sau phẫu thuật UTKĐ đường dẫn truyền vận động. Các yếu tố như mức độ tổn thương bó tháp, khoảng cách u đến bó tháp là yếu tố dự báo kết quả phẫu thuật.

Từ khóa: u thần kinh đệm, cộng hưởng từ khuếch tán sức căng, định vị thần kinh, bó tháp.

SUMMARY

DIFFUSION TENSOR IMAGING COMBINED WITH NEURONAVIGATION IN GLIOMA SURGERY OF THE MOTOR PATHWAYS: SURGICAL OUTCOMES AND RELATED FACTORS

Background: Diffusion tensor imaging (DTI) is a noninvasive method used to reconstruct white matter tracts and detect alterations. The application of DTI in combination with neuronavigation facilitates more precise glioma resection in motor pathways, thereby optimizing surgical outcomes. **Objectives:** To evaluate the surgical outcomes of glioma resection in the motor pathways and identify related factors associated with these outcomes. **Methods:** A descriptive prospective study was conducted on 131 patients with gliomas in the motor pathways who underwent DTI and neuronavigation-assisted surgeries from August 2021 to December 2023 at Viet Duc

¹Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội

²Trung tâm Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Việt Đức

³Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y Hà Nội

⁴Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Dương Đại Hà

ĐT: 0987386868

Email: duongdaiha@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Hospital. Results: The study comprising 64 males and 67 females, with an average age of 40.4 ± 17.2 years. Pathological results revealed 43 low-grade gliomas and 88 high-grade gliomas. One month post-surgery, 91.6% of patients showed improved or preserved muscle strength, and 89.4% had improved or preserved Karnofsky Performance Scale (KPS) scores. Critical factors associated with early positive outcomes included the extent of corticospinal tract (CST) damage, tumor-to-CST distance, tumor grade, preoperative muscle strength and KPS scores. **Conclusion:** The application of DTI and neuronavigation in glioma resection of the motor pathways significantly maybe preserve neurological function. Factors such as the extent of CST damage, tumor-to-CST distance, and extent of tumor resection are key predictors of outcomes.

Keywords: glioma, diffusion tensor imaging, neuronavigation, motor pathways.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U thần kinh đệm (UTKĐ) là loại u não nguyên phát phổ biến và có tính xâm lấn, đặc biệt ở vùng vận động, gây tàn phế nghiêm trọng. Phẫu thuật cắt bỏ u là phương pháp điều trị quan trọng để cải thiện thời gian và chất lượng sống, nhưng vị trí phức tạp của u làm tăng nguy cơ tổn thương vận động. Do đó, việc cân nhắc giữa cắt bỏ tối đa và bảo tồn chức năng thần kinh là thách thức lớn. Sự phát triển của các công nghệ hình ảnh như cộng hưởng từ khuếch tán sức căng (DTI), cộng hưởng từ chức năng, cùng với theo dõi kích thích vỏ/dưới vỏ trong mổ và các công cụ hỗ trợ như nhuộm huỳnh quang 5-ALA, siêu âm, cộng hưởng từ (MRI) trong mổ đã nâng cao hiệu quả phẫu thuật và bảo tồn chức năng quan trọng, đặc biệt trong phẫu thuật thức tỉnh [3].

DTI có lợi thế là tái tạo hình ảnh bó sợi

thần kinh, đánh giá vị trí và đường đi của bó sợi vận động, lập kế hoạch phẫu thuật giúp tránh gây tổn thương không cần thiết đến các bó sợi thần kinh quan trọng. DTI cho phép xác định mối liên hệ giữa khối u và các đường dẫn truyền thần kinh, từ đó hỗ trợ bác sĩ phẫu thuật đưa ra quyết định chính xác hơn về mức độ cắt bỏ khối u và bảo tồn chức năng vận động [8].

Kết hợp DTI với định vị thần kinh, mặc dù không phải là công cụ theo dõi thời gian thực, nhưng cho phép hiển thị các bó sợi thần kinh trong quá trình phẫu thuật, hỗ trợ định vị trực quan hơn. Phương pháp này có tiềm năng cải thiện kết quả phẫu thuật bằng cách tối ưu hóa việc cắt bỏ khối u và giảm thiểu tổn thương các bó sợi quan trọng. Tuy nhiên, hiện vẫn còn ít nghiên cứu đánh giá cụ thể về các yếu tố trên hình ảnh DTI và kết quả phẫu thuật UTKĐ đường dẫn truyền vận động tại Việt Nam [1]. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật UTKĐ vùng vận động khi sử dụng định vị thần kinh kết hợp với DTI, đồng thời xác định các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu được thực hiện trên 131 bệnh nhân được chẩn đoán UTKĐ đường dẫn truyền vận động tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 8/2021 đến tháng 12/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán u trong trục nằm trên hoặc lân cận vùng bó sợi vận động (bó tháp) trên cộng hưởng từ.
- Bệnh nhân được phẫu thuật với sự hỗ trợ của định vị thần kinh kết hợp DTI.

– Bệnh nhân có giải phẫu bệnh sau mổ là UTKĐ theo WHO 2016.

– Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và có hồ sơ theo dõi đầy đủ trước và sau phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ gồm:

– Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật hoặc xạ trị não trước đó.

– Bệnh nhân không có khả năng tham gia theo dõi sau phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

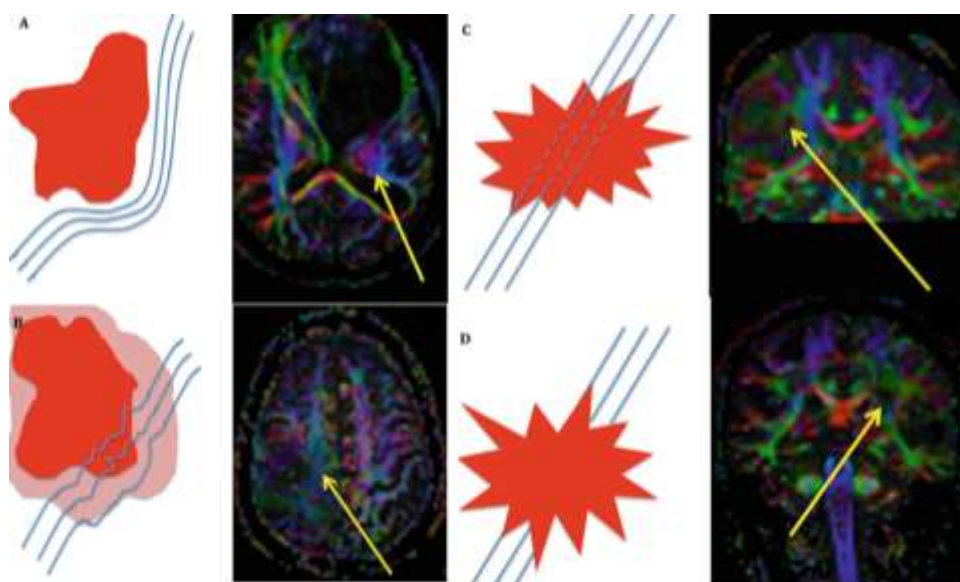
Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu mô tả loạt ca.

Cỡ mẫu: Tổng cộng 131 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn đã được đưa vào nghiên cứu từ 8/2021 đến 12/2023.

Nội dung nghiên cứu:

Tất cả bệnh nhân đều được chụp DTI bằng máy MRI GE SIGNA Pioneer 3.0 Tesla (GE Healthcare, Mỹ). Chuỗi DTI được chụp trước khi tiêm thuốc, theo mặt phẳng axial bằng kỹ thuật single-shot echo-planar imaging, độ dày lát cắt 4mm, khoảng trống giữa các lát cắt 0.4mm, NEX 1, TR/TE

7000/84 ms, ma trận 128x128, FOV 260 mm x 260 mm, gradient khuếch tán 27 hướng, $b=1000s/mm^2$. Hình ảnh được xử lý và tái tạo đa mặt phẳng qua bản đồ bất đẳng hướng và bản đồ định hướng. Mã hóa màu theo hướng: màu xanh lá: hướng trước-sau, màu xanh dương: hướng trên-dưới, và màu đỏ là hướng trái-phải. Tổn thương bó tháp trên DTI chia làm 4 mức độ (1: tổn thương nhẹ, 2: tổn thương phù, 3: thâm nhiễm, 4: phá hủy) (Hình 1). Khoảng cách gần nhất từ rìa khối u đến bó tháp được đo bằng cách kết hợp bản đồ định hướng mã hóa màu với hình ảnh T1 có tiêm cản từ. Bệnh nhân được lấy u với sự hỗ trợ của định vị thần kinh phối hợp DTI. Mức độ lấy u được ghi nhận trên MRI chụp sau phẫu thuật trong vòng 72 giờ. Đánh giá mức độ lấy u bằng cách so sánh thể tích u còn lại với thể tích ban đầu, được tính trên phần mềm 3D Slicer 5.0.2 (2022): Lấy toàn bộ u: Không còn u hoặc còn dưới 5% thể tích. Cắt bỏ gần hoàn toàn: Khối u còn lại 5-20% thể tích ban đầu. Cắt bỏ u một phần: Khối u còn lại trên 20% thể tích [5].



Hình 1. Các mức độ tổn thương bó sợi trên DTI [4]

A: đè đẩy, B: phù nề, C: thâm nhiễm, D: phá hủy.

Theo dõi sau mổ: Bệnh nhân được theo dõi lâm sàng và đánh giá chức năng vận động qua sức cơ và chỉ số Karnofsky (KPS) sau phẫu thuật tại các thời điểm: trước mổ và một tháng sau phẫu thuật.

Kết quả phẫu thuật: Được đánh giá dựa trên mức độ lấy u và tình trạng bảo tồn/cải thiện sức cơ và điểm KPS.

Yếu tố liên quan đến kết quả bảo tồn/cải thiện sức cơ sau một tháng: Các yếu tố được

phân tích bao gồm mức độ tổn thương bó tháp, khoảng cách u đến bó tháp, mức độ cắt u, độ ác tính của u (theo phân loại WHO 2016), sức cơ và điểm KPS trước mổ.

2.3. Phân tích số liệu

Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 23.0.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Hà Nội số 630/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu và kết quả phẫu thuật

Đặc điểm	Số lượng (n=131)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	64	48,9
Nữ	67	51,1
Tuổi trung bình	40,4 ± 17,2	
Mức độ tổn thương bó tháp		
Đè đẩy	15	11,4
Phù nề	45	34,4
Thâm nhiễm	46	35,1
Phá hủy	25	19,1
Khoảng cách u đến bó tháp trung bình (mm)	0,7 ± 0,9	
Phân loại UTKĐ		
Bậc thấp (WHO I, II)	43	32,8
Bậc cao (WHO III, IV)	88	67,2
Mức độ lấy u		
Lấy hoàn toàn	47	35,9
Lấy gần hoàn toàn	41	31,3
Lấy một phần	43	32,8
Kết quả		
Bảo tồn/cải thiện sức cơ	120	91,6
Bảo tồn/cải thiện KPS	117	89,4

Nhận xét: Trong 131 bệnh nhân có 64 nam và 67 nữ, tuổi trung bình 40,4±17,2, gồm có 43 UTKĐ bậc thấp (32,8%) và 88 UTKĐ bậc cao (67,2%). Kết quả chụp kiểm tra sau mổ có 47 trường hợp lấy u hoàn toàn

(35,9%), 41 (31,3%) lấy gần hoàn toàn và 43 (35,9%) lấy một phần. Sau mổ một tháng, 91,6% bệnh nhân bảo tồn hoặc cải thiện sức cơ, và 89,4% có điểm Karnofsky cải thiện hoặc duy trì.

Bảng 2. Mọi liên quan giữa các yếu tố kết quả bảo tồn/cải thiện sức cơ sau mổ

Biến số	Hồi quy tuyến tính đơn biến	
	Giá trị β	Giá trị p
Tuổi	0,009	0,831
Giới	-0,255	0,224
Mức độ tổn thương bó tháp DTI	-0,320	0,006
Khoảng cách u đến bó tháp	0,146	0,023
Mức độ lấy u	0,084	0,757
Sức cơ trước phẫu thuật	0,892	0,000
Karnofsky trước phẫu thuật	0,070	0,000
Phân độ ác tính của u	-0,269	0,012

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của dân số nghiên cứu và kết quả phẫu thuật

Định vị thần kinh hữu ích nhất khi kết hợp với các kỹ thuật theo dõi khác như lập bản đồ vỏ não/dưới vỏ trong mổ các tổn thương vùng vận động và ngôn ngữ [6]. Định vị thần kinh cũng được sử dụng để lập kế hoạch phẫu thuật, kết hợp DTI dựng hình bó sợi sẽ cho thấy vị trí bó sợi chất trắng trong khi lấy u [7]. Kết quả phẫu thuật cho thấy 67,2% bệnh nhân cắt u hoàn toàn/gần hoàn toàn là tương đối khả quan, mặc dù cắt u hoàn toàn không đạt tỷ lệ cao vì tính chất u nằm ở vùng bó sợi vận động. So sánh với các nghiên cứu khác, tỷ lệ cắt u hoàn toàn thường dao động từ 10-70% trong phân tích tổng hợp của Karschnia [5]. Nguyễn Trọng Yên ghi nhận tỷ lệ lấy u triệt để sử dụng siêu âm trong mổ là 59,4%, nhưng đối với u vùng chức năng thì tác giả chủ động để lại một phần u [2]. Trong khi hầu như tỷ lệ lấy toàn bộ u khó đạt được ở vùng chức năng thì tác giả Al-Holou cho thấy tỷ lệ cắt u hoàn toàn đạt 68,9% đối với u có vị trí nông hơn. Sau phẫu thuật, kết quả sức cơ và KPS bảo tồn/cải thiện lần lượt là 91,6% và 89,4%; cho thấy chất lượng sống của bệnh nhân đã được cải thiện hoặc ít nhất được duy trì. Điều này

phù hợp với các nghiên cứu trước đây, tỷ lệ cải thiện/bảo tồn sức cơ từ 80-95%, tùy thuộc vào loại u và phương pháp điều trị.

4.2. Mọi liên quan giữa kết quả bảo tồn/cải thiện sức cơ và các yếu tố

Mức độ tổn thương bó tháp trên DTI và khoảng cách u đến bó tháp có liên quan với bảo tồn/cải thiện chức năng vận động ($p < 0,05$). Sức cơ và điểm Karnofsky trước mổ là các yếu tố dự báo về khả năng cải thiện sức cơ sau phẫu thuật ($p < 0,001$), trong khi UTKĐ bậc cao có liên quan đến kết quả kém hơn ($p < 0,05$). Kết quả của nghiên cứu tương đồng với kết quả của Shalan và Xiao. Mặt khác, mức độ lấy u không ảnh hưởng đến kết quả bảo tồn/cải thiện sức cơ ($p > 0,05$). Phẫu thuật lấy càng nhiều u vùng chức năng thì có thể tăng tổn thương vận động sau mổ, điều này được Nguyễn Minh Anh và cộng sự ghi nhận trong 14,3% trường hợp sau mổ. Bên cạnh việc lấy u cần chú ý bảo tồn chức năng thần kinh cho bệnh nhân. Do đó việc hỗ trợ của định vị thần kinh kết hợp DTI có thể giúp ích cho khả năng bảo tồn bó sợi vận động, phẫu thuật viên có thể quyết định tiếp tục hoặc dừng lấy u khi ghi nhận vị trí gần với bó tháp trên định vị thần kinh.

V. KẾT LUẬN

Chức năng vận động sau phẫu thuật liên quan với mức độ tổn thương bó tháp trên DTI và khoảng cách u đến bó tháp. Sức cơ và điểm Karnofsky trước mổ là các yếu tố dự báo cho kết quả, trong khi độ ác tính của u liên quan đến kết quả kém sau mổ. Mặc dù việc lấy u hoàn toàn gặp khó khăn do vị trí vùng bó sợi vận động, ứng dụng định vị thần kinh kết hợp DTI có thể hỗ trợ phẫu thuật viên tối ưu hóa lấy u và bảo tồn chức năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đồng Văn Hệ** (2023), "Phẫu thuật não thức tỉnh", Tạp chí Y học Việt Nam, 532(11): 261-267.
2. **Nguyễn Trọng Yên, Trần Quang Dũng, Đặng Hoài Lâm, Vũ Quang Tiệp** (2021), "Đánh giá hiệu quả của siêu âm định vị trong phẫu thuật cắt bỏ u nội sọ | Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy", Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, 16(1/2021): 65-73.
3. **Gogos AJ, Young JS, Morshed RA, Hervey-Jumper SL, Berger MS** (2020), "Awake glioma surgery: technical evolution and nuances", Journal of Neuro-Oncology, 147(3): 515-524.
4. **Hecke WV, Emsell L, Sunaert S, eds.** (2016), Diffusion Tensor Imaging: A Practical Handbook, Springer New York, New York, NY.
5. **Karschnia P, Vogelbaum MA, Bent M van den, Cahill DP, Bello L, et al.** (2021), "Evidence-based recommendations on categories for extent of resection in diffuse glioma", European Journal of Cancer, 149:23-33.
6. **Orringer DA, Golby A, Jolesz F** (2012), "Neuronavigation in the surgical management of brain tumors: current and future trends", Expert Review of Medical Devices, 9(5): 491-500.
7. **Schneider JR, Raval AB, Black K, Schulder M** (2021), "Diffusion Tensor Imaging Color-Coded Maps: An Alternative to Tractography", Stereotactic and Functional Neurosurgery, 99(4): 295-304.
8. **Soni N, Mehrotra A, Behari S, Kumar S, Gupta N.** "Diffusion-tensor Imaging and Tractography Application in Pre-operative Planning of Intra-axial Brain Lesions", Cureus, 9(10): e1739.

ỨNG DỤNG ĐƯỜNG MỔ CẮT BÁN PHẦN TRƯỚC XƯƠNG ĐÁ ĐIỀU TRỊ U MÀNG NÃO XƯƠNG ĐÁ – DỐC NỀN

Nguyễn Đình Hưởng¹, Ngô Mạnh Hùng², Trần Hồng Quân²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: U màng não xương đá dốc nền luôn là thách thức đối với phẫu thuật viên thần kinh vì vị trí nằm sâu dưới nền sọ và liên quan giải phẫu phức tạp. Đường mổ cắt bán phần trước xương đá hay đường mổ Kawase để điều trị nhóm bệnh này đã được nhiều nơi trên thế giới áp dụng nhưng chưa được nghiên cứu nhiều tại Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 16 bệnh nhân được điều trị bằng đường mổ cắt bán phần trước xương đá tại bệnh viện Việt Đức từ tháng 01/2022 đến tháng 05/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình 58,9 tuổi; nữ chiếm 81,3%. Triệu chứng lâm sàng: đau/tê dây V 68,8%, chóng mặt 43,8%. Kích thước trung bình u trên MRI: $28 \pm 11,3$ mm, nhóm u đỉnh xương đá kích thước nhỏ hơn 11,9mm, tỉ lệ phát triển về xoang tĩnh mạch hang 68,8%. Tỉ lệ tử vong trong và sau mổ: 0%, rối loạn sau mổ chiếm 37,5%; 20% cải thiện và phục hồi sau 3 tháng. Điểm Karnofsky sau mổ trên 80 chiếm 68,8%. Cải thiện triệu chứng sau mổ 81,3%. **Kết luận:** Đường mổ cắt bán phần trước xương đá là đường mổ an toàn, hiệu quả đối với điều trị các khối u màng não xương đá – dốc nền.

Từ khóa: U màng não, phần trước xương đá, Kawase, xương đá-dốc nền.

SUMMARY

ANTERIOR PETROSECTOMY APPROACH IN THE TREATMENT OF PETROCLIVAL MENINGIOMA

Introductions: Petroclival meningioma are challenge in neurosurgery because of their location deep under the skull base and complex anatomy. The anterior petrosectomy or Kawase's approach to treat this group have been applied in many places in the world but has not been studied much in Vietnam. **Materials and methods:** A descriptive study in 16 patients treated by anterior petrosectomy at VietDuc University Hospital from January 2022 to May 2024. **Results:** Mean age 58,9; female ratio 81,3%. Clinical presentation: Neuralgia/hypaesthesia of Vth nerve 68,8%, ataxia 43,8%. Average size on MRI: $28 \pm 11,3$ mm, the PA (petrous apex) subtype is smaller (11,9mm), rate of extension to cavernous sinus 68,8%. Death rate intra/post operative 0%, complication post - operative 37,5%, 20% improve after 3 months, KPS post – op > 80 accounts 68,8%. Clinical improvement 81,3%. **Conclusions:** The anterior petrosectomy is a safe and effective approach for treatment of petroclival meningioma.

Keywords: Meningioma, anterior petrous, Kawase, petroclival.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U màng não xương đá – dốc nền (petroclival meningioma) là các khối u nằm ở 2/3 trên dốc nền, phía bên trong của lỗ ống tai trong và phía sau dây thần kinh sinh ba.

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Mạnh Hùng

ĐT: 0908593998

Email: ngomanhhung2000@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

Phẫu thuật tại vùng này luôn được cho là thách thức vì vị trí nằm gần thân não và các cấu trúc thần kinh mạch máu quan trọng, dẫn đến việc khó khăn trong việc lấy hết u và nguy cơ di chứng cao sau mổ. Có nhiều đường mổ để tiếp cận vùng này trong đó đường mổ Kawase hay đường mổ cắt bán phần trước xương đá (anterior petrosectomy) được nhiều tác giả trên thế giới lựa chọn và chứng minh được tính hiệu quả. Tuy nhiên, ở Việt nam chưa có nhiều tác giả đề cập đến đường mổ này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu đánh giá khả năng tiếp cận và hiệu quả của đường mổ này đối với các khối u màng não vùng xương đá – dốc nền.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cộng hưởng từ và kết quả điều trị phẫu thuật u màng não xương đá – dốc

nền được điều trị phẫu thuật bằng đường mổ cắt bán phần trước xương đá

Đối tượng: Các bệnh nhân u màng não xương đá – dốc nền được điều trị phẫu thuật bằng đường mổ cắt bán phần trước xương đá

Thời gian: Từ tháng 01/2022 đến tháng 05/2024

Địa điểm: Khoa Phẫu thuật Thần kinh 2 Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Các biến số nghiên cứu: Dịch tễ (tuổi, giới), lí do vào viện, triệu chứng lâm sàng, thời gian biểu hiện. Đặc điểm trên cộng hưởng từ; kích thước, vị trí khối u theo phân loại Kawase, mức độ chèn ép thân não, hướng phát triển khối u. Đặc điểm phẫu thuật: Mức độ lấy u. Kết quả điều trị: mức độ cải thiện triệu chứng, tình trạng bệnh nhân lúc ra viện, khám lại sau 3 tháng theo thang điểm Karnofsky. Biến chứng của phẫu thuật (Chảy máu, nhiễm trùng, dò DNT, dập não/phù não, tổn thương thần kinh sọ,...)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng theo phân loại của Kawase

Tỉ lệ nữ/nam		13/3			
Độ tuổi trung bình		58.9 ± 10,5 tuổi (min 39, max 75)			
Đặc điểm lâm sàng		UC (n=5)	CS (n=2)	TE (n=6)	PA (n=3)
Thời gian biểu hiện (11,4 ± 15,1 tuần)		9,2 ± 5,2	2,5 ± 2,1	17,9 ± 23,4	8 ± 6,9
Đau đầu	(6/16)	2/5	1/2	2/6	1/3
Chóng mặt	(7/16)	3/5	1/2	2/6	1/3
Dây IV	(1/16)	0/5	0/2	1/6	0/3
Dây V (11/16)	Đau (5/11)	0/5	0/2	3/6	2/3
	Tê (6/11)	1/5	2/2	3/6	0/3
Dây VII	(3/16)	2/5	1/2	0/6	0/3
Dây VIII	(2/16)	1/5	0/2	1/6	0/3
Dây IX, X, XI	(4/16)	3/5	0/2	1/6	0/3
Dây XII	(1/16)	1/5	0/2	0/6	0/3
Hội chứng tiểu não	(1/16)	1/5	0/2	0/6	0/3
Tổn thương bó tháp	(3/16)	3/5	0/2	0/6	0/3

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh trên phim cộng hưởng từ theo phân loại Kawase

Đặc điểm trên phim chụp cộng hưởng từ		Chung (n=16)	UC (n=5)	CS (n=2)	TE (n=6)	PA (n=3)
Mức độ chèn ép thân não	Độ 1	8/16	1/5	1/2	3/6	3/3
	Độ 2	1/16	0/5	0/2	1/6	0/3
	Độ 3	7/16	4/5	1/2	2/6	0/3
Kích thước khối u	>40mm	1/16	1/5	0/2	0/6	0/3
	>20 và ≤40mm	8/16	4/5	1/2	3/6	0/3
	≤ 20mm	7/16	0/5	1/2	3/6	3/3
Kích thước trung bình (mm)		28±11.3	31.4±8.1	28±14.1	23,4±9,1	11,9±1,1
Hướng phát triển của khối u	Về xoang TM hang	11/16	3/5	2/2	3/6	3/3
	Về lỗ ống tai trong	7/16	3/5	1/2	3/6	0/3
	Về lỗ TM cảnh	2/16	1/5	1/2	0/6	0/3
Đề lệch ĐM thân nền		3/16	3/5	1/2	0/6	0/3
Phù thân não		2/16	2/5	0/2	0/6	0/3
Ranh giới rõ giữa u và thân não		15/16	4/5	2/2	6/6	3/3

Bảng 3. Kết quả điều trị phẫu thuật và biến chứng

Kết quả điều trị và biến chứng		Chung (n=16)	UC (n=5)	CS (n=2)	TE (n=6)	PA (n=3)
Mức độ cải thiện triệu chứng	Cải thiện	7/16	2/5	0/2	3/6	2/3
	Cải thiện một phần	6/16	2/5	1/2	3/6	0/3
	Không cải thiện	1/16	0/5	0/2	0/6	1/3
	Tồi hơn	2/16	1/5	1/2	0/6	0/3
Điểm Karnofsky sau phẫu thuật	≥ 80	11/16	3/5	0/2	5/5	2/3
	50-70	4/16	2/5	1/2	0/5	1/3
	<50	1/16	0/5	1/2	0/5	0/3
Biến chứng của phẫu thuật (N=6)	Tổn thương dây III	3/16	2/5	0/2	0/5	1/3
	Tổn thương dây IV	1/16	0/5	0/2	0/5	1/3
	Tổn thương dây VII	1/16	0/5	0/2	0/5	1/3
	Tổn thương dây TK sọ thấp (IX – XI)	1/16	1/5	0/2	0/5	0/3
	Liệt nửa người	1/16	0/5	1/2	0/5	0/3
	Máu tụ/Phù não	1/16	0/5	1/2	0/5	0/3
	Nhiễm trùng vết mổ	1/16	0/5	0/2	0/5	0/3
Mức độ lấy hết u	Lấy hết u	10/16	3/5	1/2	4/6	2/3
	Lấy gần hết u	2/16	0/5	1/2	1/6	0/3
	Lấy một phần	3/16	1/5	0/2	1/6	1/3
	Sinh thiết	1/16	1/5	0/2	0/6	0/3

IV. BÀN LUẬN

Về dịch tễ học, nữ giới chiếm 13/3 – 81,3%, tuổi trung bình là 58,9. Trong nghiên cứu của Zijin Zhao trên 168 bệnh nhân, tuổi trung bình $49,9 \pm 16,2$, nữ giới chiếm 82,1% [1]

Thời gian biểu hiện triệu chứng trung bình là 11,4 tuần, ngắn nhất 5 ngày và dài nhất 48 tuần

Chúng tôi sử dụng phân loại của Ichimura và Kawase có từ lâu nhưng vẫn được nhiều nghiên cứu tham khảo vì dễ áp dụng và có ý nghĩa trên thực tiễn. Tác giả phân loại thành 4 nhóm dựa trên vị trí chân bám màng cứng và hướng đè đẩy vào dây TK sinh ba: nhóm phần trên dốc nền (UC – upper clivus), nhóm xoang TM hang (cavernous sinus – CS), nhóm lều tiểu não (TE – tentorium), và nhóm đỉnh xương đá (PA – petrous apex) [2]

Về lâm sàng, triệu chứng hay gặp nhất là biểu hiện của dây thần kinh số V (11/16 – chiếm 68,8%), chóng mặt (7/16 – 43,8%), đau đầu (6/16 – 37,5%). Ngoài ra còn biểu hiện của dây TK IV, VII, VIII,... với các tỉ lệ khác nhau. Tomio nghiên cứu trên 158 bệnh nhân nhận thấy tỉ lệ gặp các triệu chứng của dây TK V là 39,7%, dây VII 7,4%, dây VIII 8,6% đến 24,2% tùy kích thước khối u...[3]

Theo phân loại của Ichimura, có sự khác biệt lâm sàng giữa các nhóm, đối với nhóm UC, triệu chứng đặc trưng là các rối loạn thăng bằng và biểu hiện của dây TK sọ thấp (IX, X, XI), nghiên cứu chúng tôi cũng có kết quả tương tự với tỉ lệ triệu chứng của dây TK sọ thấp và tổn thương bó thấp của nhóm UC cao hơn hẳn các nhóm còn lại. Triệu chứng đau dây V theo Ichimura của nhóm PA rất hay gặp (80%), điều này cũng tương tự với nghiên cứu của chúng tôi (2/3 - 67%).

Đối với các nhóm còn lại, tỉ lệ đau dây V ít gặp hơn mà thay vào đó là biểu hiện tê hay giảm cảm giác [2]. Nói cách khác triệu chứng đau dây V là đặc trưng cho nhóm u ở vùng đỉnh xương đá.

Trên cộng hưởng từ, kích thước trung bình của khối u trong nghiên cứu là $28 \pm 11,3$ mm, kích thước từ 20 đến 40 mm chiếm 50%. Trong nghiên cứu của AlMefty các khối u có kích thước từ 20 đến 40 mm hay gặp nhất (chiếm 58%) [4]. Nhóm PA có kích thước nhỏ hơn nhóm còn lại (11,9 mm so với 28 mm). Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi liên quan vị trí giải phẫu khối u và dây TK sọ, các khối u vùng đỉnh xương đá nằm gần dây TK số V và xu hướng phát triển ra trước nên gây biểu hiện triệu chứng sớm mặc dù kích thước u chưa lớn. Hướng phát triển chính của các khối u trong nghiên cứu về phía xoang tĩnh mạch hang chiếm 11/16 (68,8%) và lỗ ống tai trong 7/16 (43,8%), đặc điểm này cũng tương tự Almefty với các tỉ lệ tương ứng là 67% và 62% [4]. Chèn ép thân não trên MRI được thành 3 mức độ (độ 1: dưới 25% bề mặt, độ 2 từ 25% đến 50% và độ 3: trên 50%). Nghiên cứu cho thấy nhóm UC chèn ép thân não hơn các nhóm khác (4/5 trường hợp). Điều này được giải thích bởi đặc trưng vị trí dốc nền nằm gần thân não hơn các vùng còn lại.

Yazhou Lin phân loại lựa chọn đường mổ tương ứng với phân loại UMN xương đá – dốc nền của Ichimura. Đối với nhóm PA tác giả chủ yếu sử dụng đường mổ dưới thái dương với tỉ lệ 11/16, với nhóm TE tác giả lại ưu tiên đường mổ sau xoang sigma, tổng hợp lại tỉ lệ lựa chọn đường mổ Kawase chỉ có 22/107 trường hợp (chiếm 20%). Tỉ lệ lấy

hết u là 53,3%, lấy gần hết u 36,4% và một phần u 10,3%. Biến chứng sau mổ gồm tổn thương các thần kinh sọ (23,5%), nhiễm trùng 13,1%, dò DNT 8,4%, điểm Karnofsky trước và sau mổ lần lượt là 80 và 78,6 [5].

Tỉ lệ cải thiện triệu chứng trong nghiên cứu sau phẫu thuật chiếm 13/16 trường hợp (81,3%), hết hoàn toàn triệu chứng chiếm 43,8%, mức độ lấy hết u chiếm 62,5%, gần hết u 12,5%. tỉ lệ điểm Karnofsky sau mổ trên 80 chiếm 68,8%, điểm Karnofsky trung bình 75,6. Kết quả này tương tự với Gao khi KPS trước và sau mổ lần lượt là 80 và 78,6 [6].

Nghiên cứu chúng tôi có tỉ lệ lấy hết u tương tự và cao hơn các nghiên cứu về u màng não vùng xương đá dốc nền hay về đường mổ Kawase. Nghiên cứu của Zhao về UMN xương đá dốc nền, tỉ lệ lấy hết u trung bình là 70,8% [1].

Các biến chứng sau mổ gồm tổn thương dây TK sọ, tổng số 6/16 (37,5%), liệt nửa người 6,3%, máu tụ/phù não 6,3%, nhiễm trùng vết mổ 6,3%. Qua theo dõi sau 3 tháng, chỉ còn 3 bệnh nhân còn triệu chứng kéo dài và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. So sánh với các nghiên cứu khác, tỉ lệ này tương tự và thậm chí còn thấp hơn, Giammatei quan sát trên 49 trường hợp áp dụng đường mổ Kawase: tỉ lệ tổn thương thần kinh sọ mới sau mổ lên đến 28,6% và 16,3% triệu chứng nặng lên sau phẫu thuật, các biến chứng như máu tụ, phù não, nhiễm trùng vết mổ,... cũng đều ghi nhận với các tỉ lệ khác nhau (từ 2 đến 6%) [7].

Chul-Kee Park tổng hợp các nghiên cứu về u màng não vùng xương đá dốc nền cho thấy tỉ lệ lấy hết u từ 26% đến 85%, tỉ lệ biến chứng

về thần kinh từ 31% đến 76%. Kết luận là phẫu thuật UMN vùng xương đá dốc nền luôn là thách thức với mọi phẫu thuật viên do tỉ lệ lấy hết u không cao và biến chứng hay xảy ra [8] [9].

Kawase đã đưa cơ sở để lựa chọn đường tiếp cận vào vùng xương đá dốc nền gồm: a) con đường ngắn với không gian thao tác rộng, b) hạn chế vén tiểu não, c) không đi qua các tĩnh mạch quan trọng, d) kiểm soát cấp máu của u, e) không ảnh hưởng đến thần kinh và cơ quan thính giác. Theo thang điểm này, đường mổ cắt phần trước xương đá đạt 8 điểm, cao hơn các đường mổ dưới chẩm, cắt phần sau xương đá hay trước xoang sigma với điểm lần lượt là 5,6 và 4 điểm [10]

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 16 bệnh nhân u màng não vùng xương đá – dốc nền được điều trị phẫu thuật bằng đường mổ cắt bán phần trước xương đá tại khoa phẫu thuật thần kinh 2 bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong thời gian từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 05/2024 chúng tôi đưa ra kết luận

Đường mổ này an toàn với tỉ lệ tử vong trong mổ là 0%, tỉ lệ biến chứng nói chung là 37,5% chủ yếu liên quan đến tổn thương thần kinh sọ và thường hồi phục cũng như thích nghi sau 3 tháng, các biến chứng nặng và có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống chiếm 18%.

Hiệu quả với tỉ lệ lấy hết u nói chung là 62,5% với mức độ cải thiện triệu chứng sau mổ là 81,3%, trong đó 43,8% bệnh nhân hết hoàn toàn triệu chứng, điểm Karnofsky từ 80 trở lên chiếm 68,8%

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zhao, Z., et al.,** Treatment Strategy for Petroclival Meningiomas Based on a Proposed Classification in a Study of 168 Cases. *Sci Rep*, 2020. 10(1): p. 4655.
2. **Ichimura, S., et al.,** Four subtypes of petroclival meningiomas: differences in symptoms and operative findings using the anterior transpetrosal approach. *Acta Neurochir (Wien)*, 2008. 150(7): p. 637-45.
3. **Tomio, R., et al.,** Anterior transpetrosal approach: experiences in 274 cases over 33 years. Technical variations, operated patients, and approach-related complications. *J Neurosurg*, 2022. 136(2): p. 413-421.
4. **Almefty, R., et al.,** True petroclival meningiomas: results of surgical management. *J Neurosurg*, 2014. 120(1): p. 40-51.
5. **Lin, Y., et al.,** Analysis of Approaches in the Microsurgical Treatment of 102 Cases of Petroclival Meningioma in a Single Center. *Front Neurol*, 2021. 12: p. 627736.
6. **Gao, B., et al.,** Surgical Treatment and Clinical Outcomes of Petroclival Meningiomas: A Single-Center Experience of 107 Patients. *Front Oncol*, 2021. 11: p. 761284.
7. **Giammattei, L., et al.,** Surgical morbidity of the extradural anterior petrosal approach: the Lariboisiere experience. *J Neurosurg*, 2023. 138(1): p. 276-286.
8. **Park, C.K., et al.,** The selection of the optimal therapeutic strategy for petroclival meningiomas. *Surg Neurol*, 2006. 66(2): p. 160-5; discussion 165-6.
9. **Zhu, W. and Y. Mao,** Combined supratentorial and infratentorial approaches for removal of petroclival meningiomas. *World Neurosurg*, 2011. 75(3-4): p. 422-3.
10. **Kawase, T.,** Advantages and disadvantages of surgical approaches to petroclival lesions. *World Neurosurg*, 2011. 75(3-4): p. 421.

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SUY GIẢM NHẬN THỨC CỦA BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG SAU PHẪU THUẬT MỞ SỌ GIẢI ÉP KẾT HỢP MỞ BỂ DỊCH NÃO TỦY NỀN SỌ

Nguyễn Thành Bắc¹, Nguyễn Xuân Phương¹, Nguyễn Mạnh Trường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ bệnh nhân mức độ suy giảm nhận thức của bệnh nhân CTSN nặng sau phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ tháng thứ 3. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 20 trường hợp CTSN nặng được phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ, đánh giá tình trạng nhận thức ở thời điểm sau phẫu thuật 3 tháng bằng thang điểm MMSE. **Kết quả:** Tuổi trung bình là $48,5 \pm 16,14$; nhóm tuổi 40 – 59 chiếm 40%. Tỷ lệ Nam/Nữ là 2,33. Trình độ tiểu học và dưới tiểu học chiếm tỷ lệ nhỏ nhất (10%), trình độ đại học và sau đại học là 40%. GCS trung bình $7,2 \pm 0,83$, trong đó GCS 7 – 8 điểm chiếm 85%. Điểm Rotterdam CT score (RCTs) trung bình là $3,4 \pm 0,88$, RCTs 3 điểm chiếm tỷ lệ lớn nhất là 60%. Đánh giá nhận thức bằng thang điểm MMSE, trung bình là $18,55 \pm 4,7$; 85% BN có suy giảm nhận thức, trong đó mức độ vừa chiếm 35%, mức độ nhẹ 30%, mức độ nặng 20%. Các yếu tố ảnh hưởng tới mức độ suy giảm nhận thức là tuổi, GCS trước mổ, RCTs. **Kết luận:** Tỷ lệ suy giảm nhận thức trên bệnh nhân phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ còn tương đối cao. Một số yếu tố tiên lượng khả năng hồi phục về nhận thức là tuổi, GCS trước mổ, RCTs.

Từ khóa: mở sọ giải ép, suy giảm nhận thức, chấn thương sọ não

SUMMARY

EVALUATION OF COGNITIVE FUNCTION IN PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY UNDERGOING DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY COMPLEMENTING CISTERNOSTOMY

Objective: To evaluate the level of cognitive impairment in patients with severe traumatic brain injury (sTBI) 3 months after decompressive craniectomy combined with cisternostomy. **Methods:** A retrospective cross-sectional study was conducted on 20 patients with sTBI who underwent decompressive craniectomy combined with cisternostomy. Cognitive status was assessed at 3 months post-surgery using the Mini-Mental State Examination (MMSE). **Results:** The mean age was 48.5 ± 16.14 years, with 40% of patients aged 40-59. The Male/Female ratio was 2.33. Patients with primary education or lower comprised 10%, while 40% had tertiary education. The mean pre-operative Glasgow Coma Scale (GCS) score was 7.2 ± 0.83 , with 85% of patients scoring 7-8. The mean Rotterdam CT score (RCTs) was 3.4 ± 0.88 , with 60% of patients scoring 3. Assessment of cognition using the MMSE showed a mean score of 18.55 ± 4.7 ; 85% of patients had cognitive impairment, including 35% with moderate impairment, 30% with mild impairment, and 20% with severe impairment. Factors influencing the degree of cognitive impairment were age, pre-operative GCS, and

¹Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Quân Y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Bắc

ĐT: 0974375774

Email: bacnt103@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 30.10.2024

RCTs. **Conclusion:** The rate of cognitive impairment in patients undergoing decompressive craniectomy combined with cisternostomy remains relatively high. Some prognostic factors for cognitive recovery include age, pre-operative GCS, and RCTs.

Keywords: Decompressive craniectomy, cognitive impairment, brain injury

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não nặng (GCS ≤ 8) là nguyên nhân hàng đầu dẫn tới tử vong và di chứng nặng nề. Các trường hợp sống sót sau điều trị phẫu thuật chấn thương sọ não (CTSN) nặng phải đối mặt với sự suy giảm về nhận thức cũng như những thay đổi về cảm xúc và hành vi. Trong đó tình trạng suy giảm nhận thức chiếm tỷ lệ cao, trực tiếp ảnh hưởng sâu sắc tới chất lượng cuộc sống của bệnh nhân (BN). [8] Từ năm 2015, phẫu thuật mở sọ giải ép (MSGE) kết hợp mở bể dịch não tủy (DNT) nền sọ điều trị bệnh nhân CTSN nặng đã được nghiên cứu và cho thấy hiệu quả làm giảm áp lực nội sọ và cải thiện di chứng thần kinh. [4] Bên cạnh hiệu quả điều trị phẫu thuật, mức độ suy giảm nhận thức sau phẫu thuật là tiêu chí ngày càng được quan tâm khi đánh giá hiệu quả điều trị tổng thể trên bệnh nhân chấn thương sọ não. Mặc dù vậy, do tính mới của phẫu thuật dẫn tới thời gian theo dõi sau mổ chưa dài, các nghiên cứu về vấn đề suy giảm nhận thức trên bệnh nhân phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ tại Việt Nam và trên thế giới còn chưa nhiều. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích đánh giá mức độ suy giảm nhận thức trên bệnh nhân CTSN nặng sau phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể dịch não tủy nền sọ tại Bệnh viện Quân y 103 sử dụng thang điểm đánh giá tâm thần tối thiểu (Mini – mental Status Examination – MMSE).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

* **Đối tượng:** gồm 20 bệnh nhân CTSN nặng được phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ trong thời gian từ tháng 3 năm 2023 đến tháng 9 năm 2023 tại khoa Phẫu thuật thần kinh – Bệnh viện Quân y 103

- Tiêu chuẩn lựa chọn: chẩn đoán CTSN nặng; được phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ; đã ra viện từ 3 tháng trở lên; có khả năng hiểu và đồng ý tham gia vào nghiên cứu

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có suy giảm nhận thức trước CTSN; Bệnh nhân có sẵn các bệnh lý khác ảnh hưởng đến quá trình đánh giá như thất ngôn, khiếm khuyết về thị lực, thính lực...

* Phương pháp:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang

- Chỉ tiêu nghiên cứu: đánh giá tình trạng nhận thức của bệnh nhân sau phẫu thuật MSGE kết hợp mở bể DNT nền sọ điều trị CTSN nặng bằng thang điểm MMSE: n, (%)

+ Định hướng: 0 - 5 điểm, 6 - 10 điểm

+ Ghi nhận: 0 - 1 điểm, 2 - 3 điểm

+ Chú ý và tính toán: 0 - 2 điểm, 3 - 5 điểm

+ Trí nhớ gần: 0 - 1 điểm, 2 - 3 điểm

+ Ngôn ngữ: 0 - 1 điểm, 2 - 3 điểm

+ Hoạt động kết hợp: 0 - 2 điểm, 3 - 5 điểm

+ Thị giác: 1 điểm

Đánh giá như sau:

+ Không có suy giảm nhận thức: ≥ 24 điểm

+ Suy giảm nhận thức nhẹ: 20 - 23 điểm

+ Suy giảm nhận thức vừa: 14 - 19 điểm

+ Suy giảm nhận thức nặng: 0 - 13 điểm

- Xử lý số liệu: sử dụng phần mềm SPSS 26.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

		N	Tỉ lệ (%)
Tuổi	< 20	1	5
	20 – 39	5	25
	40 – 59	8	40
	≥ 60	6	30
	Trung bình	48,5 ± 16,14	
Giới tính	Nam	14	70
	Nữ	6	30
Trình độ học vấn	Tiểu học, dưới tiểu học	2	10
	Trung học cơ sở	5	25
	Trung học phổ thông	5	25
	Đại học và sau đại học	8	40
Điểm GCS khi vào viện	8	8	40
	7	9	45
	6	2	10
	5	1	5
	Trung bình	7,2 ± 0,83	
Điểm Rotterdam CT score	5	4	20
	4	2	10
	3	12	60
	2	2	10
	Trung bình	3,4 ± 0,88	

Nhận xét: Trong 20 bệnh nhân nghiên cứu, nhóm tuổi tỉ lệ cao nhất là 40 -59 tuổi. Độ tuổi trung bình là 48,5 ± 16,14. Tỉ lệ Nam/Nữ là 2,33. Trình độ tiểu học và dưới tiểu học chiếm tỉ lệ nhỏ nhất (10%). Các BN nghiên cứu có điểm GCS trung bình là 7,2 ± 0,83, phần lớn trong số đó có GCS 7 – 8 điểm. Điểm Rotterdame CT score là 3 chiếm tỉ lệ lớn nhất (60%).

Bảng 2. Kết quả khảo sát tình trạng nhận thức bệnh nhân sau phẫu thuật 3 tháng

Nội dung trắc nghiệm	Điểm	N	Tỉ lệ (%)
Đánh giá sự ghi nhận	0 – 1	5	25
	2 - 3	15	75
Đánh giá sự chú ý và khả năng tính toán	0 - 2	10	50
	3 - 5	10	50
Đánh giá trí nhớ gần	0 – 1	7	35
	2 - 3	13	65
Đánh giá ngôn ngữ	0 – 1	4	20
	2 - 3	16	80
Đánh giá chức năng thực hiện các động tác kết hợp	0 - 2	7	35
	3 - 5	13	65
Đánh giá chức năng thị giác	0	9	45

	1	11	55
Định hướng không gian thời gian	0 - 5	8	40
	6 - 10	12	60

Nhận xét: Khảo sát nhận thức bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở ổ dịch não tủy nền sọ 3 tháng cho thấy, đánh giá sự chú ý, tính toán và đánh giá chức năng thị giác là các nội dung có tỉ lệ dưới 50% tổng số điểm cao nhất, kết quả lần lượt là

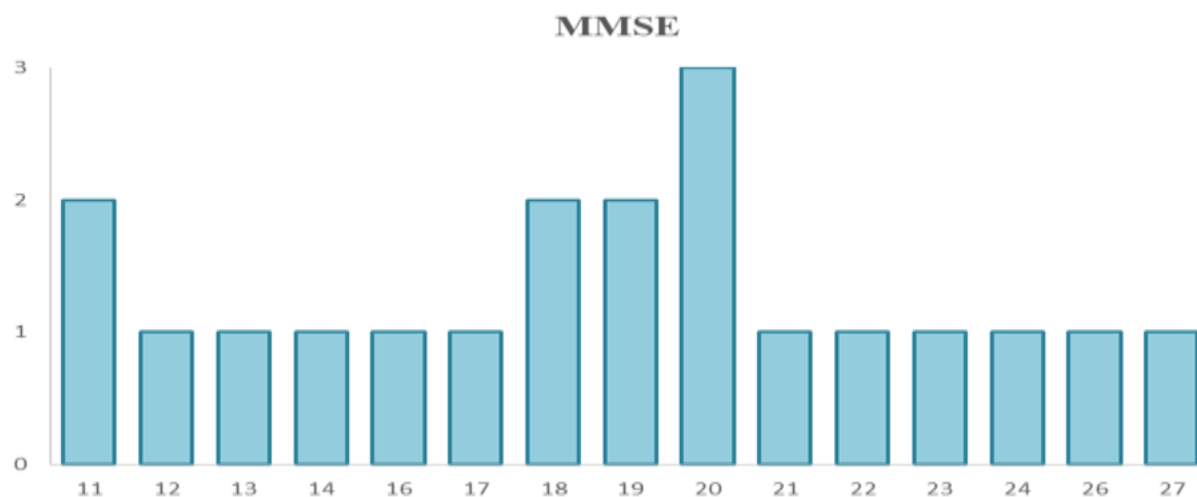
50% và 45%. Nội dung định hướng không gian có 40% BN dưới 50% tổng điểm, nội dung trí nhớ và vận động kết hợp bằng nhau với tỉ lệ 35%. Tỉ lệ này ở nội dung ghi nhận và ngôn ngữ lần lượt là 25% và 20%.

Bảng 3. Điểm MMSE đánh giá tình trạng nhận thức của BN sau phẫu thuật 3 tháng

	N	Tỉ lệ (%)
Không (MMSE $\geq$ 24 điểm)	3	15
Suy giảm nhận thức nhẹ (MMSE 20 -23 điểm)	6	30
Suy giảm nhận thức vừa (MMSE 14 -19 điểm)	7	35
Suy giảm nhận thức nặng (MMSE 0 -13 điểm)	4	20
Trung bình	18,55 $\pm$ 4,7	

Nhận xét: Đánh giá tình trạng nhận thức trên 20 BN sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở ổ dịch não tủy nền sọ ở thời điểm 3 tháng cho kết quả điểm MMSE trung bình là 18,55 $\pm$ 4,7; 85% tổng số BN có suy giảm

nhận thức ở các mức độ khác nhau. Trong đó, suy giảm nhận thức mức độ vừa chiếm tỉ lệ cao nhất với 35%, mức độ nhẹ chiếm 30% và mức độ nặng tỉ lệ thấp nhất với 20%.



Biểu đồ 1. Phân bố điểm MMSE của BN sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở ổ dịch não tủy nền sọ tháng thứ 3

Nhận xét: Điểm MMSE trung bình của 20 BN là 18,55 $\pm$ 4,7, với điểm cao nhất là 27 điểm, thấp nhất là 11 điểm.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nhóm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là 48,5 $\pm$ 16,14, trong đó đa số các BN có độ tuổi từ 21 – 59

tuổi (65%), đây là thành phần lao động chính trong gia đình và xã hội và nhóm trên 60 tuổi (30%) là nhóm người cao tuổi. Ở các nhóm đối tượng này, việc hồi phục cả về chức năng thần kinh nói chung và chức năng nhận thức nói riêng là vấn đề khó khăn và cần được quan tâm ở giai đoạn phục hồi sau chấn thương sọ não nặng, nếu không có thể trở thành gánh nặng cho gia đình và ảnh hưởng tới tình trạng kinh tế - xã hội. Tỷ lệ Nam/nữ trong nghiên cứu này là 2,33. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình và tỷ lệ Nam/nữ có sự tương đồng với các nghiên cứu khác trên đối tượng chấn thương sọ não được phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở bề mặt não tủy nền sọ. [5] [9]

Về trình độ học vấn, trong nghiên cứu này chỉ có 2 trường hợp có trình độ tiểu học hoặc dưới tiểu học, chiếm tỷ lệ 10%. Các trường hợp còn lại có trình độ từ trung học cơ sở cho tới đại học hoặc sau đại học, điều này rất thuận lợi cho chúng tôi khi thực hiện các test tâm lý như MMSE, trong đó có nội dung yêu cầu người tham gia viết và làm phép tính toán.

Điểm GCS và Rotterdam CT score là những thang đo đánh giá mức độ nặng của tổn thương dựa trên lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính sau chấn thương. Ngoài ra đây cũng là những yếu tố có giá trị tiên lượng điều trị và phục hồi chức năng trong các trường hợp chấn thương sọ não. Trong nghiên cứu này, đối tượng của chúng tôi có điểm GCS trung bình là $7,2 \pm 0,83$, điểm Rotterdam CT score $3,4 \pm 0,88$, phù hợp với đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân chấn thương sọ não nặng với điểm GCS ≤ 8 điểm. Kumari S. và cộng sự (2023) cũng thực hiện nghiên cứu phẫu thuật mở bề mặt não tủy nền sọ trên đối tượng chấn thương sọ não nặng với trung bình GCS là 6,7 và Rotterdam

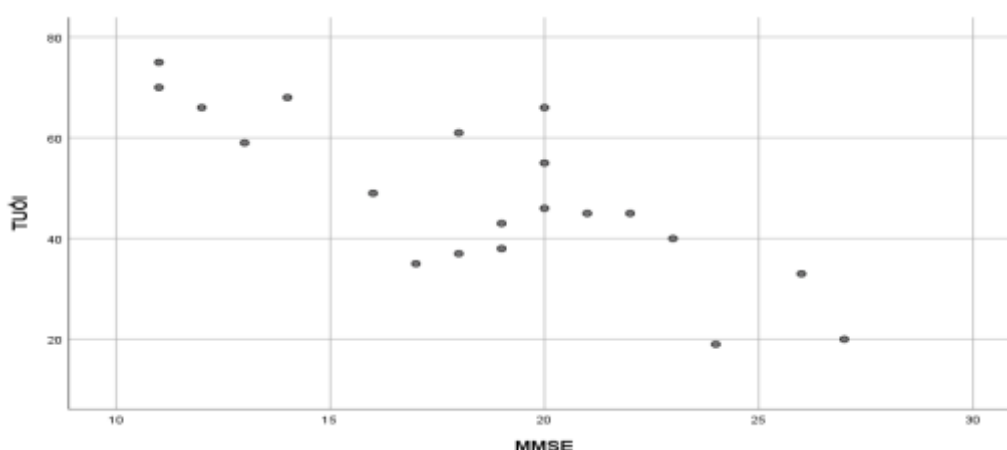
CT score là 3,7. [9]

Thang điểm đánh giá tâm thần tối thiểu (MMSE) là công cụ được phát triển với mục đích lượng giá nhanh (5 – 10 phút) về mức độ suy giảm nhận thức trong thực hành lâm sàng, được công bố bởi Folsteins và cộng sự năm 1975. [7] MMSE đo lường trên các tiêu chí khả năng định hướng về không gian và thời gian, khả năng ghi nhận, trí nhớ, chú ý và tính toán, ngôn ngữ, động tác kết hợp, chức năng thị giác. Thang điểm này được sử dụng rộng rãi do tính ngắn gọn, dễ thực hiện và quản lý trên cỡ mẫu lớn, đã được dịch và chuẩn hóa sang nhiều thứ tiếng, trong đó có tiếng Việt. [3] Khảo sát nhận thức bệnh nhân sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở bề mặt não tủy nền sọ tại thời điểm 3 tháng cho thấy, đánh giá sự chú ý, tính toán và đánh giá chức năng thị giác là các nội dung có tỷ lệ dưới 50% tổng số điểm cao nhất, kết quả lần lượt là 50% và 45%. Nội dung định hướng không gian có 40% BN dưới 50% tổng điểm, nội dung trí nhớ và vận động kết hợp bằng nhau với tỷ lệ 35%. Tỷ lệ này ở nội dung ghi nhận và ngôn ngữ lần lượt là 25% và 20%. Điểm MMSE trung bình $18,55 \pm 4,7$; 85% tổng số BN có suy giảm nhận thức ở các mức độ khác nhau. Trong đó, suy giảm nhận thức mức độ vừa chiếm tỷ lệ cao nhất với 35%, mức độ nhẹ chiếm 30% và mức độ nặng tỷ lệ thấp nhất với 20%. Dương Như Năm (2023) công bố tỷ lệ suy giảm nhận thức nghiên cứu trên các BN chấn thương sọ não được phẫu thuật là 77,5%; điểm MMSE trung bình là $20,8 \pm 4,6$. [1] Elaine de Guise (2013) nghiên cứu trên 214 đối tượng CTSN với GCS trung bình là $13,18 \pm 2,89$; kết quả cho thấy điểm MMSE trung bình là $22,89 \pm 5,47$. [6] Tỷ lệ suy giảm nhận thức theo Singh A. (2021) và cộng sự là 56,7% trong nghiên cứu thực hiện trên 134 BN có GCS trung bình là $14,2 \pm 1,5$.

[10] Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ BN có suy giảm nhận thức cao hơn và điểm MMSE trung bình thấp hơn khi so sánh với các nghiên cứu khác trên đối tượng chấn thương sọ não. Kết quả điểm MMSE thấp hơn và tỉ lệ suy giảm nhận thức cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi là có thể lý giải được do đối tượng trong nghiên cứu này là bệnh nhân CTSN nặng, điểm GCS ≤ 8 . Điểm GCS trung bình là $7,2 \pm 0,83$, cao hơn khi so sánh với các nghiên cứu đã được công bố khác của Dương Như Năm (2023) và Singh A. (2021). Tuy vậy, khi đánh giá đối tượng được phẫu thuật mở sọ giải ép trong nghiên cứu của Dương Như Năm (2023), tỉ lệ BN suy giảm nhận thức là 100% với MMSE trung bình là $15,80 \pm 4,34$. [1] Kết

quả này cho thấy khả năng phục hồi nhận thức của các BN sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở ổ dịch não tủy nền sọ trong nghiên cứu chúng tôi có xu hướng tốt hơn.

Ngoài ra, tỉ lệ suy giảm nhận thức trong nghiên cứu của chúng tôi khi so sánh với các BN thuộc các bệnh lý khác như đột quỵ nhồi máu não là 56%, chảy máu não là 46,8%. [2] Xu hướng này cũng được quan sát thấy trong các nghiên cứu của một số tác giả khác. [11] Chúng tôi cho rằng sự khác biệt này bắt nguồn từ những tổn thương thần kinh nguyên phát nặng nề ngay sau chấn thương, kết hợp với những tổn thương thứ phát không thể tránh khỏi trong vòng xoắn bệnh lý của chấn thương sọ não nặng.



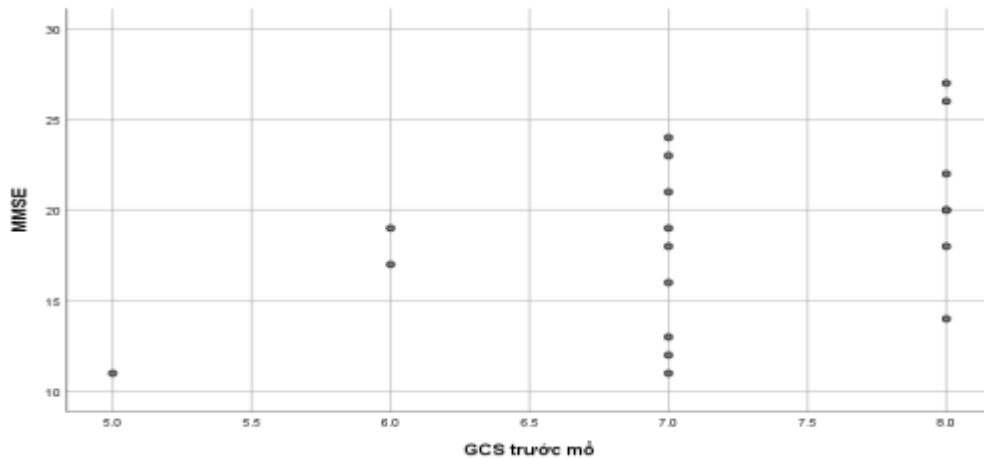
Biểu đồ 2: Biểu đồ phân tán giữa điểm MMSE và tuổi

Trong nghiên cứu này, chúng tôi quan sát thấy một số yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng suy giảm về nhận thức của các BN chấn thương sọ não nặng sau phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở ổ dịch não tủy nền sọ bao gồm: tuổi, điểm GCS trước mổ, điểm Rotterdam CT score. Nhận xét này của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của một số nghiên cứu khác trên bệnh nhân chấn thương sọ não. Tuổi cao là yếu tố nguy cơ của sa sút trí tuệ nói chung, đặc biệt trong

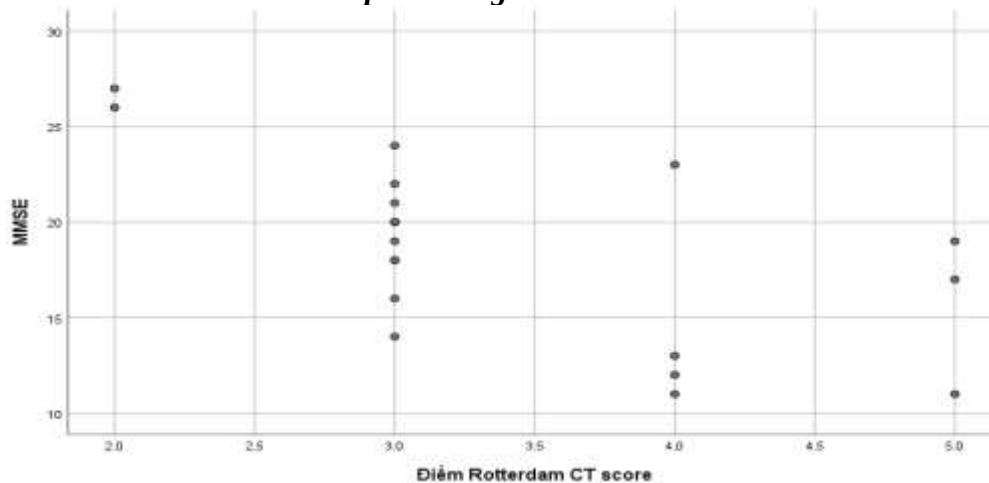
bệnh cảnh chấn thương sọ não nặng càng làm tình trạng suy giảm nhận thức nặng nề hơn. Phân tích tương quan giữa tuổi và điểm MMSE cho thấy 2 yếu tố này có mối tương quan với $r = -0,723$, $p < 0,001$. Kết quả đạt được tương tự khi phân tích mối liên hệ giữa điểm CGS trước mổ – MMSE và Rotterdam CT score – MMSE với hệ số tương quan lần lượt là $r = 0,462$; $p = 0,04$ và $r = -0,629$; $p = 0,003$. Như vậy có thể thấy rằng khả năng phục hồi về nhận thức càng tốt

khi BN tuổi càng trẻ, trước mổ hôn mê không quá sâu và tổn thương trên CLVT không quá nặng nề. Yếu tố trình độ học vấn cũng được chúng tôi đưa ra so sánh. Mặc dù một số nghiên cứu cho thấy trình độ học vấn có ảnh hưởng tới mức độ suy giảm nhận

thức, với trình độ học vấn càng cao thì khả năng phục hồi về nhận thức càng tốt. [6] Tuy nhiên nhóm nghiên cứu không thấy có sự khác biệt mức độ suy giảm nhận thức giữa các nhóm học vấn khác nhau. ($p = 0,14$)



Biểu đồ 3: Biểu đồ phân tán giữa MMSE và GCS trước mổ



Biểu đồ 4: Biểu đồ phân tán giữa MMSE và điểm Rotterdam CT score

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đánh giá tình trạng suy giảm nhận thức bằng thang điểm MMSE trên 20 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng điều trị phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở bề mặt não tủy nền sọ tại khoa Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng

03/2023 đến tháng 09/2023 chúng tôi nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân bị suy giảm nhận thức sau phẫu thuật tháng thứ 3 là 85%, mức độ suy giảm nhận thức tương đối cao. Một số yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hồi phục về nhận thức là tuổi, GCS trước mổ, điểm Rotterdam CT score.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dương, N.N., Dương NN, Đoàn VÁ, et al.** (2024) Mức độ suy giảm nhận thức ở bệnh nhân sau phẫu thuật chấn thương sọ não. Tạp chí Y học Việt Nam. 534(2)
2. **Nguyễn, Hoàng Ngọc LĐT.** (2015) Nghiên cứu tình trạng suy giảm nhận thức ở bệnh nhân sau đột quỵ não cấp bằng thang điểm đánh giá tâm thần tối thiểu MMSE. Tạp chí Thần kinh học Việt Nam. 10
3. **Nguyễn, Kinh Quốc VAN.** (2006) Khảo sát thang điểm MMSE trên người Việt Nam bình thường. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 10(1):237
4. **Nguyễn, T.B., Nguyễn VN, Nguyễn MT, et al.** (2024) Bước đầu đánh giá kết quả phẫu thuật mở sọ giải ép kết hợp mở bề dịch não tủy nền sọ điều trị chấn thương sọ não nặng tại Bệnh viện Quân y 103. Tạp chí Y Dược học Quân sự. 49(2):421-31
5. **Chandra, V.V.R., Mowliswara Prasad BC, Banavath HN, et al.** (2022) Cisternostomy versus Decompressive Craniectomy for the Management of Traumatic Brain Injury: A Randomized Controlled Trial. World Neurosurgery. 162
6. **de Guise, E., LeBlanc J, Champoux M-C, et al.** (2013) The mini-mental state examination and the montreal cognitive assessment after traumatic brain injury: An early predictive study. Brain Injury. 27(12):1428-34
7. **Folstein, M.F., Folstein SE, McHugh PR.** (1975) "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research. 12(3):189-98
8. **Kim, J., Kim CH, Kang HS, et al.** (2012) Cognitive function of Korean neurosurgical patients: Cross-sectional study using the Korean version of the Mini-mental Status Examination. Journal of cerebrovascular and endovascular neurosurgery. 14(1):11-21
9. **Kumari, S., Jaiswal M, Ojha BK.** (2023) Is basal cisternostomy in traumatic brain injury a need of hour or white elephant - A randomized trial to answer. Surgical Neurology International. 14:412
10. **Singh, A., Kumar R, Singh NP, et al.** (2021) Evaluation of cognitive functions in traumatic brain injury patients using Mini Mental State Examination and Clock Drawing Test. Asian Journal of Neurosurgery. 16(1):99-105
11. **Zhang, H., Zhang XN, Zhang HL, et al.** (2016) Differences in cognitive profiles between traumatic brain injury and stroke: A comparison of the Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental State Examination. Chinese Journal of Traumatology = Zhonghua chuang shang za zhi. 19(5):271-4

NỘI SOI CỘT SỐNG 2 CỔNG ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ RỄ CỔ: KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU

Trần Vũ Hoàng Dương¹, Phạm Anh Tuấn², Phan Quang Sơn³

TÓM TẮT

Mở đầu: Nội soi hai cổng là kỹ thuật xâm lấn tối thiểu phát triển nhanh trong những năm gần đây. Ưu điểm tách biệt kênh dụng cụ và kênh nhìn giúp mang lại phẫu trường rộng, thao tác linh hoạt. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả của phương pháp này điều trị bệnh lý vùng cột sống thắt lưng. Hiện nay, một vài tác giả bắt đầu áp dụng cho các tổn thương cột sống cổ. Chúng tôi báo cáo 10 trường hợp nội soi hai cổng điều trị bệnh lý rễ cổ và nhìn lại y văn.

Phương pháp: Báo cáo loạt ca. Dữ liệu lâm sàng và hình ảnh học của 10 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý rễ do hẹp lỗ liên hợp cột sống cổ; điều trị bằng phẫu thuật nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp lối sau; tại khoa Ngoại thần kinh (Sọ não-Cột sống 2) – Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Tp. Hồ Chí Minh; từ tháng 6/2023 đến tháng 6/2024.

Kết quả: 10 BN: 5 nữ, 5 nam; tổng 15 tầng bệnh lý: C4-C5: 4, C5-C6: 10, C6-C7: 1. Thời gian PT mỗi tầng: $92,5 \pm 16,7$ phút, mất máu: $104,0 \pm 25,1$ ml. Lâm sàng: điểm VAS đau tay cải

thiện từ $7,9 \pm 0,7$ xuống $2,2 \pm 0,4$; điểm NDI từ $29,8 \pm 2,5$ xuống $12,6 \pm 1,7$. Góc Cobb trước mổ $18,1 \pm 9,5$ độ, sau mổ $17,8 \pm 9,3$ độ; ROM trước mổ $63,1 \pm 7,7$ độ, sau mổ $63,0 \pm 6,4$ độ. Không ghi nhận các biến chứng rách màng cứng, tụ máu hố mổ, động kinh, nhiễm trùng; 1 trường hợp yếu C5, phục hồi sau 3 tháng.

Kết luận: Nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp lối sau là phương pháp hiệu quả điều trị bệnh lý rễ cổ. Nhưng đây là kỹ thuật phức tạp, đòi hỏi trang thiết bị hiện đại. Cần thêm nghiên cứu dài hạn và so sánh với các phương pháp khác.

Từ khóa: Nội soi cột sống 2 cổng; Mở lỗ liên hợp cột sống cổ lối sau; Bệnh lý rễ cổ; Hẹp lỗ liên hợp cột sống cổ.

SUMMARY

THE BIPORTAL ENDOSCOPIC POSTERIOR CERVICAL FORAMINOTOMY FOR CERVICAL RADICULOPATHY: TECHNICAL REPORT AND PRELIMINARY RESULTS

Background: Biportal endoscopic spine surgery (BESS) has rapidly developed as a minimally invasive technique in recent years. By separating the instrument and visualization channels, it offers a clear surgical field and flexible maneuverability. Numerous studies have proven its effectiveness in treating lumbar spine disorders. Recently, a few surgeons have started applying BESS for cervical spine conditions. We report 10 cases of biportal endoscopic posterior cervical foraminotomy (BE-PCF) for cervical radiculopathy and review the literature.

¹Khoa Ngoại thần kinh (Sọ não & Cột sống 2), Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Tp. Hồ Chí Minh

²Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

³Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Trần Vũ Hoàng Dương
ĐT: 0987232045

Email: tranvuhoangduong@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.9.2024

Ngày duyệt bài: 20.10.2024

Methods: Case series report: Clinical and radiographic data were collected from 10 patients diagnosed with cervical radiculopathy due to foraminal stenosis, who underwent BE-PCF at the Department of Neurosurgery 2, Xuyen A General Hospital, Ho Chi Minh City, from June 2023 to June 2024.

Results: 10 patients: 5 female and 5 male, total 15 levels: C4-C5: 4, C5-C6: 10, C6-C7: 1. The average operation time was 92.5 ± 16.7 minutes, with a blood loss of 104.0 ± 25.1 ml. At the discharge, the mean VAS for arm pain was improved from 4.5 ± 1.0 to 1.2 ± 0.4 and VAS for leg pain was improved from 7.9 ± 0.7 to 2.2 ± 0.4 . The mean NDI score improved from 29.8 ± 2.5 to 12.6 ± 1.7 . Mean pre-op Cobb angle 18.1 ± 9.5 degrees and post-op 17.8 ± 9.3 degrees; ROM pre-op 63.1 ± 7.7 degrees and post-op 63.0 ± 6.4 degrees. No complications such as dural tear, hematoma, seizures, or infection were noted; one case of C5 root weakness, which completely improved after 3 months.

Conclusions: BE-PCF is effective for treating cervical radiculopathy. However, it is a complex procedure requiring advanced equipment. Further research with larger samples, longer follow-ups, and comparisons with other methods is needed.

Keywords: Biportal Endoscopic Spine Surgery (BESS); Minimally Invasive Surgery (MIS), Posterior Cervical Foraminotomy (PCF); Cervical radiculopathy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi cột sống 2 cổng là kỹ thuật mổ xâm lấn tối thiểu từng bước phát triển rộng rãi trong vài năm trở lại đây¹. Với ưu điểm kênh dụng cụ độc lập hoàn toàn với kênh nhìn, giúp mang lại phẫu trường rộng và thao tác linh hoạt. Nhiều nghiên cứu trong và

ngoài nước đã chứng minh hiệu quả của phương pháp này điều trị các bệnh lý vùng cột sống thắt lưng. Gần đây, một vài báo cáo được thực hiện bởi những phẫu thuật viên nhiều kinh nghiệm tại các trung tâm phẫu thuật lớn, bắt đầu áp dụng nội soi 2 cổng điều trị các tổn thương ở cột sống cổ¹⁻⁴.

Bệnh lý rễ cổ là bệnh cảnh thường gặp ở các khoa Ngoại thần kinh. Nguyên nhân chủ yếu do sự chèn ép rễ từ các cấu trúc thoái hóa như đĩa đệm, dây chằng dọc sau (DCDS), đặc biệt là chồi xương quanh lỗ liên hợp⁵⁻⁸. Áp dụng nội soi 2 cổng để điều trị bệnh lý rễ cổ được trình bày trong một số tài liệu nước ngoài. Chúng tôi báo cáo chi tiết kỹ thuật mổ trong điều kiện thực tế tại cơ sở.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn vào: BN được đưa vào nghiên cứu khi: (1) Chẩn đoán bệnh lý rễ cổ do hẹp lỗ liên hợp có/không kèm thoát vị đĩa đệm; (2) PT nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp cột sống cổ lồi sau.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN không được đưa vào nghiên cứu khi kèm bệnh lý cột sống ảnh hưởng đến kết quả PT: nhiễm trùng, u, lao, chấn thương, viêm cột sống dính khớp.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả loạt ca. (1) Đặc điểm chung: tuổi, giới, bệnh lý nền; (2) Lâm sàng: thời gian khởi bệnh, triệu chứng, điểm đau vai/tay theo thang số VAS, điểm NDI; (3) Phẫu thuật: vị trí tầng bệnh lý, thời gian PT, mất máu; (4) Hiệu quả: thời gian nằm viện sau mổ, điểm VAS, điểm NDI sau mổ, biến

chứng chu phẫu; (5) Tính chất xâm lấn tối thiểu: So sánh Góc Cobb, ROM trước và sau mổ dựa trên Xquang; so sánh tình trạng mặt khớp trước và sau mổ dựa trên CT.

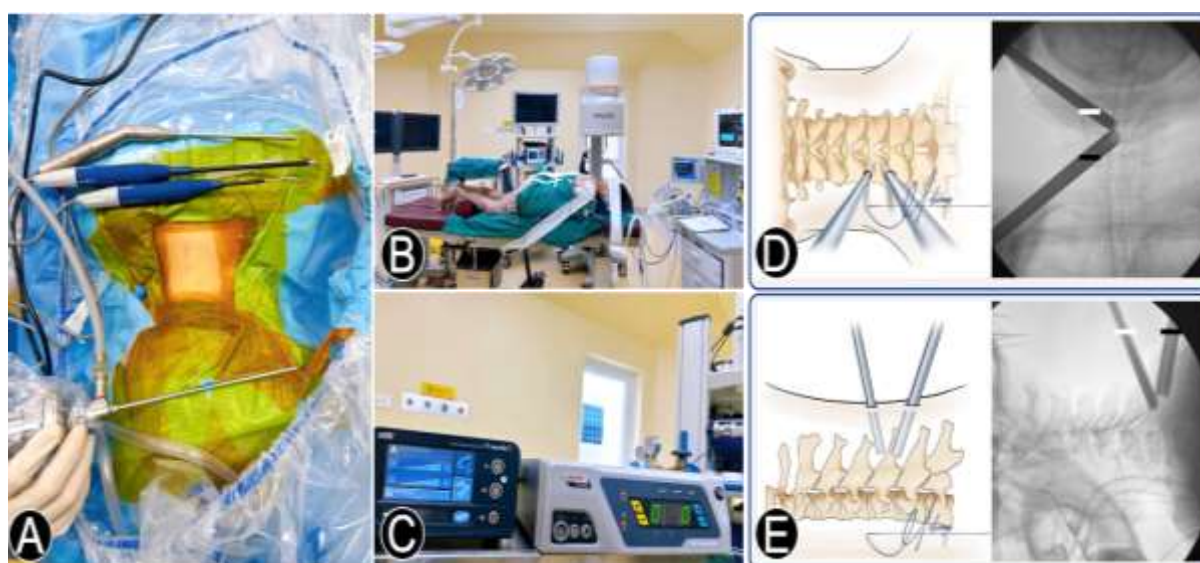
Xử lý thống kê

Sử dụng phần mềm SPSS 26.0 lưu trữ và phân tích số liệu.

Kỹ thuật mổ

Chuẩn bị:

- BN được gây mê nội khí quản. Nằm sấp trên bàn xuyên tia.
- Xác định vị trí rạch da cho kênh dụng cụ và kênh nhìn dựa trên C-arm bình diện trước-sau và bên (Hình 1).



Hình 1. Tư thế BN và xác định vị trí rạch da

A: Phẫu trường; B: Tư thế BN; C: Hệ thống mài cao tốc và đốt RF; D, E: Xác định vị trí rạch da trên C-arm.

Mở lỗ liên hợp, giải ép rễ thần kinh (Hình 2)

- Bộc lộ V-point: mốc giải phẫu quan trọng xác định trước khi tiến hành mở xương.

- Dùng mài cao tốc mở xương, bắt đầu từ V-point. Bảo tồn mặt khớp trong quá trình mài xương. Giới hạn trong là dây chằng vàng bao quanh ống sống.

- Rễ cổ có xu hướng đi ngang và ôm sát bờ trên chân cung của đốt sống dưới. Một số trường hợp cần mài một phần chân cung để giải ép thần kinh.

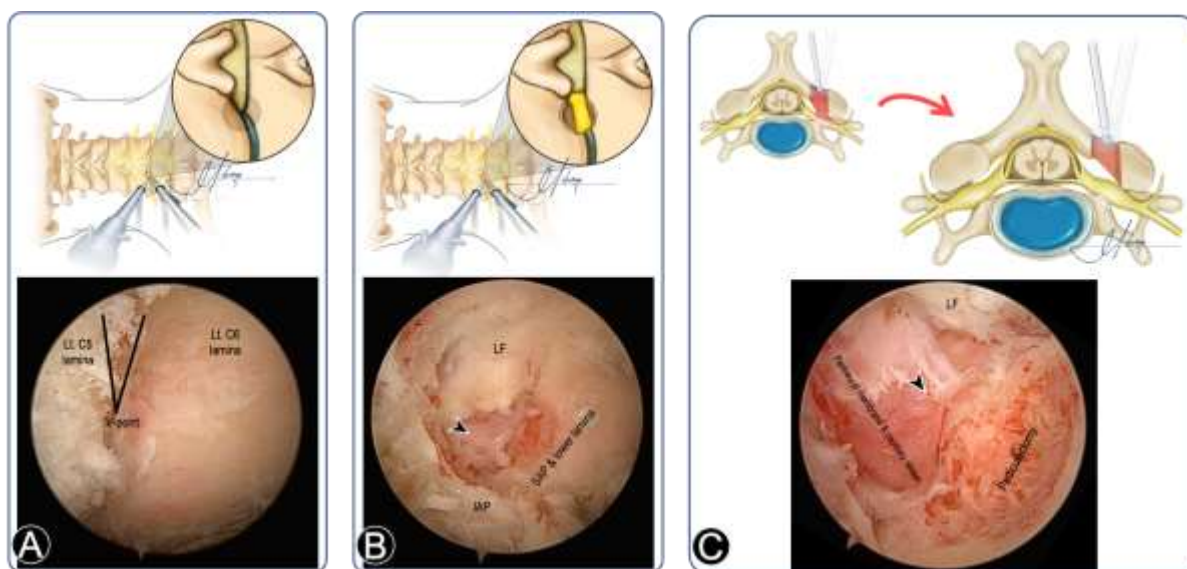
- Thường hiện diện cấu trúc màng mỏng chứa mạch máu bao quanh rễ TK, đây là dấu hiệu để nhận biết.

- Lấy thoát vị đĩa đệm kèm theo trong trường hợp cần thiết.

Đóng vết mổ:

- Cầm máu cẩn thận bằng đốt RF và Floseal.

- Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ



Hình 2. Mở lỗ liên hợp giải ép rễ thần kinh

A: Xác định V-point; B: Mở xương lỗ liên hợp; C: Giải ép rễ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi ghi nhận dữ liệu lâm sàng và hình ảnh học của 10 BN được chẩn đoán bệnh lý rễ do hẹp lỗ liên hợp cột sống cổ, điều trị bằng phẫu thuật nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp lồi sau, tại khoa Ngoại thần kinh (Sọ não-Cột sống 2) – Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Tp. Hồ Chí Minh, từ tháng 6/2023 đến tháng 6/2024.

Bảng 1. Đặc điểm chung

BN	Tuổi	Giới	Trước mổ			Sau mổ	
			Chẩn đoán	VAS	NDI	VAS	NDI
1.	64	x	Hẹp C5-C6 (T)	7	26	3	11
2.	67	x	Hẹp C5-C6, C6-C7 (T)	8	31	2	15
3.	68		Hẹp C4-C5, C5-C6 (P)	8	30	3	16
4.	45		TVĐĐ C5-C6 (T)	8	28	2	12
5.	57	x	Hẹp C4-C5, C5-C6 (P)	7	30	2	13
6.	46	x	Hẹp C4-C5, C5-C6 (P)	8	35	2	12
7.	38		TVĐĐ C5-C6 (P)	9	30	2	12
8.	45		TVĐĐ C5-C6 (T)	7	27	2	11
9.	36		Hẹp C4-C5, C5-C6 (T)	8	31	2	13
10.	37	x	TVĐĐ C5-C6 (P)	9	30	2	11
Trung bình	50.3±12.6	Nam/nữ: 1/1	15 tầng: C4-C5: 4 C5-C6: 10 C6-C7: 1	7,9±0,7	29,8±2,5	2,2±0,4	12,6±1,7

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bệnh lý rễ cổ, trong đó 6 BN hẹp lỗ liên hợp chủ yếu do gai xương thoái hóa, 4 BN kèm TVĐĐ. Chúng tôi chỉ lựa chọn những BN có triệu chứng lâm sàng và tổn thương trên hình

ảnh học về một bên để thuận lợi cho quá trình PT. Phép kiểm t-test bắt cặp (paired t-test) so sánh điểm VAS, NDI trước và sau mổ cho thấy khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,001$).

Bảng 2. Các vấn đề liên quan đến PT

Đặc điểm	Giá trị
Thời gian PT mỗi tầng (phút)	92,5±16,7
Lượng máu mất trong mổ (ml)	104,0±25,1
Biến chứng (n)	
Rách màng cứng	0
Tụ máu hố mổ	0
Động kinh	0
Nhiễm trùng	0
Yếu rễ	1
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	4,5±1,7

1 trường hợp yếu rễ C5 với sức cơ sau mổ 3/5 và cải thiện hoàn toàn sau 3 tháng.

Bảng 3. Hình ảnh học

Đặc điểm	Thời điểm		p
	Trước mổ	Sau mổ	
Góc Cobb (độ)	18,1±9,5	17,8±9,3	0,03
ROM (độ)	63,1±7,7	63,0±6,4	0,9
Mặt khớp (cm)	1.27±0.11	0.8±0.12	< 0,001

Sự thay đổi mặt khớp khi mở lỗ liên hợp là khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,001$). Tuy nhiên, khi thực hiện so sánh, chúng tôi ghi nhận chỉ 36,5±7,5% độ dài mặt khớp được cắt bỏ và không trường hợp nào vượt quá 50%.

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật điều trị bệnh lý rễ cổ là can thiệp thường gặp tại các khoa Ngoại thần kinh. Từ lâu, lấy nhân đệm giải ép và hàn xương lồi trước (ACDF) được xem là kỹ thuật tiêu chuẩn, an toàn và hiệu quả⁶⁻⁸. Tiếp

cận trực tiếp mặt trước thân sống-đĩa đệm bằng cách đi vào khoang giữa các cơ vùng cổ trước nên ít xâm lấn là ưu điểm của phương pháp này. Tuy nhiên, ACDF vẫn có những biến chứng nghiêm trọng được báo cáo⁵⁻⁸: nuốt khó, tổn thương mạch máu-thần kinh, thực quản, thậm chí tụ máu chèn ép đường thở. Ngoài ra, hàn xương liên thân đốt có thể tăng nguy cơ bệnh lý tăng kè cận⁵, tỉ lệ ghi nhận khoảng 2,9%, thậm chí 25,6% sau 10 năm. Do đó, năm 1900, PT thay đĩa đệm nhân tạo (CDA) đầu tiên được báo cáo, với

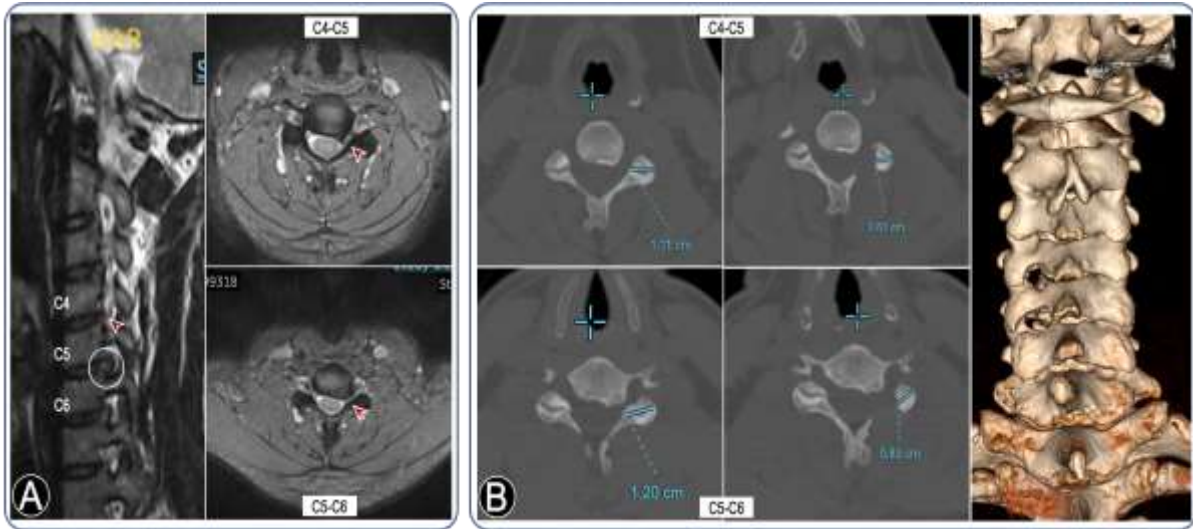
mục đích bảo tồn tầm vận động cổ, giảm các nguy cơ liên quan hàn xương. Nhưng một số nghiên cứu gần đây⁵⁻⁸ cho thấy tỉ lệ “cốt hóa” dẫn đến mất chức năng của CDA sau 7 năm theo dõi lên đến 15,9%.

Dựa trên nguyên lý bảo tồn phức hợp phía sau cột sống cổ, đặc biệt các cơ lớp sâu (vai trò quan trọng trong cử động cúi-ngửa) và hệ thống dây chằng bám vào móm gai (trên gai, liên gai, màng cổ sau) từ đó giúp duy trì tư thế và biên độ cử động cổ, các kỹ thuật ít xâm lấn lõi sau cho thấy nhiều ưu điểm. Kết quả phân tích với số liệu lớn, thời gian theo dõi lâu dài cho thấy không có sự khác biệt về hiệu quả lâm sàng, tỉ lệ biến chứng giữa ACDF và mở lỗ liên hợp lõi sau ít xâm lấn (MI-PCF) khi điều trị bệnh lý rễ cổ⁷. Năm 2019, phân tích gộp của Sahai⁸ chỉ ra rằng MI-PCF giúp cải thiện điểm VAS đau tay tốt hơn ACDF. Tuy nhiên, báo cáo năm 2024 của Mummaneni⁶ nhận xét ADCF có xu hướng được lựa chọn ở những BN có tổn thương phức tạp hơn. Khi thực hiện đồng nhất dữ liệu, tác giả không ghi nhận khác biệt về cải thiện điểm VAS giữa 2 nhóm.

Sự phát triển PT nội soi cột sống 2 cổng trong những năm gần đây góp phần mang lại một kỹ thuật ít xâm lấn mới, nhiều ưu điểm: độ phóng đại lớn, thay đổi góc nhìn linh hoạt, thao tác thuận lợi khi kênh dụng cụ tách biệt hoàn toàn với kênh nhìn. Áp dụng nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp lõi sau (BE-PCF)

bước đầu được báo cáo bởi một số tác giả cho thấy hiệu quả tốt¹⁻⁴. Nghiên cứu 10 BN với 15 tầng bệnh lý được can thiệp, chúng tôi ghi nhận kết quả tương tự, thể hiện qua thay đổi điểm VAS đau tay và NDI (Bảng 1). Mất máu trong mổ ít, tỉ lệ biến chứng thấp và thời gian nằm viện sau mổ ngắn cũng được báo cáo bởi nhiều tài liệu. Chúng tôi có 1 trường hợp yếu C5, sức cơ 3/5 sau mổ. Đây là ca bệnh thứ hai khi thực hiện PT này. Nguyên nhân có thể do năng lượng đốt RF khi thực hiện cầm máu quanh rễ thần kinh. Ban đầu chúng tôi cài đặt đốt mức 2 và cắt mức 2. Tất cả những trường hợp sau này chúng tôi điều chỉnh và cài đặt đốt mức 2 và cắt ở mức 1 khi cần cầm máu quanh rễ và màng cứng. Theo dõi ca bệnh này, sức cơ phục hồi hoàn toàn sau 3 tháng.

Hầu hết các tác giả đồng thuận PT nội soi cột sống cổ là kỹ thuật khó, đòi hỏi đường cong học tập lâu dài. Các nghiên cứu đều được thực hiện bởi những trung tâm phẫu thuật lớn và các PTV nhiều kinh nghiệm, sau khi trải qua thời gian áp dụng các bệnh lý cột sống thắt lưng¹⁻⁴. Chúng tôi thực hiện PT này sau 2 năm triển khai nội soi 2 cổng tại cơ sở. Tất cả BN được lựa chọn có triệu chứng tập trung về một bên, phù hợp với hình ảnh học. Điều này tạo thuận lợi cho quá trình chuẩn bị phẫu trường, sắp xếp máy móc trong phòng mổ.



Hình 3. Trường hợp hẹp lỗ liên hợp C4-C5, C5-C6 (T)

A: MRI mặt phẳng qua lỗ liên hợp và mặt phẳng ngang; B: CT trước và sau mổ.

Về kỹ thuật, bảo tồn thành phần cạnh sống là một trong những ưu điểm của nội soi cột sống. Năm 2023, Heo² trình bày chi tiết kỹ thuật BE-PCF điều trị 2 tầng tổn thương liên kề chỉ với một lần mổ da, giúp phát huy tối đa tính chất xâm lấn tối thiểu và giảm thời gian phẫu thuật. Nghiên cứu so sánh 3 phương pháp mở lỗ liên hợp lồi sau, gồm vi phẫu, nội soi 1 cổng và nội soi 2 cổng của Kim³ cho thấy các kỹ thuật nội soi nói chung giúp bảo tồn mặt khớp tốt hơn so với vi phẫu. Tỷ lệ cắt bỏ quá 50% mặt khớp của mỏ vi phẫu là 52%, so với 16,6% của BE-PCF. Bằng cách chụp CT sau mổ, chúng tôi đo độ dài mặt khớp và tính tỉ lệ % mặt khớp cần cắt bỏ khi mở lỗ liên hợp, không ghi nhận trường hợp nào quá 50% (Bảng 3). Xác định mốc giải phẫu quan trọng, nhất là V-point và sự tương quan giữa bờ ngoài màng cứng với cấu trúc xương để lên kế hoạch trước mổ là cần thiết. Kim và cộng sự⁴ khuyến cáo những khi PT BN lớn tuổi, tầng C5-C6 và C6-C7

cần mở xương ở lỗ liên hợp nhiều hơn về phía bên để tránh tổn thương rễ thần kinh và màng cứng. Hầu hết các tác giả đều đề xuất sử dụng đường kính mũi mài cao tốc để tham chiếu kích thước phần xương được mài ở lỗ liên hợp. Tính xâm lấn tối thiểu còn được thể hiện qua sự bảo tồn tư thế (thể hiện qua góc Cobb) và tầm vận động cổ sau mổ (Bảng 3).

V. KẾT LUẬN

Nội soi 2 cổng mở lỗ liên hợp lồi sau là phương pháp hiệu quả điều trị bệnh lý rễ cổ. Ưu điểm của kỹ thuật xâm lấn tối thiểu này là phẫu trường rõ ràng, thao tác linh hoạt, đồng thời bảo tồn phần lớn cấu trúc giải phẫu phía sau cột sống cổ. Tuy nhiên, đây là PT phức tạp, cần lựa chọn BN phù hợp, đòi hỏi nhiều trang thiết bị. Nên có thêm nghiên cứu cỡ mẫu lớn, thời gian theo dõi lâu dài và so sánh với các phương pháp khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ha J. P187. Clinical outcomes of unilateral biportal endoscopic posterior cervical

- foraminotomy. *The Spine Journal*. 2024/09/01/ 2024;24(9, Supplement):S155-S156.
2. **Heo DH, Ha JS, Jang JW.** Biportal Endoscopic Posterior Cervical Foraminotomy for Adjacent 2-Level Foraminal Lesions Using a Single Approach (Sliding Technique). *Neurospine*. Mar 2023;20(1):92-98.
3. **Kim JY, Hong HJ, Lee DC, Kim TH, Hwang JS, Park CK.** Comparative Analysis of 3 Types of Minimally Invasive Posterior Cervical Foraminotomy for Foraminal Stenosis, Uniportal-, Biportal Endoscopy, and Microsurgery: Radiologic and Midterm Clinical Outcomes. *Neurospine*. Mar 2022;19(1):212-223.
4. **Kim JY, Kim DH, Lee YJ, et al.** Anatomical Importance Between Neural Structure and Bony Landmark: Clinical Importance for Posterior Endoscopic Cervical Foraminotomy. *Neurospine*. Mar 2021;18(1):139-146.
5. **MacDowall A, Heary RF, Holy M, Lindhagen L, Olerud C.** Posterior foraminotomy versus anterior decompression and fusion in patients with cervical degenerative disc disease with radiculopathy: up to 5 years of outcome from the national Swedish Spine Register. *J Neurosurg Spine*. Mar 1 2020;32(3):344-352.
6. **Mummaneni PV, Bisson EF, Michalopoulos G, et al.** Comparing posterior cervical foraminotomy with anterior cervical discectomy and fusion in radiculopathic patients: an analysis from the Quality Outcomes Database. *J Neurosurg Spine*. Jul 1 2024;41(1):56-68.
7. **Platt A, Fessler RG, Traynelis VC, O'Toole JE.** Minimally Invasive Posterior Cervical Foraminotomy Versus Anterior Cervical Fusion and Arthroplasty: Systematic Review and Meta-Analysis. *Global Spine J*. Sep 2022;12(7):1573-1582.
8. **Sahai N, Changoor S, Dunn CJ, et al.** Minimally Invasive Posterior Cervical Foraminotomy as an Alternative to Anterior Cervical Discectomy and Fusion for Unilateral Cervical Radiculopathy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1976)*. Dec 15 2019;44(24):1731-1739.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG TRÊN NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ÍT XÂM LẤN

Nguyễn Thị Thu Huyền², Đinh Mạnh Hải^{1,2}, Nguyễn Vũ,
Hứa Thị Thu Thúy¹, Trần Thị Thùy Linh²,
Vũ Thi Lan Anh², Hoàng Xuân Trường²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng là bệnh lý ngày càng phổ biến gây đau lưng và các biến chứng của nó ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Phẫu thuật ít xâm lấn là một phương pháp điều trị hiệu quả và ngăn ngừa các biến chứng của bệnh.

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng phương pháp ít xâm lấn và các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu được thực hiện trên 87 người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng phẫu thuật bằng phương pháp MIS TLIF từ tháng 1/2023-10/2023 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Bộ câu hỏi PROMIS được sử dụng để đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Kết quả: Trong 87 người bệnh bao gồm 31 nam và 56 nữ với độ tuổi trung bình là 51,11 ± 10,98. Chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật được cải thiện đáng kể dựa trên VAS lưng và chân giảm lần lượt là 5,33 và 6,85 xuống

2,06 và 1,93; người bệnh có sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần tốt tăng từ 11.5%, 63.2% lên 48.3%, 94.3%. Thời gian diễn biến bệnh là yếu tố liên quan đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật ($p < 0.05$).

Kết luận: Phẫu thuật ít xâm lấn giúp cải thiện đáng kể mức độ đau và chất lượng cuộc sống của người bệnh thoát vị đĩa đệm CSTL. Thời gian diễn biến bệnh ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm, ít xâm lấn, chất lượng cuộc sống.

SUMMARY

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH LUMBAR DISC HERNIATION AFTER MINIMALLY INVASIVE SURGERY

Background: Lumbar disc herniation is relatively common and is the main cause of back pain, causes with many serious complications are expected to impact significantly on patient's quality of life. Minimally invasive surgery is an important option for treating lumbar disc herniation and reducing the morbidity related to its complications.

Objective: The aim of this study was to assess quality of life in patients with lumbar disc herniation after minimally invasive surgery and related factors.

Subjects and methods of research: A retrospective study was conducted at Hanoi

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Huyền
ĐT: 0356839911

Email: nguyenthuhuyenhd2016@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 20.10.2024

Medical University Hospital with 87 patients with lumbar disc herniation who underwent minimally invasive surgery from January 2023 to October 2023. The questionnaire PROMIS was used to evaluate the QoL in patients.

Results: In 87 patients, the average age was 51.11 (22-72 years old), female/male = 1.81. VAS back and leg after surgery decreased compared to before surgery (5.33 and 6.85, respectively, down to 2.06 and 1.93). The proportion of patients with good physical and mental health at the time points: before surgery and 1 month after surgery was (11.5%, 63.2% and 48.3%, 94.3%), respectively. The duration of the disease was a factor related to the quality of life after surgery ($p < 0.05$).

Conclusion: The study showed that there was a significant improvement in the quality of life of patients after minimally invasive surgery. There was a correlation between the duration of the disease and the quality of life score.

Keywords: Lumbar disc herniation, minimally invasive, quality of life.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm thắt lưng là tình trạng bao xơ bên ngoài của đĩa đệm thắt lưng bị xơ hóa dẫn đến rách hoặc đứt tạo nên khe hở dẫn đến nhân nhầy của đĩa đệm thắt lưng thoát ra khỏi vị trí bình thường của vòng sọ, chèn ép vào ống sống gây đau đớn vùng thắt lưng và chèn ép vào các rễ thần kinh dẫn đến tê chân theo kiểu rễ thần kinh chi phối^{1,4}.

Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, khái niệm phẫu thuật ít xâm lấn đã ra đời và được ứng dụng vào phẫu thuật cột, bước đầu đã chứng minh được hiệu quả của nó với một số ưu điểm vượt trội hơn so với mổ mở giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh⁷.

Chất lượng cuộc sống (CLCS) liên quan đến sức khỏe là một chỉ số để đánh giá thông

qua các khía cạnh: hoạt động thể chất, trạng thái tinh thần, tương tác xã hội, đây là một trong những lĩnh vực khoa học được quan tâm nhất hiện nay. Việc đánh giá chất lượng cuộc sống thể hiện tính chuyên nghiệp trong chăm sóc điều dưỡng toàn diện cho người bệnh. Tuy nhiên, các nghiên cứu về đánh giá chất lượng cuộc sống trên nhóm người bệnh được phẫu thuật TVĐĐ CSTL ít xâm lấn vẫn còn ít. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Đánh giá chất lượng cuộc sống trên người bệnh phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng phương pháp ít xâm lấn”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng và đã được phẫu thuật MIS-TLIF từ tháng 1/2023-10/2023 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Cỡ mẫu thuận tiện

2.3. Phương pháp phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0. Test thống kê tần số và tỷ lệ phần trăm để mô tả các biến định tính. Thống kê trung bình, độ lệch chuẩn cho biến định lượng. Kiểm định Paired Samples T-TEST để so sánh giá trị trung bình giữa các nhóm, Kiểm định Oneway ANOVA xác định một số yếu tố liên quan. Kiểm định ý nghĩa thống kê khi $p < 0.05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Toàn bộ những thông tin cá nhân của các đối tượng tham gia nghiên cứu đều được bảo mật tuyệt đối, chỉ sử dụng vào mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung và đặc điểm liên quan đến bệnh lý của người bệnh

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	< 25	1	1.1
	25-54	53	60.9
	55-65	21	24.1
	>65	12	3.8
Tuổi	51.11 ±10.98 (22-72)		
Giới tính	Nam	31	35.6
	Nữ	56	64.4
Nghề nghiệp	Nông dân	34	39.1
	Công nhân	5	5.8
	Lái xe	3	3.4
	Viên chức-văn phòng	16	18.4
	Hưu trí-nội trợ	10	11.5
	Học sinh-sinh viên	1	1.1
	Bán hàng	8	9.2
	Tự do	10	11.5
Thời gian diễn biến bệnh	<3 tháng	3	3.4
	3-12 tháng	20	23
	>12 tháng	64	73.6

Nhận xét: Kết quả bảng 1 cho thấy có 87 người bệnh tham gia nghiên cứu gồm 31 nam và 56 nữ với tuổi trung bình là 51.11 ±10.98 (22 đến 72 tuổi). Nhóm người bệnh trong độ tuổi lao động chính từ 25-54 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 60.9%. Nông dân chiếm tỷ lệ cao

nhất là 39.1%, viên chức –văn phòng chiếm tỷ lệ 18.4%, thấp nhất là nhóm học sinh-sinh viên chỉ chiếm 1.1%. Tỷ lệ người bệnh có thời gian diễn biến bệnh > 12 tháng chiếm đa số chiếm 73.6%, thời gian diễn biến bệnh < 3 tháng thấp nhất chiếm 3.4%.

Bảng 2. Chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật

Nội dung	Trước PT (TB±SD)	Sau PT 1 tháng (TB±SD)	p
VAS chân (TB±SD)	6.85±1.14	1.93±1.35	<0.001
VAS lưng (TB±SD)	5.33±2.09	2.06±1.28	<0.001
Phục hồi sức khỏe thể chất	38.49±5.71	46.75±5.85	<0.001
Ảnh hưởng sức khỏe tinh thần	55.82±6.11	48.01±5.19	<0.001

*: Kiểm định Paired Samples T-TEST

Nhận xét: Chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật được cải thiện đáng kể dựa trên VAS lưng và chân giảm lần lượt là 5,33 và 6,85 xuống 2,06 và 1,93; người bệnh có phục hồi sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần sau phẫu thuật.

Bảng 4. Liên quan giữa điểm phục hồi sức khỏe thể chất, ảnh hưởng sức khỏe tinh thần và các yếu tố

Các yếu tố		Điểm phục hồi SKTC sau phẫu thuật 1 tháng		Điểm ảnh hưởng SKTT sau phẫu thuật 1 tháng	
		TB±SD	p*	TB±SD	p*
Tuổi	<25 tuổi	50.80±0	0.513	45.12±0	0.311
	25-54 tuổi	46.75±5.38		47.76±5.52	
	55-64 tuổi	46.47±5.05		49.65±5.01	
	≥65 tuổi	48.90±5.96		46.45±3.55	
Giới tính	Nam	47.28±5.47	0.754	47.29±4.68	0.342
	Nữ	46.88±5.34		48.40±5.46	
Thời gian diễn biến bệnh	< 3 tháng	54.73±7.67	0.018	44.23±4.81	0.004
	3-12 tháng	47.99±6.57		45.10±3.69	
	>12 tháng	46.36±4.56		49.09±5.23	

**: Kiểm định Oneway ANOVA

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm phục hồi sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần sau phẫu thuật và thời gian diễn biến bệnh trước phẫu thuật ($p<0.05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong 87 người bệnh tham gia nghiên cứu có tuổi trung bình là 51.11 ± 10.98 (72 đến 22 tuổi). Nhóm người bệnh trong độ tuổi lao động chính từ 25-54 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 60.9%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Phạm Hồng Huyền (2020) tuổi trung bình là 50.58 ± 12.94 , độ tuổi lao động từ 30-60 tuổi là nhóm mắc bệnh nhiều nhất chiếm 68.6%³.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 31 nam và 56 nữ tương đương với kết quả báo cáo của một số nghiên cứu khác: Nghiên cứu của tác giả Đinh Mạnh Hải 2018 có 73% nữ và 23% nam², nghiên cứu của tác giả Phạm Hồng Huyền năm 2020 có 53.49% nữ³, nghiên cứu của tác giả Elsayed Mohamed và cộng sự năm 2022 có 83.3% nữ. Có thể lý giải điều này là do hiện nay phụ nữ không chỉ tham gia lao động xã hội như nam giới

mà còn làm những công việc gia đình. Đồng thời người phụ nữ còn trải qua quá trình mang thai và sinh đẻ ảnh hưởng tới cột sống, gây rối loạn nội tiết ảnh hưởng tới mật độ xương của người phụ nữ làm thay đổi hình dạng cột sống, tăng độ mất vững của cột sống².

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, Nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất là 39.1%, viên chức –văn phòng chiếm tỷ lệ 18.4%, thấp nhất là nhóm học sinh-sinh viên chỉ chiếm 1.1%. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Phạm Hồng Huyền 2020³: nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất 32.55%. Có thể đặt giả thuyết lý giải nhóm người bệnh là nông dân và viên chức-văn phòng chiếm tỷ lệ cao hơn các ngành nghề khác là do người nông dân phải thường xuyên làm những công việc nặng nhọc, tư thế lao động thường tác động lên tầm vận động của cột sống; hay nhân viên văn phòng-viên chức là những công việc thường phải đứng hoặc ngồi lâu gây sức ép lên cột sống khiến cột sống thường phải chịu trọng tải của thân trên nhiều.

Tỷ lệ người bệnh có thời gian diễn biến bệnh > 12 tháng chiếm đa số chiếm 73.6%, thời gian diễn biến bệnh < 3 tháng thấp nhất chiếm 3.4% tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Mạnh Hải 2018²: thời gian diễn bệnh < 3 tháng chiếm tỷ lệ ít nhất 2.82%, >12 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất 77.46%. Chúng tôi nhận thấy người bệnh thường vào viện và phẫu thuật muộn khi bệnh đã tiến triển mạn tính và triệu chứng bệnh rõ rệt. Phần lớn người bệnh đều đang trong độ tuổi lao động chính nên khi có triệu chứng đau lưng, chân họ sẽ nghĩ do công việc tác động nên chỉ điều trị đau mà không đến khám để được chẩn đoán xác định bệnh, kèm theo việc mua thuốc giảm đau ở Việt Nam rất dễ dàng. Hoặc những người bệnh được chẩn đoán xác định bệnh nhưng phẫu thuật muộn là do tâm lý e ngại, lo sợ của người bệnh về cuộc phẫu thuật, về thời gian nằm viện, tốn kém về tiền bạc, thành công của cuộc phẫu thuật cũng như khả năng hồi phục của người bệnh³. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm phục hồi sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần sau phẫu thuật và thời gian diễn biến bệnh trước phẫu thuật ($p < 0.05$). Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu của nước ngoài như: nghiên cứu của tác giả Katarina Silverpalt và cộng sự năm 2010⁸ và nghiên cứu của OP Nygaard và cộng sự năm 2000⁷ cho thấy điểm trung bình CLCS của người bệnh có thời gian diễn biến bệnh < 6 tháng cao hơn nhóm thời gian diễn biến bệnh từ 6 tháng đến 1 năm và > 1 năm. Như vậy, từ kết quả nghiên cứu nhận thấy: người bệnh TVĐĐ CSTL được chẩn đoán và điều trị sớm thì kết quả hồi phục càng tốt.

Chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật được cải thiện đáng kể dựa trên VAS lưng và chân giảm lần lượt là 5,33

và 6,85 xuống 2,06 và 1,93. Một số nghiên cứu có kết quả tương đồng như nghiên cứu của tác giả Ngô Văn Thành 2020 VAS lưng và chân trước mổ lần lượt là 5.36 ± 1.30 và 6.06 ± 0.97 , nghiên cứu của tác giả Chen X. và các cộng sự của ông năm 2021⁵ VAS lưng và chân trước mổ lần lượt là 5.37 ± 1.27 và 5.09 ± 1.19 , nghiên cứu của tác giả Đinh Mạnh Hải 2018²: điểm trung VAS lưng và chân ngay sau mổ là 2.74 và 2.06, sau phẫu thuật 1 tháng lần lượt là 1.94 và 1.29. Điểm trung bình phục hồi sức khỏe thể chất tăng từ 38.49 ± 5.71 ở thời điểm trước phẫu thuật lên 47.02 ± 5.36 sau phẫu thuật 1 tháng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0.001$. Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của tình trạng bệnh đến sức khỏe tinh thần thông qua 5 lĩnh vực: lo lắng, trầm cảm, mệt mỏi, rối loạn giấc ngủ, ảnh hưởng của cơn đau. Sau phẫu thuật người bệnh có sức khỏe tinh thần ít bị ảnh hưởng hơn so với trước phẫu thuật. Thời điểm trước phẫu thuật, do người bệnh đau lưng hoặc đau chân dẫn đến hạn chế việc thực hiện một số hoạt động sinh hoạt hằng ngày và các hoạt động xã hội nên điểm sức khỏe thể chất thấp. Thời điểm 1 tháng vết mổ của người bệnh đã liền, mức độ đau so với lúc ra viện đã giảm, người bệnh đã có thể trở lại sinh hoạt bình thường, kèm theo thoải mái về tinh thần, đồng thời cơn đau giảm cũng ít ảnh hưởng đến giấc ngủ. Tuy nhiên thời điểm này, quá trình liền xương vẫn chưa hoàn toàn, người bệnh vẫn được khuyến nên hạn chế thực hiện các công việc, tư thế tác động đến cột sống để phòng tránh một số biến chứng khi vận động sau mổ nên một số hoạt động người bệnh vẫn còn hạn chế khi thực hiện.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cột sống thắt lưng ít xâm lấn giúp cải thiện đáng kể mức độ đau và chất lượng cuộc sống của người bệnh sau mổ.

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm phục hồi sức khỏe thể chất, điểm ảnh hưởng sức khỏe tinh thần và thời gian diễn biến bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dương Đại Hà, Đinh Mạnh Hải.** Thoát vị Đĩa Đệm Thắt Lưng Cùng. Bệnh Học Ngoại Khoa Thần Kinh. Nhà Xuất Bản y Học. 2021; 294-313.
2. **Đinh Mạnh Hải.** Nghiên Cứu Kết Quả Điều Trị Trượt Đốt Sống Thắt Lưng Bằng Phẫu Thuật Lối Sau Sử Dụng Robot Định vị. Luận Văn Tiến Sĩ y Học, Đại Học Y Hà Nội. 2018; 85.
3. **Phạm Hồng Huyền.** Đánh Giá Chất Lượng Cuộc Sống Người Bệnh Sau Phẫu Thuật Thoát vị Đĩa Đệm Cột Sống Thắt Lưng Tại Bệnh Viện Đại Học Y Hà Nội Năm 2019. Luận Văn Thạc Sĩ; Đại Học Y Hà Nội 2020.
4. **Andrew S. Z, Xu A, Ansari K, et al.** Andrew S.Zhang, Andrew Xu, Kashif Ansari, Etc,... Lumbar Disc Herniation: Diagnosis and Management. 2023. Am J Med. 2023;136(7):645-651.
5. **Chen X, Song Q, Wang K, et al.** Robot-Assisted Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion versus Open Transforaminal Lumbar Interbody Fusion: A Retrospective Matched-Control Analysis for Clinical and Quality-of-Life Outcomes. J Comp Eff Res. 2021;10(10):845-856.
6. **Nygaard OP, Kloster R, Solberg T. Nygaard O.P, Kloster R, Solberg T.** Duration of Leg Pain as a Predictor of Outcome after Surgery for Lumbar Disc Herniation: A Prospective Cohort Study with 1-Year Follow up. Journal of Neurosurgery. 2000. J Neurosurg. 2000;92(2 Suppl):131-134.
7. **Pokorny G, Amaral R, Marcelino F, et al.** Minimally Invasive versus Open Surgery for Degenerative Lumbar Pathologies:A Systematic Review and Meta-Analysis. Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. 2022;31(10):2502-2526.
8. **Silverplats K, Lind B, Zoëga B, et al.** Silverplats Katarina, Lind B, Zoëga B, et al. Clinical Factors of Importance for Outcome after Lumbar Disc Herniation Surgery: Long-Term Follow-up. European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society. 2010. Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. 2010;19(9):1459-1467.

PHẪU THUẬT NỘI SOI HAI CỔNG GIẢI ÉP ĐƯỜNG LIÊN BẢN SỐNG ĐIỀU TRỊ HẸP ỚNG SỐNG THẮT LƯNG DO THOÁI HÓA

Nguyễn Đức Anh¹, Phạm Văn Tín¹,
Nguyễn Văn Trọng¹, Lê Văn Ngân¹, Lê Hữu Tùng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: HOSTL thoái hoá là bệnh lý thường gặp, chủ yếu ở người cao tuổi (> 60 tuổi). Điều trị phẫu thuật hiện nay ở Việt Nam chủ yếu là giải ép kèm ghép xương liên thân đốt, chưa có nhiều báo cáo về PTNS giải ép đơn thuần.

Mục đích: Đánh giá hiệu quả bước đầu của PTNS 2 cổng giải ép đường liên bản sống điều trị HOSTL thoái hóa.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu, mô tả các bệnh nhân HOSTL được PTNS hai cổng giải ép đường liên bản sống, tại bệnh viện đa khoa Tâm Anh từ 03/2024 đến 07/2024.

Kết quả: Có 10 bệnh nhân (6 nam, 4 nữ), tuổi trung bình $56,2 \pm 9,2$; tầng L4L5 chiếm tỷ lệ 53%. Thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trung bình trên 1 tầng bệnh lý là $172 \pm 34,2$ phút và $210 \pm 54,2$ ml. Có 1 ca rách màng cứng, 2 ca tổn thương rễ thần kinh, 1 ca có tụ máu ngoài màng cứng sau mổ. Thời gian nằm viện trung bình $7 \pm 3,6$ ngày. Theo dõi sau phẫu thuật từ 1 – 3 tháng, điểm VAS đau lưng và đau chân, chỉ số ODI cải thiện đáng kể.

Kết luận: PTNS 2 cổng giải ép đường liên bản sống điều trị HOSTL thoái hóa cho kết quả điều trị thành công cao, ít biến chứng, thời gian hồi phục nhanh. Tuy nhiên chỉ định mổ cần phải khu trú chính xác vùng gây hẹp và phải được cá thể hóa.

Từ khóa: HOSTL; Hẹp ống sống thắt lưng; PTNS; Phẫu thuật nội soi; nội soi hai cổng, thoái hóa cột sống.

SUMMARY

UNILATERAL BIPORTAL ENDOSCOPIC DECOMPRESSION SURGERY VIA INTERLAMINA APPROACH FOR DEGENERATIVE LUMBAR SPINAL STENOSIS

Background: DLSS is a common disease, mainly found in the elderly (> 60 years old). In Viet Nam, current surgical treatments are decompression with interbody fusion, there are not many reports on endoscopic decompression surgery.

Objective: Evaluation of initial effect of UBE decompression surgery via interlamina approach for DLSS.

Materials and methods: Retrospective study, describing a series of 10 patients who were treated UBE decompression surgery at Tam Anh Hospital from 3/2024 to 07/2024.

Results: A total of 10 patients (6 males, 4 females), average age 56.2 ± 9.2 . L45 level had rate of 53%. The average surgical time and the average blood loss per pathological level was 172 ± 34.2 minutes and 210 ± 54.2 ml. There was

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Anh

ĐT: 0982 342 874

Email: bsanhnd@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

1 patient with dural tear, 2 patients with nerve root injury, 1 patient with postoperative spinal epidural hematoma. The average hospital stay was 7 ± 3.6 days. Post-operative follow-up was from 1 to 3 months, VAS scores of back pain and leg pain, ODI index improved significantly.

Conclusion: In general, UBE decompression surgery via interlamina approach for DLSS has a high success rate, few complications, and fast postoperative recovery time. However, surgical indications must accurately localize the stenotic area and treatment strategies must be individualized.

Keywords: UBE: unilateral biportal endoscopic; DLSS: Degenerative lumbar spinal stenosis; lumbar spinal stenosis, degenerative lumbar.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

HOSTL do thoái hoá là tình trạng ống sống thắt lưng bị thu hẹp lại và là hậu quả của thoát vị đĩa đệm, phì đại dây chằng vàng, phì đại khớp liên mấu, trượt đốt sống, giảm chiều cao đĩa đệm, gai xương thoái hoá. HOSTL do thoái hoá là bệnh lý thường gặp, chủ yếu gặp ở người già (> 60 tuổi)².

Người bệnh có HOSTL thường biểu hiện trên lâm sàng: hội chứng cột sống, hội chứng chèn ép rễ và cách hồi thần kinh. Đa số bệnh nhân HOSTL sẽ được điều trị bảo tồn. Phẫu thuật được đặt ra khi điều trị nội khoa thất bại hoặc người bệnh có dấu hiệu tổn thương thần kinh do chèn ép cấp tính, tiến triển. Hiện nay, phẫu thuật giải ép không kèm theo hoặc kèm theo hàn xương liên thân đốt sống được xem là phương pháp tiêu chuẩn^{4,5}.

PTNS hai cổng giải ép qua đường liên bản sống là phẫu thuật ít xâm lấn với ưu điểm bảo tồn tối đa các cấu trúc giải phẫu và chức năng sinh lý của cột sống thắt lưng^{2,7}. PTNS hai cổng khắc phục được các nhược

điểm của phẫu thuật vi phẫu và PTNS một cổng bao gồm: cho phép nhìn trực tiếp, rõ ràng và phóng đại các cấu trúc trong trường phẫu thuật; cổng nội soi và cổng làm việc là hai cổng độc lập^{2,7}.

Tại Việt Nam, PTNS hai cổng ứng dụng trong điều trị các bệnh lý cột sống chỉ mới được triển khai và áp dụng trong những năm gần đây. Hầu hết các báo cáo chủ yếu là phẫu thuật giải ép kèm ghép xương liên thân đốt sống, chưa có nhiều báo cáo về PTNS giải ép đơn thuần điều trị HOSTL do thoái hoá.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chuẩn lựa chọn là những bệnh nhân được chẩn đoán HOSTL dựa trên lâm sàng và cận lâm sàng, không có mất vững cột sống và đã được điều trị nội khoa tối đa ít nhất 06 tuần nhưng không cải thiện. Tiêu chuẩn loại trừ là những trường hợp có mất vững cột sống, hoặc những trường hợp có các bệnh lý phối hợp ảnh hưởng đến chẩn đoán và điều trị như tiền sử phẫu thuật cột sống trước đó, viêm cột sống dính khớp, u cột sống, bệnh mạch máu chi dưới,... hoặc những trường hợp không thể theo dõi được sau mổ.

Có 10 bệnh nhân được chẩn đoán HOSTL do thoái hoá không có mất vững cột sống được PTNS hai cổng giải ép qua đường liên bản sống tại Bệnh viện đa khoa Tâm Anh Hà Nội trong thời gian 4 tháng từ 03/2024 đến 07/2024.

Phương pháp nghiên cứu là nghiên cứu mô tả hồi cứu loạt bệnh với cỡ mẫu thuận tiện.

Về kỹ thuật mổ, người bệnh sau khi được gây mê nội khí quản, nằm sấp trên bàn mổ xuyên tia, xác định tầng phẫu thuật, điểm vào, đường rạch dưới hướng dẫn C-arm. Sau đó, dùng ống nong để tách cân cơ, tạo đường

vào cho optic và công thao tác. Lắp đặt hệ thống nước, đảm bảo dòng nước thông, chảy liên tục. Tiến hành cắt bỏ một phần lamina trên và dưới, cắt bỏ dây chằng vàng theo kỹ thuật “N”. Lấy bỏ đĩa đệm thoát vị nếu có kèm theo khối thoát vị to, rách bao xơ. Mục tiêu giải ép là: Rễ thần kinh hai bên tự do, giải ép đến cách bờ ngoài của màng cứng ít

nhất 3mm. Sau khi giải ép, tiến hành cầm máu kỹ, đặt 01 dẫn lưu ổ mổ và đóng vết mổ.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0.

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được giải thích, chấp nhận phẫu thuật và đồng ý tham gia nghiên cứu. Toàn bộ thông tin đều được bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và triệu chứng lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và triệu chứng lâm sàng

Đặc điểm			(N=10)
Tuổi	Trung bình		56,2±9,2 (40 -70)
Giới	Nam		60%
	Nữ		40%
Đau cột sống thắt lưng	10		100%
Đau lan chân kiểu rễ	10		100%
Đau cách hồi thần kinh	< 100m	7	70%
	100 – 500m	3	30%
Nghiệm pháp Lasègue dương tính	8		80%
Liệt vận động	3		30%
Rối loạn cảm giác chân	6		60%
Rối loạn cơ tròn	0		0%
Teo cơ	2		20%

3.2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

Bảng 2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh tầng bệnh lý (n=17)

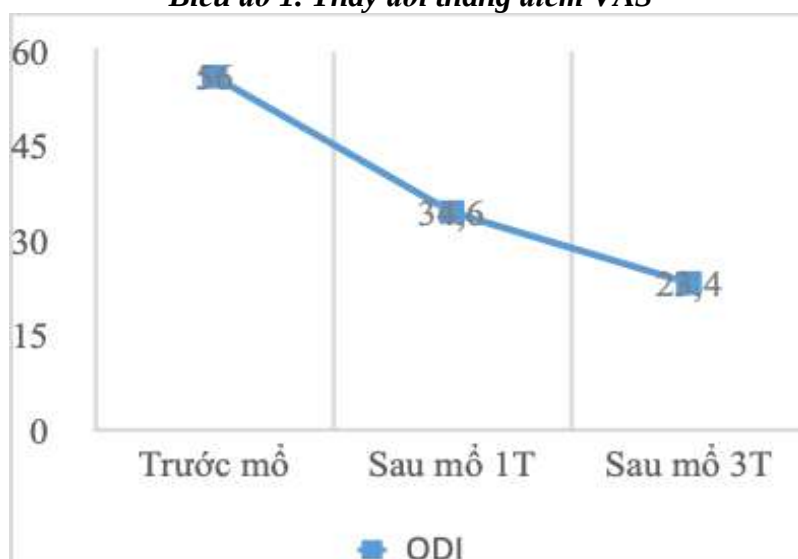
Đặc điểm			Số lượng	Tỷ lệ %
MRI	Tầng bệnh lý	L2L3	1	5,9%
		L3L4	4	23,5%
		L4L5	9	53%
		L5S1	3	17,6%
	Thoái hóa đĩa đệm	Độ III	2	11,8%
		Độ IV	10	58,8%
		Độ V	5	29,4%
	Hẹp ống sống	Tương đối (10-12mm)	0	0%
		Tuyệt đối (<10mm)	17	100%
	Phì đại dây chằng vàng (chiều dày>4mm)		17	100%

3.3. Kết quả phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trung bình trên 1 tầng bệnh lý là $172 \pm 34,2$ phút. Có 1 ca có biến chứng rách màng cứng, 2 ca tổn thương rễ thần kinh, 1 ca có tụ máu ngoài màng cứng sau mổ. Thời gian nằm viện trung bình $7 \pm 3,6$ ngày.



Biểu đồ 1. Thay đổi thang điểm VAS



Biểu đồ 2. Thay đổi thang điểm ODI

IV. BÀN LUẬN

Hẹp ống sống thắt lưng là nguyên nhân phổ biến nhất khiến người cao tuổi (>65 tuổi) phải phẫu thuật cột sống⁸. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy độ tuổi trung bình $56,2 \pm 9,2$, thấp tuổi nhất là 40 tuổi và cao tuổi

nhất là 70 tuổi. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Torudom là $56 \pm 6,2$ và Tuo là $59,1 \pm 11,7$.

Tỷ lệ nam giới cao hơn so với nữ giới 1,5 lần giống như các nghiên cứu của Vũ Văn Cường (2022) có tỷ lệ nam/nữ là 3/2¹ và

Kang (2019) là 1,3/1⁷. Tại Việt Nam, nam giới là đối tượng lao động chính, thường xuyên làm các công việc nặng nhọc, bê vác vật nặng là yếu tố quan trọng làm tăng tỷ lệ HOSTL ở nam giới. Tuy nhiên nghiên cứu hầu hết các tác giả khác trên Thế giới cho thấy tỷ lệ cao hơn ở nữ giới⁷.

Biểu hiện lâm sàng đặc trưng của HOSTL là triệu chứng cách hồi thần kinh đi kèm với hội chứng cột sống và hội chứng chèn ép rễ thần kinh. Đau là triệu chứng xuất hiện sớm và hay gặp, thường là nguyên nhân chính khiến người bệnh đi khám³. Trong nghiên cứu này, 100% ca bệnh có cách hồi thần kinh đi kèm đau cột sống thắt lưng và đau lan chân theo rễ thần kinh chi phối. Nghiệm pháp Lasègue nhằm kích thích gây đau bằng cách kéo căng rễ thần kinh, giúp đánh giá tình trạng chèn ép rễ thần kinh³. Nghiên cứu của chúng tôi có 80% ca bệnh có dấu hiệu này dương tính. Liệt vận động, rối loạn cảm giác và teo cơ những biểu hiện của tổn thương rễ thần kinh kéo dài và tiên lượng hồi phục kém sau phẫu thuật⁶. Nghiên cứu của chúng tôi có 30% ca bệnh có liệt vận động, 60% ca bệnh có rối loạn cảm giác kiểu tê bì, 20% ca bệnh bị teo cơ chi dưới vùng chi phối của rễ tổn thương.

L4L5 là vùng có tầm vận động và chịu tải trọng lớn nhất nên rất dễ bị thoái hoá. Trong nghiên cứu này, tầng L4L5 chiếm tỷ lệ cao nhất với 53%. Nghiên cứu của Akbary và Heo có kết quả tương đương với tỷ lệ tầng L45 lần lượt là 40% và 60%².

Thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ trung bình trên 1 tầng bệnh lý là $172 \pm 34,2$ phút và $210 \pm 54,2$ ml. Kết quả này cao hơn so với hầu hết nghiên cứu của các giả trên thế giới, đặc biệt là các nghiên cứu của các tác giả Hàn Quốc, thời gian phẫu thuật chỉ khoảng từ 48 – 98 phút và lượng

máu mất chỉ khoảng 50ml cho một tầng bệnh lý^{4,7}. Tổng tỷ lệ biến chứng xảy ra trong nghiên cứu của chúng tôi là 40%, trong đó 10% rách màng cứng, 20% tổn thương rễ thần kinh và 10% tụ máu ngoài màng cứng sau mổ gây triệu chứng chèn ép rễ thần kinh. Trong khi đó, tỷ lệ biến chứng cho phẫu thuật nội soi hai cổng điều trị bệnh lý HOSTL đã được báo cáo chỉ 6,7%, rách màng cứng chiếm 2,49%, tổn thương rễ thần kinh 0.14%, tụ máu ngoài màng cứng sau mổ 0.27%⁷. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên một cỡ mẫu rất bé chỉ bao gồm 10 bệnh nhân, và là 10 ca đầu tiên chúng tôi triển khai tại bệnh viện đa khoa Tâm Anh. Mặc dù, chúng tôi đã được đào tạo qua các khoá học tại Hàn Quốc và nước ngoài, thực hiện phẫu thuật trên mô hình và trên xác. Tuy nhiên, trong những ca bệnh đầu tiên triển khai chúng tôi còn gặp nhiều khó khăn về mặt hệ thống cũng như kỹ năng và kinh nghiệm phẫu thuật. Vì vậy, kết quả bước đầu cho thấy thời gian phẫu thuật còn kéo dài, lượng máu mất trong mổ lớn và tỷ lệ xảy ra biến chứng cao. Chúng tôi cần có đường cong học tập và số ca phẫu thuật đủ lớn để hoàn thiện kỹ năng và kinh nghiệm.

Thời gian nằm viện trung bình $7 \pm 3,6$ ngày. Kết quả này cao hơn so với hầu hết các nghiên cứu khác trên thế giới, với thời gian nằm viện trung bình khoảng từ 2 – 4 ngày⁸. Trên thực tế, các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có thể ra viện sớm hơn. Tuy nhiên với đặc thù là bệnh viện tư nhân, nên hầu hết bệnh nhân có mong muốn được ở lại bệnh viện thêm để chăm sóc vết mổ cũng như tập phục hồi chức năng. Vì vậy thời gian nằm viện sau phẫu thuật thường sẽ kéo dài hơn.

Ở thời điểm trước phẫu thuật điểm VAS trung bình đau cột sống thắt lưng là $6 \pm 0,9$

và VAS đau chân kiểu rẽ là $7,1 \pm 0,7$. Đánh giá kết quả sau 3 tháng phẫu thuật VAS trung bình đau cột sống thắt lưng là $1,2 \pm 1$ và VAS đau chân kiểu rẽ là $0,7 \pm 0,91$. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điểm ODI trước mổ là $56 \pm 7,1$, cải thiện rõ rệt sau mổ 03 tháng là $23,4 \pm 3,7$ ($p < 0,05$). Điểm ODI sau mổ còn cao ở những bệnh nhân có teo cơ trước mổ và tổn thương rễ thần kinh trong mổ chưa hồi phục. Hầu hết các nghiên cứu của các tác giả trên thế giới cho thấy điểm VAS chân trung bình trước mổ từ 6-8, theo dõi sau mổ giảm xuống còn 0.5 – 2; VAS lưng trung bình trước mổ từ 5 – 7, theo dõi sau mổ giảm xuống còn 1,2 – 2,8; điểm ODI trung bình trước mổ từ 50 – 70, theo dõi sau mổ giảm xuống còn 10 – 30².

V. KẾT LUẬN

PTNS 2 công giải ép qua đường liên bản sống trong điều trị HOS TL do thoái hóa cho kết quả điều trị thành công cao, ít biến chứng, thời gian hồi phục sau mổ nhanh. Tuy nhiên chỉ định mổ cần phải khur trú chính xác vùng gây hẹp và chiến lược điều trị phải cá thể hóa trên từng trường hợp cụ thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Văn Cường và cộng sự.** Kết quả phẫu thuật nội soi liên bản sống điều trị bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng, Tạp chí Y học Việt Nam, (2022), số 513, trang 119 - 122.
2. **Bui, A. T. et al.** Indications for and Outcomes of Three Unilateral Biportal Endoscopic Approaches for the Decompression of Degenerative Lumbar Spinal Stenosis: A Systematic Review. (2023). *Diagnostics* 13, 1092.
3. **Deer, T. et al.** A Review of Lumbar Spinal Stenosis with Intermittent Neurogenic Claudication: Disease and Diagnosis. (2019). *Pain Med. Off. J. Am. Acad. Pain Med.* 20, S32–S44.
4. **Hai Meng, Nan Su, Jisheng Lin et al.** Comparative efficacy of unilateral biportal endoscopy and micro-endoscopic discectomy in the treatment of degenerative lumbar spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. (2023). *J Orthop Surg Res.* 18, 814.
5. **Kim, J.-E. et al.** Biportal Endoscopic Spinal Surgery for Lumbar Spinal Stenosis. (2019). *Asian Spine J.* 13, 334–342.
6. **Munakomi, S., Foris, L. A. & Varacallo, M.** Spinal Stenosis and Neurogenic Claudication. (2024). in *StatPearls* (StatPearls Publishing, Treasure Island (FL)).
7. **Wang, B., He, P., Liu, X., Wu, Z. & Xu, B.** Complications of Unilateral Biportal Endoscopic Spinal Surgery for Lumbar Spinal Stenosis: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis of Single-arm Studies. (2022). *Orthop. Surg.* 15, 3–15.
8. **Zhuang, H.-X. et al.** Unilateral biportal endoscopic spine surgery for lumbar spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. (2023). *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 27, 4998–5012.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ U VÙNG TUYẾN YÊN VÀ TRÊN YÊN BẰNG ĐƯỜNG NỘI SOI QUA XOANG Bướm

Mai Hoàng Vũ¹, Chu Tấn Sĩ¹, Đặng Bảo Ngọc¹, Huỳnh Trí Dũng¹,
Lê Xuân Sang¹, Phan Văn Đình¹, Phan Duy Quang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: U vùng trên yên và tuyến yên là một trong những tổn thương thường gặp ở sán sọ trước. U vùng này chiếm khoảng 10% tỉ lệ khối u nội sọ. Mục tiêu phẫu thuật được đặt ra là lấy khối u giải áp thần kinh thị và bảo tồn được chức năng nội tiết cho bệnh nhân. Phẫu thuật nội soi mở rộng được áp dụng trong phẫu thuật loại u này. Với phẫu thuật này, bệnh nhân được ghi nhận hồi phục nhanh và cải thiện được triệu chứng của bệnh nhân sau xuất viện.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả phẫu thuật u vùng trên yên và tuyến yên bằng đường nội soi qua xoang bướm.

Phương pháp nghiên cứu: Báo cáo những ca đã được phẫu thuật u vùng tuyến yên và trên yên bằng đường nội soi qua xương bướm tại bệnh viện Đa Khoa Tâm Anh từ tháng 09/2023-09/2024.

Kết quả nghiên cứu: Trong nghiên cứu 32 ca, độ tuổi thường gặp nhất từ 40-<60 tuổi (40%) với tuổi trung bình 49,7 tuổi. Tỉ lệ Nữ: Nam=1,14:1. Biểu hiện với các hội chứng: HC rối loạn thị giác (81,25%), HC rối loạn nội tiết (37,5%), HC tăng áp lực nội sọ (15,6%), HC

xoang hang liệt dây sọ (12,5%). Ghi nhận giải phẫu bệnh: u tuyến yên (65,6%), nang Rathke (12,5%), u sọ hầu (12,5%), u màng não củ yên (6,3%), u di căn từ K vòm họng (3,1%). Trong đó, lấy toàn bộ u (78,1%), lấy gần hết u (12,5%), lấy bán phần u (6,3%) và chỉ lấy 1 phần u (3,1%). GOS 5 chiếm (90,6%), GOS 4 (3,1%). Và GOS 3 (6,3%). Tỉ lệ mờ mắt còn 15,6%. Chảy dịch não tủy qua mũi sau phẫu thuật (18,8%), viêm màng não sau phẫu thuật (15,6%) được điều trị kháng sinh.

Kết luận: Rối loạn thị giác là triệu chứng được cải thiện rõ so với trước phẫu thuật. Phẫu thuật u vùng trên yên và tuyến yên bằng phương pháp nội soi qua xương bướm mang lại kết quả tốt, mức độ lấy u đạt hiệu quả cao và khả năng hồi phục tốt cho bệnh nhân.

Từ khóa: Nội soi qua xương bướm, U tuyến yên, u sọ hầu, u màng não củ yên, lấy toàn bộ u, lấy gần hết u.

SUMMARY

EVALUATION OF TREATMENT RESULTS FOR SELLAR AND SUPRASELLAR TUMORS BY ENDOSCOPIC TRANSPHENOIDAL SURGERY

Introduction: Sellar and suprasellar tumors is one of common lesions, found in the anterior cranial fossa. In this region, it accounts for about 10% of the intracranial tumors. The objective surgery is how to remove the tumors for optic nerve decompression and preserve endocrine function of patients. Extended endoscopic

¹Bác sĩ khoa Phẫu Thuật Thần Kinh, Trung Tâm Thần Kinh, Bệnh viện Đa Khoa Tâm Anh
Chịu trách nhiệm chính: Mai Hoàng Vũ
ĐT: 0938663227

Email: dr.mhoangvu@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

surgery is applied in the treatment for these lesions. With this approach surgery, the patients will be recovered sooner after operation and improved better GOS discharge results.

Objective: To evaluated of treatment results for sellar and suprasellar tumor by endoscopic transphenoidal surgery.

Method: Report 32 cases that underwent the sellar and suprasellar tumors operated by endoscopic transphenoid surgery at Tam Anh hospital from September 2023 to September 2024.

Result: In a study of 32 cases, the most common age group is 40-<60 years old (40%) with an average age of 49.7 years. The female to male ratio is 1.14:1. Presented symptoms of patients include: visual disturbance (81.3%), hormones disorder (37.5%), increased intracranial pressure (15.6%), cranial nerves injury (12.5%). The pathology of tumors: pituitary tumor (65.6%), rathke cyst (12.5%), cranipharyngioma (12.5%), tuberculum meningioma(6.3%), metastasis tumor (3.1%). In this research, we found gross total tumor removal (78,1%), near total removal (12,5%), semi-total tumor removal (6.3%) and partial tumor removal (3.1%). About the status discharge results, we found GOS 5 (90.6%), GOS 4 (3.1%) and GOS 3 (6.3%). The rate of recovery vision followed surgery is 65.7%. The complications occur after operation such as CFS leak after surgery(18.8%), meningitis afer surgery (15.6%) with antibiotic treatment.

Conclusion: Visual disturbance is improved significantly compared with before surgery. Transphenoidal endoscopic surgery for sellar and suprasellar tumors achieved good results, high tumor removal efficiency and good recovery for patients.

Keywords: transphenoid surgery, pituitary tumor, Craniopharyngioma, tuberculum

meningioma, gross total removal, near total removal.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U vùng trên yên và tuyến yên là một trong những tổn thương thường gặp ở sàn sọ trước. U vùng này chiếm khoảng 10% tỉ lệ khối u nội sọ[3]. Tổn thương thường gặp nhất là u tuyến yên, kể đến là những loại u như u màng não củ yên, u di căn,... Do đó, mục tiêu phẫu thuật được đặt ra là lấy khối u giải áp thần kinh thị và bảo tồn được chức năng nội tiết cho bệnh nhân[5]. Sự xuất hiện của nội soi qua xoang bướm đã thể hiện được nhiều ưu điểm trong phẫu thuật sàn sọ. Với phẫu trường linh động cũng như thao tác 4-tay cho phẫu thuật viên đã giúp cho việc lấy u trở nên thuận lợi hơn so với các phương pháp kinh điển.

Trong 10 năm gần đây, đã có nhiều tài liệu báo cáo về phẫu thuật u sàn sọ qua đường xuyên xương bướm bằng nội soi toàn bộ đã cho thấy có nhiều kết quả khả quan. Trước đây với những kỹ thuật kinh điển, các phẫu thuật viên ghi nhận những biến chứng sau mổ thường hay gặp như: rò dịch não tủy, viêm màng não, chảy máu do tổn thương mạch máu lớn, đái tháo nhạt do tổn thương hạ đồi,... [2,4,5]. Tuy nhiên đối với phẫu thuật nội soi mở rộng hiện nay đã giúp giảm thiểu được các biến chứng sau mổ cũng như cải thiện được các triệu chứng của bệnh nhân. Trên cơ sở đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu ***“Đánh giá kết quả điều trị u vùng tuyến yên và trên yên bằng đường nội soi qua xoang bướm”***.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: tất cả những bệnh nhân đã được phẫu thuật u vùng tuyến yên và trên yên bằng đường nội soi qua

xương bướm tại bệnh viện Đa Khoa Tâm Anh từ tháng 09/2023-09/2024.

Phương pháp nghiên cứu: Báo cáo hàng loạt ca.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Các bệnh nhân được chẩn đoán u tuyến yên, u màng não củ yên, u sọ hầu, u tế bào mầm,...

- Các bệnh nhân được phẫu thuật bằng đường nội soi qua xương bướm.

Thu thập số liệu qua hồ sơ bệnh án và bảng câu hỏi trực tiếp người bệnh đánh giá các biến số và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tuổi và giới mắc bệnh

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận có 32 ca phẫu thuật nội soi qua xương bướm.

Khảo sát về độ tuổi mắc bệnh chúng tôi nhận thấy độ tuổi trải rộng từ 26 tuổi đến 71 tuổi, với độ tuổi trung bình 49,7 tuổi. Trong đó độ tuổi thường gặp nhất từ 40-<60 tuổi với tỉ lệ là 40% (12 ca). Nghiên cứu về giới

mắc bệnh chúng tôi ghi nhận có tỉ lệ Nữ: Nam=1,14:1.

3.2. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng

Trong 32 ca nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận triệu chứng mờ mắt thường gặp nhất với 26 ca (81,25%). Những triệu chứng còn lại ít gặp hơn như bán manh với 18 ca (56,3%), đau đầu với 10 ca (31,3%), nôn ói với 8 ca (25%), to đầu chi 4 ca (12,5%), đái tháo nhạt 3 ca (9,4%), liệt dây sọ 3 ca (9,4%)...

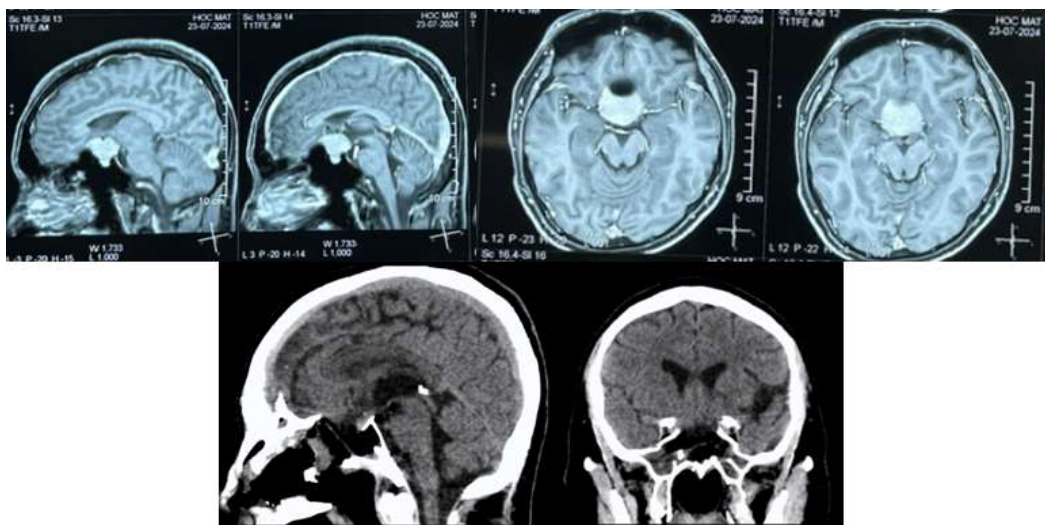
Biểu hiện với 3 hội chứng: HC rối loạn thị giác với 81,25%, HC rối loạn nội tiết (37,5%), HC tăng áp lực nội sọ (15,6%), HC xoang hang liệt dây sọ (12,5%).

3.3. Đặc điểm hình ảnh cận lâm sàng

Chúng tôi ghi nhận có 21 ca (65,6%) hình ảnh u tuyến yên, 4 ca nang rathke (12,5%), 4 ca u sọ hầu (12,5%), 2 ca u màng não củ yên (6,3%), 1 ca u di căn từ K vòm họng (3,1%).

3.4. Đặc điểm phẫu thuật nội soi qua xương bướm

Thời gian phẫu thuật trung bình 5,78 phút. Thời gian ngắn nhất là 72 phút và dài nhất là 105,75.



Hình 1: Bệnh nhân U màng não củ yên trước và sau phẫu thuật

Đối với những phẫu thuật u tuyến yên, chúng tôi ghi nhận có 10/21 ca (47,6%) có xuất huyết trong u, bóc bao giả của u đạt 15/21 ca (71,4%), những ca còn lại cũng không ghi nhận còn sót u trong phẫu thuật ngoại trừ có 2/21 ca u tuyến yên tiết GH do khối u lên cao nên để lại phần u còn dính hạ đồi. Chảy dịch não tủy trong quá trình lấy u gặp 12/21 ca (57,1%). Chúng tôi không ghi nhận có tổn thương mạch máu.

Đối với ca nang rathke, hoặc u sọ hầu và u màng não củ yên. Chúng tôi ghi nhận lấy

hết tổn thương 8/1 ca (72,7%). Có 3/11 ca (27,3%) ghi nhận để lại u. Trong đó, có 1 ca khối u sọ hầu dính vào hạ đồi chúng tôi chủ động để lại u xem như là lấy gần hết u. Một ca u màng não củ yên xâm lấn xoang hang nên chúng tôi cũng để lại bán phần u. Còn lại 1 ca ghi nhận khả năng là u di căn nên gần như chúng tôi chỉ lấy được 1 phần u.

Ghi nhận mức độ lấy u trong nghiên cứu: Lấy toàn bộ u có 25 ca (78,1%), lấy gần hết u 4 ca (12,5%), lấy bán phần u là 2 ca (6,3%) và 1 ca (3,1%) chỉ lấy 1 phần u.

Bảng 1. Tỷ lệ mức độ lấy đối với từng loại u vùng yên

	Mức độ lấy u				Tổng
	Toàn bộ u	Gần hết u	Lấy bán phần	Lấy 1 phần	
U tuyến yên	19(59,4%)	2(6,3%)	-	-	21(65,7%)
U sọ hầu	3(9,4%)	1(3,1%)	-	-	4(12,5%)
Nang Rathke	4(12,5%)	-	-	-	4(12,5%)
U màng não củ yên	-	-	1(3,1%)	-	2(6,3%)
U di căn	-	-	-	1(3,1%)	1(3,1%)

Chúng tôi ghi nhận chảy dịch não tủy trong phẫu thuật gặp trong 20 ca (62,5%). Tổn thương động mạch cảnh gặp trong 1 ca. Tổn thương động mạch não trước có 1 ca.

3.5. Kết quả sau phẫu thuật

Chúng tôi đánh giá theo thang điểm GOS khi bệnh nhân ổn định. Phần lớn bệnh nhân đạt GOS 5 (90,6%, 29 ca). Có 1 ca u tuyến yên suy yên cấp sau phẫu thuật với GOS 4 và 2 ca (6,3%) GOS 3 do viêm màng não.

Chúng tôi ghi nhận 5 ca (15,6%) còn mờ mắt và 1 ca (3,1%) triệu chứng dây sọ sau phẫu thuật. Không có trường hợp tăng áp lực nội sọ ghi nhận sau mổ. HC rối loạn nội tiết

chưa được đánh giá cụ thể do bệnh nhân còn sử dụng thuốc bù nội tiết.

Sau phẫu thuật, 6 ca (18,8%) chảy dịch não tủy qua mũi. Trong đó, 2 ca nội soi bít lại đường rò, còn lại được điều trị bằng dẫn lưu thất lưng liên tục. Chúng tôi cũng ghi nhận 5 ca (15,6%) viêm màng não sau phẫu thuật được điều trị bằng kháng sinh.

3.6. Mối tương quan giữa mức độ lấy u và kết quả phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ lấy hết u có tình trạng xuất viện ổn định chiếm tỉ lệ cao. Những ca khó khăn không lấy được u thường cho kết quả sau mổ không cải thiện nhiều về mặt triệu chứng.

Bảng 2. Tỷ lệ mức độ lấy u và mức độ GOS bệnh nhân khi xuất viện

	Mức độ lấy u				Tổng
	Lấy trọn	Gần hết	Bán phần	Một phần	
GOS 3	-	-	-	1(3,1%)	1(3,1%)
GOS 4	-	1(3,1%)	1(3,1%)	-	2(6,3%)
GOS 5	25(78,1%)	3(9,4%)	1(3,1%)	-	29(90,6%)
Tổng	25(78,1%)	4(12,5%)	2(6,3%)	1(3,1%)	32(100%)

 $P=0,00006$

Chúng tôi ghi nhận có mối tương quan giữa mức độ lấy u và tình trạng lâm sàng khi xuất viện của bệnh nhân $p=0,0006 < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm về triệu chứng lâm sàng

Theo nghiên cứu của Eric Wang, 46%-75% ca u vùng trên yên có triệu chứng thị lực, trong đó giảm thị trường chiếm 14-44%, thường là triệu chứng bán manh thái dương [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng phổ biến nhất là rối loạn thị giác. Yoon Hwan Byun cho rằng sự phát triển của u vùng yên và trên yên ra phía trước đè lên giao thoa thị giác, dẫn đến triệu chứng như mờ mắt hoặc bán manh thái dương hai bên [6].

Chúng tôi ghi nhận 37,5% bệnh nhân có rối loạn nội tiết, trong đó 9,4% ca có đái tháo nhạt trước phẫu thuật. Điều này do chèn ép của khối u vào vùng hạ đồi và cuống tuyến yên, dẫn đến thay đổi nội tiết. Một số u như prolactinoma, u tiết GH, u tiết ACTH cũng có thể gây rối loạn do bản chất tiết hormone. Ngoài ra, Eric Wang đề cập đến hội chứng xoang hang, với khối u lớn chèn ép dây thần kinh trong xoang hang, gây liệt vận nhãn trong 14,6% ca [2,3]. Chúng tôi cũng ghi nhận có 12,5% ca liệt dây III, IV, VI, V.

4.2. Đặc điểm phẫu thuật lấy u bằng nội soi qua xoang bướm

Ilaria Bove và cộng sự tổng hợp 44 nghiên cứu cho thấy tỷ lệ lấy trọn u đạt 70-

90% [5]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ này là 78,1%, tương đương với các nghiên cứu toàn cầu. Yoon Hwan Byun cho rằng việc lấy hết tổn thương trong u tuyến yên phụ thuộc vào khả năng bóc bao giả của u [6].

Trong phẫu thuật nội soi lấy u sọ hầu, tỷ lệ lấy hết u của chúng tôi đạt 75%. Trong một ca, do khối u dính chặt vào vùng hạ đồi và cuống tuyến yên, chúng tôi quyết định để lại phần u nhằm bảo tồn chức năng nội tiết. Điều này phù hợp với ý kiến của Eric Wang, cho rằng việc lấy toàn bộ u (GTR) hoặc lấy phần lớn u kết hợp với xạ trị (NTR + RT) thì nên ưu tiên phương pháp NTR + RT để hạn chế nguy cơ di chứng cho bệnh nhân.

Chúng tôi đã thực hiện phẫu thuật qua xoang bướm cho 3 ca u màng não củ yên và u ác tính sàn sọ. Có 2 ca không thể lấy hết do u dính chặt vào động mạch cảnh, gây khó khăn trong việc bóc tách. Một ca bị rách động mạch cảnh, phải dùng phẫu thuật để cầm máu. Nghiên cứu của Elshazy (2018) ghi nhận tỷ lệ tổn thương mạch máu ở các ca u vùng yên là 4%, phù hợp với nghiên cứu quốc tế cho thấy mức độ tổn thương mạch máu từ 2-10%, thường gặp ở ICA và ACA [1]. Tác giả Eric Wang khuyến nghị dùng cơ và cân cơ kết hợp với Floseal, Gelfoam để kiểm soát chảy máu trong các ca tổn thương động mạch cảnh và chụp DSA sau 2 tuần để đánh giá lại mạch máu [3].

4.3. Đặc điểm kết quả phẫu thuật lấy u nội soi qua xoang bướm

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ hồi phục thị lực là 65,6% (17 ca). Theo Seo và cộng sự, tỉ lệ cải thiện thị lực đạt 81,6% . Tác giả Elshazly cũng báo cáo tỉ lệ hồi phục thị lực lên tới 88,2%. Eric Wang nhận định rằng phẫu thuật nội soi qua xoang bướm giúp giải áp giao thoa thị giác dễ dàng hơn so với phương pháp mở sọ truyền thống [3].

Biến chứng sớm sau mổ là rò dịch não tủy qua mũi. Eric Wang ghi nhận tỷ lệ rò sau mổ khoảng 2-10% [3]. Ilaria Bove khảo sát 44 nghiên cứu và cho rằng sử dụng mỡ và xương tự thân kết hợp với vật niêm mạc mũi mang lại kết quả tốt, tỷ lệ rò sau mổ là 8%, thấp hơn so với các phương pháp khác (17%) [2,4,5]. Chúng tôi sử dụng mỡ và xương mũi, và trong trường hợp tái phát không có xương tự thân, đã dùng xương nhân tạo. Chúng tôi cũng áp dụng vật niêm mạc và keo bít rò. Chúng tôi ghi nhận 20 ca (62,5%) rò dịch não tủy trong mổ và 6 ca (18,8%) rò sau mổ, chủ yếu ở những tổn thương lớn hoặc hủy xương bướm, gây khó khăn trong tái tạo sàn sọ.

4.4. Đánh giá tương quan giữa mức độ lấy u và GOS xuất viện

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có mối tương quan giữa mức độ lấy u và GOS xuất viện của bệnh nhân. Phần lớn ca lấy hết u đạt kết quả tốt (78,1%). Eric Wang cho rằng mức độ lấy u cao cải thiện chất lượng cuộc sống bệnh nhân. Phẫu thuật nội soi có ưu điểm như: 1. Tiếp cận tổn thương. 2. Cắt nguồn nuôi từ màng não. 3. Giải áp thần kinh thị dễ hơn. 4. Bảo tồn cuống tuyến yên. 5. Ít tổn thương não và thần kinh xung quanh. 6. Giảm khối u dễ hơn. 7. Thời gian hồi phục nhanh và thẩm mỹ hơn so với mổ mở. Điều

này cho thấy hiệu quả của phẫu thuật nội soi trong điều trị tổn thương vùng tuyến yên.[3]

V. KẾT LUẬN

Từ những kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như trên thế giới cho thấy phẫu thuật u vùng trên yên và tuyến yên bằng phương pháp nội soi qua xoang bướm mang lại kết quả tốt, mức độ lấy u đạt hiệu quả cao và khả năng hồi phục tốt cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Christopher R. Roxbury** (2016): "Endonasal Endoscopic Surgery in the Management of Sinonasal and Anterior Skull Base Malignancies", *Head Neck Pathol.* 2016 Mar; 10(1): 13–22.
2. **Douglas, Jennifer E., et al.** (2024) "American Rhinologic Society expert practice statement part 1: Skull base reconstruction following endoscopic skull base surgery" *International forum of allergy & rhinology*. Vol. 14. No.9.
3. **Eric W Wang et al** (2019): "ICAR: endoscopic skull-base surgery" , *Int Forum Allergy Rhinol* 2019 Jul;9(S3):S145-S36, doi: 10.1002/alr.22326.
4. **Fraser, Shannon, et al.** (2017) "Risk factors associated with postoperative cerebrospinal fluid leak after endoscopic endonasal skull base surgery." *Journal of neurosurgery* 128.4 (2018): 1066-1071.
5. **Ilaria Bove et al** (2023): "Endoscopic endonasal pituitary surgery: How we do it. Consensus statement on behalf of the EANS skull base section", *Brain and Spine, Elsevier* Volume 3, 102687.
6. **Yoon Hwan Byun et al** (2022): "Advances in Pituitary Surgery", *Endocrinol Metab* 2022;37:608 – 616.

CA LÂM SÀNG U TẾ BÀO MÀM VÙNG HẠCH NỀN Ở TRẺ EM: “VẤN ĐỀ CHẨN ĐOÁN SỚM VÀ ĐIỀU TRỊ”

Đồng Văn Hệ¹, Đoàn Xuân Trường¹, Dương Đại Hà^{1,2},
Nguyễn Thanh Xuân¹, Bùi Huy Mạnh¹

TÓM TẮT

Các khối u tế bào mầm nội sọ (GCT) có nguồn gốc từ hạch nền, đôi khi rất hiếm, triệu chứng lâm sàng và hình ảnh học không điển hình, nhiều trường hợp không có bộc lộ dấu ấn khối u trên xét nghiệm máu và dịch não tủy. Nghiên cứu các yếu tố liên quan đến chẩn đoán giúp rút ngắn thời gian chẩn đoán và nâng cao hiệu quả điều trị.

Phương pháp: Phân tích đặc điểm lâm sàng và hình ảnh thần kinh của ca bệnh nhi mắc u tế bào mầm vùng hạch nền, chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

Kết quả: Triệu chứng lâm sàng khởi phát là yếu vận động nửa người phải. Xét nghiệm dấu ấn alphaFP và betaHCG giai đoạn khởi phát, tầm sàng đều không có bất thường. Hình ảnh CT hay MSCT và cả MRI tiêm gadolinium không điển hình. CT và MSCT dễ nhầm lẫn với dị dạng mạch não vùng hạch nền. MRI não xung T1W có đối quang từ chỉ tăng tín hiệu nhẹ. Thời gian từ khi khởi phát đến khi chẩn đoán xác định là 20 tháng. Triệu chứng lâm sàng thời điểm có chẩn đoán xác định: liệt nửa người phải, thất ngôn, rối

loạn nội tiết dậy thì sớm. Chẩn đoán xác định dựa vào kết quả sinh thiết định vị tổn thương, mô bệnh học là U tinh mầm (Germinoma).

Kết luận: Chẩn đoán sớm đòi hỏi chụp MRI với thuốc cản quang ở bệnh nhân trẻ có biểu hiện yếu vận động và/hoặc dậy thì sớm, nghiên cứu hình ảnh thần kinh cần được thực hiện nối tiếp. Sinh thiết định vị cần thiết cho chẩn đoán xác định.

Từ khóa: U tế bào mầm, U tế bào mầm hạch nền, chẩn đoán u tế bào mầm hạch nền.

SUMMARY

GERMINOMA OF THE BASAL GANGLIA IN CHILDREN: A CASE REPORT AND PROBLEMS OF EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT

The early diagnosis of basal ganglia and thalamus germinomas is often difficult due to the absence of elevated tumor markers, and atypical clinical symptoms and neuroimaging features.

Case summary: A 13 years old male child was diagnosed with germinomas in the basal ganglia and thalamus by stereotactic biopsy. He developed hemiplegia who also had cognitive decline, speech disturbance, precocious puberty. No malignant cells were detected in the CSF. Neuroimaging revealed a lesion in the left crus posterius invasion of the putamen, thalamus, and temporal lobe. The patient was diagnosed with germinoma of the basal ganglia and thalamus by stereotactic brain biopsy.

Conclusion: Stereotactic brain biopsy is necessary to confirm the diagnosis of basal

¹Trung tâm Phẫu thuật thần kinh - BVHN Việt Đức

²Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội
Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Xuân Trường
ĐT: 0915649222

Email: truongtk29@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

germinoma. Serial neuroimaging studies can not only differentiate disease but also determine the biopsy site.

Keywords: germinoma, basal ganglia germinoma, diagnosis of basal germinom

I. BỆNH CẢNH LÂM SÀNG

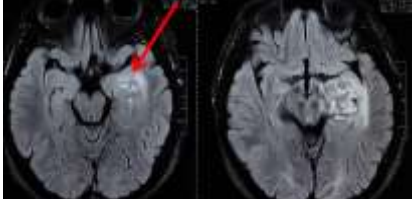
Bệnh nhân nam, năm sinh: 2011, khởi phát bệnh từ tháng 1/2023, triệu chứng khởi phát là hạn chế vận động tay phải. 3 tháng sau tiến yếu nửa người phải và thất ngôn. Sau 1 năm khởi phát, liệt nửa người nặng cơ lực được đánh giá là chi trên: 3/5, chi dưới

3/5, kèm theo thất ngôn Broca không hoàn toàn, giảm trí nhớ, dấu hiệu dậy thì ở nam giới phát triển.

Các dữ liệu cận lâm sàng: xét nghiệm máu, chẩn đoán hình ảnh cho thông tin: khối tổn thương nhu mô não ban đầu xuất hiện tại cánh tay sau bao trong trái, theo thời gian khối tổn thương lan ra các vùng: nhân bèo, thùy thái dương, cuống não cùng bên. Các xét nghiệm máu thường quy và xét nghiệm alpha FP và beta HCG giai đoạn trước chẩn đoán xác định không có bất thường.

Bảng 1: Hình ảnh tổn thương trên cắt lớp và cộng hưởng từ sọ não của bệnh nhi

	1/2023-MRI		3/2023-MRI		6/2023- MSCT
1.a		1.d		1.g	
1.b		1.e		1.h	
1.c		1.f			
MRI: Magnetic resonance imaging (cộng hưởng từ), MSCT: Multislice Computer Tomography (cắt lớp đa lát cắt)					
1.a: Hình ảnh bất thường cánh tay sau bao trong tăng tín hiệu trên xung T2-Flair. Kích thước : 15 x8 mm (1.a).tổn thương tăng kích thước: 18 x12 mm (1.d). Hình ảnh chảy máu tại ổ tổn thương trên xung T2* (1.e), tăng tưới máu trên Diffusion (1.f), Tăng tỉ trọng mạch máu vùng tổn thương (1.g), không có dị dạng mạch (1.h)					

	1/2024-MRI		6/2024- MRI
2.a		2.c	

2.b		2.d	
Tổn thương tăng kích thước trên T2 Flair, chảy máu, kích thước 20 x25 mm (2.a, 2.b), lan rộng vào thùy thái dương và đồi thị, kích thước 4,5 x 3 cm(2.c, 2.d), khối ngấm thuốc mạnh không đều trên T1 gado (2.d) xung phổ cộng hưởng từ : rìa tổn thương có đỉnh Cholin/NAA: 1,2, vùng trung tâm tổn thương: Cholin/NAA: 1,1, kèm tổn thương phù não xung quanh.			

Bệnh nhi được phẫu thuật sinh thiết tổn thương vùng nhân bào trái.

Mô bệnh học (Nhuộm HE và hóa mô miễn dịch) có kết quả: Germinoma.

Bệnh nhi đã được hóa trị phác đồ BEP hai chu kỳ (B: Bleomycin, E: Etoposide và C: Carboplatin), dự kiến 5 chu kỳ cách nhau 21 ngày. Sau hóa trị chúng tôi sẽ đánh giá đáp ứng của bệnh nhân để quyết định liều lượng xạ trị.

II. THẢO LUẬN

Các khối u tế bào mầm nội sọ tương đối hiếm, chiếm 0,5–2,0% trong tất cả các khối u não nguyên phát. U thường xảy ra ở vùng tuyến tùng hoặc vùng trên yên. Các khối u tế bào mầm phát sinh ở hạch nền rất hiếm gặp, chỉ chiếm 4,1–10% GCT nội sọ [1]. GCT hạch nền có tỷ lệ mắc cao hơn ở người dân châu Á (72%) với ưu thế mắc ở nam giới (90%)[2].

Vấn đề chẩn đoán

Trên bệnh nhân u tế bào mầm hạch nền, yếu cơ là triệu chứng biểu hiện phổ biến nhất. Các dấu hiệu thần kinh khác bao gồm: liệt thần kinh sọ, thay đổi nhận thức/hành vi, loạn trương lực, phản xạ bệnh lý bó tháp

đương tính và bất thường về đáng đi, rối loạn chức năng nội tiết.

Khối u trên bệnh nhân chúng tôi báo cáo khởi phát tại cánh tay sau bao trong bên trái. Triệu chứng lâm sàng khởi phát là yếu tay phải tương ứng với tổn thương. Khối u phát triển xâm lấn đồi thị, nhân bào, thùy thái dương cùng bên. Điều này giải thích sự xuất hiện các triệu chứng tiếp theo và mức độ nặng lên theo thời gian, các triệu chứng bao gồm: liệt nửa người, liệt thần kinh số 7 trung ương cùng bên, dấu hiệu thất ngôn Broca, rối loạn nội tiết biểu hiện dậy thì sớm và nhanh.

Dấu hiệu chẩn đoán hình ảnh

Chụp cộng hưởng từ (MRI) có độ nhạy cao trong việc phát hiện GCT nội sọ, mặc dù hạn chế trong chẩn đoán phân biệt GCT với các loại bệnh lý khác nhau [2]. Các bất thường trên MRI ở những bệnh nhân có u tế bào mầm vùng hạch nền bao gồm teo não, thành phần nang do chảy máu, hiệu ứng khối, xuất huyết trong khối u và phù nề quanh khối u [5]. Teo não hoặc xuất huyết hoặc hình thành nang là dấu hiệu gợi ý rất cao về BGGCT [2]. Teo não, thường biểu hiện ở cuống não cùng bên và teo bán cầu não, là đặc điểm phổ biến nhất trên hình ảnh

học. Trên bệnh nhân này, tổn thương ngày càng lan rộng tương ứng dấu hiệu lâm sàng nặng lên, đa dạng hơn. Các dấu hiệu trên CT và MRI giai đoạn khởi phát không đặc hiệu, giai đoạn tiến triển (muộn) các dấu hiệu đa dạng, kết hợp.

Chẩn đoán muộn (Trì hoãn):

Chẩn đoán chậm được định nghĩa là thời gian từ khi biểu hiện triệu chứng ban đầu đến khi chẩn đoán cuối cùng dài hơn sáu tháng [8]. So với các khối u tế bào mầm vị trí điển hình (trên yên, tuyến tùng), chẩn đoán khối u ở hạch nền và đồi thị thường bị trì hoãn do không có dấu ấn chỉ điểm khối u tăng cao (alphaFP, beta HCG), các triệu chứng lâm sàng và hình ảnh thần kinh không điển hình. Các triệu chứng ban đầu như yếu vận động hoặc dây thì sớm thường được phát hiện trước bởi bệnh nhi hoặc bố mẹ bệnh nhân nhưng chẩn đoán hình ảnh thần kinh thường gặp khó khăn.

Nhiều nghiên cứu cho rằng việc trì hoãn chẩn đoán lâu hơn sẽ làm tăng nguy cơ bệnh lan tỏa, ảnh hưởng xấu đến kết quả điều trị, các tổn thương có đủ thời gian để tiến triển và rút ngắn đáng kể thời gian sống thêm (Overall survival- OS) [1]

Điều trị u tế bào vị trí hạch nền, đồi thị

Phẫu thuật sinh thiết u là cần thiết để chẩn đoán khối u tế bào mầm trong sọ mà không có alphaFP hoặc beta HCG tăng cao, bất kể kết quả chẩn đoán hình ảnh. Mặc dù có nhiều bất lợi, sinh thiết đóng vai trò quan trọng để phân loại mô bệnh học chính xác, đưa ra phác đồ điều trị và tiên lượng bệnh.

Tuy nhiên, mức độ cắt bỏ đối với u tế bào mầm hạch nền cần cân nhắc.

U tế bào mầm rất nhạy cảm với xạ trị (RT-Radiotherapy) và hóa trị (CT-Chemotherapy). Tất cả bệnh nhân mắc u tế bào mầm nội sọ đều được khuyến cáo nên CT[3] [4] [6]. Nhiều thống kê cho thấy hơn 90% bệnh nhân iGCTs được chữa khỏi bằng xạ trị toàn não tủy (CSI) và OS trên 5 năm từ 90% đến 100%. Hóa trị tiền xạ trị là một cách hiệu quả để giảm liều lượng và thể tích xạ trị [3][6]. CT đơn độc không được khuyến cáo vì kết quả kém hơn đáng kể so với CT kết hợp với RT [8]. Sau CT tân bổ trợ, xạ trị toàn não là cần thiết và giảm thiểu tác dụng phụ của RT mà không ảnh hưởng đến kết quả [3] [4] [6]. Đối với những bệnh nhân bị di căn tủy sống, cần phải xạ trị trực não-tủy sống.

III. KẾT LUẬN

Biểu hiện lâm sàng, các đặc điểm chẩn đoán hình ảnh u tế bào mầm vùng hạch nền: U khởi phát ở độ tuổi trẻ và nam giới chiếm ưu thế là hai đặc điểm nổi bật. Dấu hiệu lâm sàng liệt nửa người, rối loạn ngôn ngữ và rối loạn nội tiết. Hình ảnh thần kinh học cần được theo dõi nối tiếp. Sinh thiết định vị giúp chẩn đoán xác định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Iwona Jabłońska, Marcin Gołowski et al, Intracranial Germinoma—Association between Delayed Diagnosis, Altered Clinical Manifestations, and Prognosis. Cancers 2023, 15(10), 2789. doi.org/10.3390/cancers15102789.

2. **JL Villano, JM Propp, KR Porter, AK Stewart, T Valyi-Nagy, X Li, et al.** Malignant pineal germ-cell tumors: An analysis of cases from three tumor registries. *Neuro Oncol*, 10 (2) (2008), pp. 121-130.
3. **Matsutani M.** Combined Chemotherapy and Radiation Therapy for CNS Germ Cell Tumors—the Japanese Experience. *J Neurooncol* (2001) 54(3):311– 6. doi: 10.1023/A:1012743707883.
4. **Murray MJ, Bartels U, Nishikawa R, Fangusaro J, Matsutani M, Nicholson JC.** Consensus on the Management of Intracranial Germ-Cell Tumours. *Lancet Oncol* (2015) 16(9):e470–7. doi: 10.1016/S1470-2045(15)00244-2.
5. **Phi JH, Cho BK, Kim SK, Paeng JC, Kim IO, et al.** Germinomas in the Basal Ganglia: Magnetic Resonance Imaging Classification and the Prognosis. *J Neurooncol* (2010) 99(2): 227–36. doi: 10.1007/s11060-010-0119-7.
6. **Thakkar JP, Chew L, Villano JL.** Primary CNS Germ Cell Tumors: Current Epidemiology and Update on Treatment. *Med Oncol* (2013) 30(2):496. doi: 10.1007/s12032-013-0496-9.
7. **Richard T. Graham , Mohammad H. Abu-Arja et al,** Multi-institutional Analysis of Treatment Modalities in Basal Ganglia and Thalamic Germinoma. *Pediatr Blood Cancer*. 2021 October; 68(10): e29172. doi: 10.1002/pbc.29172],
8. **Yi Zhang1 , Li Wang1 , Wenbin Ma1 et al,** Basal Ganglia Germ Cell Tumors With or without Sellar Involvement: A Long-Term Follow-Up in a Single Medical Center and a Systematic Literature Review. published: 10 November 2021 doi: 10.3389/ fendo.2021.763609.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH, KẾT QUẢ PHẪU THUẬT LYMPHOMA NÃO TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Lê Phùng Thành¹, Bùi Huy Mạnh², Đồng Văn Hệ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh lymphoma não.
2. Kết quả phẫu thuật lymphoma não tại bệnh viện Việt Đức.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật 54 bệnh nhân lymphoma não được phẫu thuật tại trung tâm phẫu thuật thần kinh bệnh viện Việt Đức giai đoạn tháng 05/2022 đến tháng 05/2024.

Kết quả: Dịch tễ học nhóm tuổi dưới 50 chiếm 22,2%, từ 50-70 tuổi chiếm 57,4%, trên 70 tuổi chiếm 20,4%; tỷ lệ nam/nữ: 44,4%/55,6%; các triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là hội chứng tăng áp lực nội sọ (87,0%), liệt nửa người (35,2%) và các bất thường về tâm thần kinh (44,4%); vị trí thường gặp của lymphoma não là bán cầu đại não (46,5%), thùy chẩm (15,5%), nhân xám (12,7%), tiểu não (11,3%); số lượng khối u: 1 ổ (74,1%), đa ổ (25,9%); kích thước chủ yếu > 3cm (67,6%); đặc điểm trên cộng hưởng từ: ngấm thuốc sau tiêm 100%, ngấm thuốc đồng

nhất (75,9%), không đồng nhất (24,1%), các dấu hiệu đặc trưng như vòng mở (16,7%), khe nứt (29,6%), cánh bướm (3,7%); các phương pháp phẫu thuật được sử dụng sinh thiết dưới hướng dẫn định vị thần kinh (57,4%), mở nắp sọ cắt u (42,6%). Biến chứng sau mổ có phù não tăng lên (24,1%), chảy máu (5,6%), 2 trường hợp sau mổ có giãn não thất (3,7%). Tất cả các biến chứng được điều trị ổn định thời điểm ra viện. Kết quả sinh thiết là U lympho không Hodgkin lan tỏa tế bào lớn (100%). Các bệnh nhân được điều trị hóa chất sau mổ chiếm 72,2%. Tỷ lệ sống sau 6 tháng là 62,9%.

Kết luận: Lymphoma não là một bệnh lý hiếm gặp, triệu chứng lâm sàng đa dạng, chẩn đoán sớm còn gặp nhiều khó khăn. Điều trị đa mô thức, phối hợp phẫu thuật, hóa xạ trị sau mổ, tiên lượng sống kém. Hiện nay có một số phương pháp mới đang được thực hiện ở nhiều trung tâm với hi vọng mang lại tiên lượng sống và chất lượng cuộc sống tốt hơn cho bệnh nhân.

Từ khóa: Lymphoma, phẫu thuật, chất lượng cuộc sống

SUMMARY

CLINICAL SYMPTOMS, RADIOLOGICAL FEATURES AND RESULTS OF SURGERY FOR BRAIN LYMPHOMA IN VIETDUC HOSPITAL

Research Objectives:

1. Clinical symptoms, radiological features of brain lymphoma.
2. Surgical outcomes of brain lymphoma at Viet Duc Hospital.

¹Khoa Phẫu thuật Thần kinh I, Bệnh viện Việt Đức

²Trung tâm PTTK BV Việt Đức, số 40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Huy Mạnh

ĐT: 0912969444

Email: drmanhvd2014@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Subjects and Research Methods:

Description of the clinical characteristics, radiological features, and surgical outcomes of 54 brain lymphoma patients who underwent surgery at the Neurosurgery Center of Viet Duc Hospital from May 2022 to May 2024.

Results: Epidemiology: the age distribution shows that patients under 50 years old accounted for 22.2%, those between 50-70 years accounted for 57.4%, and those over 70 years accounted for 20.4%. The male/female ratio was 44.4%/55.6%. The most common clinical symptoms were intracranial hypertension syndrome (87.0%), hemiplegia (35.2%), and neuropsychiatric disorders (44.4%). The most frequent locations of brain lymphoma were the cerebral hemispheres (46.5%), corpus callosum (15.5%), basal ganglia (12.7%), and cerebellum (11.3%). Regarding tumor quantity, 74.1% had a single lesion, and 25.9% had multiple lesions, size larger than 3 cm (67.6%). MRI features showed 100% enhancement after contrast administration, with 75.9% showing homogeneous enhancement and 24.1% showing heterogeneous enhancement. Characteristic signs included open ring sign (16.7%), notch- sign (29.6%), and butterfly sign (3.7%). Surgical methods included stereotactic biopsy guided by neuro-navigation (57.4%) and craniotomy for tumor resection (42.6%). Postoperative complications included increased brain edema (24.1%) and bleeding (5.6%); two patients developed ventricular enlargement post-surgery (3.7%). All complications were stabilized at discharge. Biopsy results indicated diffuse large B-cell non-Hodgkin lymphoma (100%). Chemotherapy was administered to 72.2% of patients postoperatively. The six-month survival rate was 62.9%.

Conclusions: Brain lymphoma is a rare condition with diverse clinical symptoms, and early diagnosis remains challenging. The

treatment is multimodal, involving surgery and chemotherapy/radiotherapy postoperatively, with poor survival prognosis. Currently, several new methods are being implemented in various centers with the hope of improving survival rates and quality of life for patients.

Keywords: Lymphoma, surgery, quality of life

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lymphoma não (Cerebral lymphoma) là bệnh lý ác tính hiếm gặp thuộc nhóm lymphoma hệ thần kinh trung ương, chiếm 2-3% các loại u não. Có hai nhóm là lymphoma não nguyên phát và thứ phát, trong đó lymphoma não nguyên phát là chủ yếu, lymphoma não thứ phát hiếm gặp hơn^{(3),(4)}. Bệnh nhân lymphoma não có triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, gây ra khó khăn cho việc chẩn đoán sớm. Chẩn đoán hình ảnh giá trị nhất là cộng hưởng từ (CHT). Chẩn đoán xác định lymphoma não phải dựa vào kết quả sinh thiết khối u. Phương pháp điều trị lymphoma não là phương pháp đa mô thức, kết hợp phẫu thuật, hóa trị, xạ trị và miễn dịch. Kết quả nói chung còn nhiều hạn chế và thời gian sống thêm ngắn, đặt ra nhiều thách thức trong điều trị. Phẫu thuật là một bước quan trọng trong chẩn đoán và điều trị u lymphoma não. Phẫu thuật giúp chẩn đoán xác định thương tổn, ngoài ra giúp giảm áp lực nội sọ trong một số trường hợp. Tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, hiện nay phẫu thuật điều trị lymphoma não là bước đầu trong phác đồ điều trị đa mô thức, số lượng bệnh nhân tăng dần qua hàng năm. Nhằm đánh giá kết quả và đề xuất những đồng thuận về thái độ xử trí u lymphoma não, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài

“Mô tả đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, kết quả sinh thiết và phẫu thuật Lymphoma não tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức” với các mục đích sau:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và mô bệnh học lymphoma não.
2. Đánh giá kết quả điều trị sớm sau phẫu thuật và sinh thiết bệnh nhân lymphoma não tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Việt Đức. Thời gian từ 01/05/2021 đến 01/05/2023.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả 54 bệnh nhân được chẩn đoán xác định Lymphoma não được điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Việt Đức dựa trên triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và đặc điểm mô bệnh học, đồng ý tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

3.1.1. Đặc điểm dịch tễ học

Tuổi: <50 chiếm 22,2%, 50-70 chiếm 57,4%, >70 chiếm 20,4%

Giới: Tỷ lệ nam/nữ là 44,4%/55,6%.

3.1.2. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng

Hội chứng tăng áp lực nội sọ với biểu hiện đau đầu, nôn, buồn nôn gặp nhiều nhất (87,0%), thay đổi về tâm thần kinh (thay đổi tính cách, lú lẫn) (44,4%), liệt nửa người (35,2%) là các triệu chứng cũng thường gặp. Các triệu chứng động kinh (9,3%) và hội chứng tiểu não (5,6%) ít gặp hơn.

3.1.3. Vị trí u thường gặp

Trong 54 bệnh nhân có một số bệnh nhân có nhiều tổn thương, tổng số tổn thương trong nghiên cứu là 71. Vị trí bán cầu đại não chiếm 46,5% là thường gặp nhất, một số vị trí khác ít gặp hơn thùy chẩm chiếm 15,5%, nhân xám trung ương chiếm 12,7%, tiểu não chiếm 11,3%, thành não thất chiếm 9,9%.

3.1.4. Kích thước u

Kích thước u <2cm có 11 bệnh nhân, chiếm 15,5%, 2-3cm có 12 bệnh nhân, chiếm 16,9%, kích thước lớn >3cm chiếm đa số với 48 trường hợp chiếm 67,6%.

3.1.5. Đặc điểm trên phim cộng hưởng từ

Bảng 1. Đặc điểm lymphoma não trên phim cộng hưởng từ

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Mức độ ngấm thuốc	Ngấm thuốc	54	100
	Không ngấm thuốc	0	0
Tính chất ngấm thuốc	Đồng nhất	41	75,9
	Không đồng nhất	13	24,1
Dấu hiệu đặc trưng	DH vòng mở	9	16,7
	DH khe nứt	16	29,6
	DH cánh bướm	2	3,7

Nhận xét: CHT ngấm thuốc chiếm 100%, ngấm đồng nhất (75,9%), ngấm thuốc không đồng nhất (24,1%), các dấu hiệu đặc trưng vòng mở (16,7%), khe nứt (29,6%), cánh bướm (3,7%).



a.dấu hiệu vòng mờ

b.dấu hiệu khe nứt

c.dấu hiệu cánh bướm

Hình 1: Một số dấu hiệu đặc trưng trên phim cộng hưởng từ của bệnh nhân Lymphoma^[1]**3.1.6. Phương pháp phẫu thuật**

Tỷ lệ bệnh nhân được sử dụng phương pháp sinh thiết định vị cao hơn với 31 trường hợp chiếm 57,4%, tỷ lệ bệnh nhân sử dụng phương pháp mở nắp sọ giảm áp là 42,6%.

**Hình 2: Hình ảnh trong phẫu thuật sử dụng phương pháp sinh thiết sử dụng Navigation****3.2. Kết quả phẫu thuật Lymphoma não****3.2.1. Kết quả sinh thiết tế bào**

Tất cả bệnh nhân là u lympho B không Hodgkin lan tỏa tế bào lớn, tất cả các bệnh nhân đều được làm hóa mô miễn dịch phục vụ chẩn đoán và điều trị sau phẫu thuật.

3.2.2. Kết quả lâm sàng sau phẫu thuật theo thang điểm Karnofsky

Hầu hết các bệnh nhân sau phẫu thuật thuộc nhóm ít triệu chứng và triệu chứng ở mức trung bình có thể tự chăm sóc bản thân. Điểm Karnofsky 80-90 điểm chiếm 51,9%, điểm Karnofsky 60-70 chiếm 44,4%, chỉ có 3,7% có thang điểm Karnofsky ở mức 40-50 điểm.

3.2.3. Các biến chứng sau phẫu thuật

Các biến chứng sau phẫu thuật được đánh giá bằng theo dõi triệu chứng lâm sàng và chụp cắt lớp vi tính sọ não kiểm tra. Biến chứng thường gặp nhất là phù não tăng lên sau mổ với 13 trường hợp (24,1%), tuy nhiên tất cả các trường hợp này đều được điều trị nội khoa ổn định. Có 3 trường hợp chảy máu sau mổ, trong đó có 2 ca phải phẫu thuật lại xử lý, 1 trường hợp điều trị nội khoa, bệnh nhân ổn định thời điểm ra viện. Có 2 trường

hợp giãn não thất sau phẫu thuật, đã được chỉ định dẫn lưu não thất - ổ bụng, sau phẫu thuật lâm sàng ổn định. Chưa gặp trường hợp các bệnh nhân tử vong hay có di chứng nặng nề sau phẫu thuật.

3.2.4. Cải thiện lâm sàng trong các bệnh nhân có hội chứng tăng áp lực nội sọ so sánh giữa 2 nhóm sử dụng PP mở nắp sọ cắt u và sinh thiết u định vị (n=47)

Bảng 2. So sánh cải thiện HCTALNS giữa 2 phương pháp mở nắp sọ cắt u và sinh thiết định vị

PP PT Đánh giá LS	Mở nắp sọ cắt u		Sinh thiết định vị		Tổng	Tỷ lệ (%)
	Tổng	Tỷ lệ (%)	Tổng	Tỷ lệ (%)		
Giảm HCTALNS	20	42,5	11	23,4	31	65,9
Không thay đổi	3	6,4	13	27,7	16	34,1

Nhận xét: Trong 47 bệnh nhân có hội chứng tăng áp lực nội sọ, có 23 bệnh nhân được thực hiện mở nắp sọ cắt u, 24 bệnh nhân được thực hiện sinh thiết định vị. Sau phẫu thuật, nhóm bệnh nhân mở nắp sọ cắt u có tỷ lệ giảm triệu chứng cao hơn nhóm sinh

thiết định vị, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.5. Kết quả theo dõi sau 6 tháng

Trong 54 bệnh nhân được phẫu thuật, có 39 bệnh nhân có điều trị bổ trợ sau mổ, các bệnh nhân được theo dõi sau 6 tháng (34 ca còn sống).

Bảng 3. Kết quả theo dõi bệnh nhân sau 6 tháng, so sánh giữa hai nhóm có điều trị bổ trợ và không điều trị bổ trợ

Điều trị bổ trợ Tình trạng	Có điều trị		Không điều trị		Tổng	Tỷ lệ (%)
	Tổng	Tỷ lệ (%)	Tổng	Tỷ lệ (%)		
Còn sống	34	62,9	0	10	34	62,9
Tử vong	5	9,3	15	27,8	20	37,1

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân được điều trị bổ trợ có tỷ lệ sống sau 6 tháng cao hơn so với nhóm bệnh nhân không điều trị bổ trợ, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Lymphoma não hiện tại vẫn là một bệnh lý khá khó khăn về mặt chẩn đoán nếu chỉ dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh, cần

có phẫu thuật và kết quả sinh thiết giải phẫu bệnh để đưa ra chẩn đoán xác định, mục đích là để cho bệnh nhân điều trị bổ trợ sau đó. Trong nhóm 54 bệnh nhân nghiên cứu, triệu chứng lâm sàng bệnh nhân rất đa dạng, không có triệu chứng đặc trưng, trong đó hội chứng tăng áp lực nội sọ là dấu hiệu thường gặp nhất (87%), tiếp theo là các dấu hiệu thay đổi tâm thần kinh, liệt nửa người cũng gặp ở khá nhiều bệnh nhân, các triệu chứng khác như động kinh, hội chứng tiểu não ít gặp hơn. Vị trí khối u gặp nhiều nhất ở bán cầu đại não (46,5%), một số khác ở thùy chẩm, não thất, tiểu não, nhân xám. Kích thước u lớn >3cm chiếm đến 67,6%, chủ yếu vì việc u phát triển nhanh, chẩn đoán sớm còn khó khăn. Trên phim chụp cộng hưởng từ, khối u đều bắt thuốc, vị trí hay gặp trên bán cầu, tập trung theo trục dọc giữa và trung tâm, lan tỏa hai bên, đặc hiệu với những hình ‘cánh bướm’, ‘vòng nhẫn’, ‘khe nứt’^[1]. Lựa chọn phương pháp phẫu thuật cho bệnh nhân còn nhiều tranh luận, nhưng không phủ nhận rằng chỉ có phẫu thuật mới đưa kết quả giải phẫu bệnh phục vụ chẩn đoán và điều trị ngay cả khi có chẩn đoán u lymphoma thứ phát. Với phẫu thuật chẩn đoán, đa số đều lựa chọn sinh thiết định vị, tránh làm tổn thương thêm về mặt chức năng. Trường hợp u lớn vị trí bán cầu gây chèn ép hiệu ứng khối, có thể tính đến mổ mở rộng phối hợp cắt u giảm áp^[5]. Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, các trường hợp có hội chứng tăng áp lực nội sọ rầm rộ hoặc các tổn thương u vị trí hố sau được sử dụng phương pháp mở nắp sọ giảm áp, còn lại đều sử dụng

sinh thiết định vị. Nghiên cứu còn chỉ ra rằng, việc thực hiện mở nắp sọ cắt u cải thiện rõ ràng triệu chứng của hội chứng tăng áp lực nội sọ so với phương pháp sinh thiết định vị, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các biến chứng như chảy máu ổ mổ (5,6%) và phù não tăng lên sau mổ (24,1%), giãn não thất (3,7%) được đánh giá bằng phim chụp cắt lớp sau mổ, trong đó 2 trường hợp chảy máu ổ mổ và 2 trường hợp giãn não thất phải thực hiện phẫu thuật lại, các trường hợp biến chứng khác đều được điều trị nội khoa, tất cả các bệnh nhân đều ổn định ở thời điểm ra viện. Về kết quả giải phẫu bệnh, tất cả bệnh nhân đều có kết quả giải phẫu bệnh là U lympho B Non hodgkin lan tỏa tế bào lớn. Đánh giá thời điểm sau phẫu thuật 6 tháng, có 72,2% bệnh nhân được điều trị bổ trợ, với tỷ lệ sống 62,9%, trong nhóm không điều trị bổ trợ (27,8%), tất cả các bệnh nhân đều tử vong ở thời điểm sau 6 tháng, các bệnh nhân này ở thời điểm sau phẫu thuật, mặc dù đã được giải thích về quy trình điều trị lymphoma và sự cần thiết của điều trị bổ trợ, nhưng do tuổi cao, tiền sử bệnh nội khoa nhiều, nên gia đình đã lựa chọn không điều trị bổ trợ.

V. KẾT LUẬN

Lymphoma não là một bệnh lý ác tính ít gặp, lâm sàng đa dạng, hay gặp đau đầu và yếu nửa người. Phim CHT đặc trưng là bắt thuốc, u lan tỏa hai bên, dọc trục giữa, hình cánh bướm. Điều trị bệnh nhân lymphoma não cần một phác đồ đa mô thức. Vai trò của phẫu thuật rất quan trọng, trong đó quan

trọng nhất là lấy u để làm sinh thiết chẩn đoán xác định ngay cả khi u là thứ phát. Phẫu thuật sinh thiết an là phẫu thuật ít sang chấn, khá an toàn nên được khuyến nghị^{[3][4]}. Một số ít cần mở rộng xương, cắt u kèm giảm áp sọ^[6]. Dựa vào kết quả giải phẫu bệnh, bệnh nhân sẽ được điều trị hóa xạ trị sau mổ với những phác đồ cụ thể, và việc điều trị hỗ trợ là bắt buộc để mang lại hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tạ Hồng Nhung.** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ 1.5 Tesla trong chẩn đoán lymphoma não. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội. 2020.
2. **Nguyễn Hà Mỹ.** Nghiên cứu đặc điểm mô bệnh học và hóa mô miễn dịch U lympho không hodgkin nguyên phát tại hệ thống thần kinh trung ương. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội. 2015.
3. **Tracy Batchelor; Lisa DeAngelis,** Lymphoma and Leukemia of the Nervous System 2nd. 2012
4. **Hoang-Xuan K, Bessell E, Bromberg J, Hottinger AF, Preusser M, Rudà R, Schlegel U, Siegal T, Soussain C, Abacioglu U, Cassoux N, Deckert M, Dirven CM, Ferreri AJ, Graus F, Henriksson R, Herrlinger U, Taphoorn M, Soffietti R, Weller M;** European Association for Neuro-Oncology Task Force on Primary CNS Lymphoma. Diagnosis and treatment of primary CNS lymphoma in immunocompetent patients: guidelines from the European Association for Neuro-Oncology. *Lancet Oncol.* 2015 Jul;16(7): e322-32. doi: 10.1016/S1470-2045(15)00076-5. PMID: 26149884..
5. **Cuny E, Loiseau H, Cohadon F.** Lymphomes primitifs du système nerveux central. Rôle diagnostique et pronostique des rémissions cortico-induites [Primary central nervous system lymphomas. Diagnostic and prognostic effect of steroid-induced remission]. *Neurochirurgie.* 1998 Mar;44(1): 19-24. French. PMID: 9757313.
6. **Jahr G, Da Broi M, Holte H Jr, Beiske K, Meling TR.** The role of surgery in intracranial PCNSL. *Neurosurg Rev.* 2018 Oct;41(4):1037-1044. doi: 10.1007/s10143-018-0946-0. Epub 2018 Jan 27. PMID: 29383600.

ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY U TUYẾN YÊN QUA ĐƯỜNG MŨI TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Lê Ngọc Huy¹, Nguyễn Thế Hà¹, Phạm Văn Thành Công¹,
Nguyễn Văn Cường¹, Đặng Văn Linh¹, Đặng Văn Hiếu¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: U tuyến yên là một trong ba loại u não hay gặp. U chủ yếu phát triển từ thùy trước tuyến yên. Triệu chứng lâm sàng của u tuyến yên thường không đặc hiệu: rối loạn nội tiết tuyến yên, triệu chứng chèn ép, u chảy máu hoặc phát hiện tình cờ. Phẫu thuật lấy bỏ u tuyến yên là lựa chọn đầu tay cho đa số trường hợp. Tại bệnh viện Bạch Mai, phẫu thuật nội soi lấy u tuyến yên qua đường mũi đã được áp dụng từ khi khoa Phẫu thuật Thần kinh mới được thành lập năm 2013.

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân u tuyến yên. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật nội soi lấy u tuyến yên qua đường mũi.

Đối tượng nghiên cứu: Các bệnh nhân chẩn đoán u tuyến yên được điều trị phẫu thuật nội soi lấy u qua đường mũi tại bệnh viện Bạch Mai từ 01/11/2023 đến 30/06/2024 có kết quả giải phẫu bệnh là u tuyến tuyến yên.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Kết quả: 52 bệnh nhân chẩn đoán u tuyến yên được phẫu thuật nội soi lấy u qua đường mũi, tỉ lệ nam/nữ = 27/25. Tuổi trung bình là 45,5 ±

17. Triệu chứng lâm sàng đau đầu 92.3%, nhìn mờ 61.1%. Suy tuyến yên trước phẫu thuật gặp ở 31/52 trường hợp. 2 trường hợp có kích thước u dưới 10mm. 30/52 BN u độ I theo phân độ Knosp, 16 trường hợp độ II, 4 trường hợp độ III, 2 trường hợp độ IV. Lấy toàn bộ u chiếm 90.4%. Có 7/52 trường hợp rối loạn điện giải, 15 trường hợp đa niệu, 2 trường hợp bị dò dịch não tủy sau mổ. Không có trường hợp nào bị viêm màng não, có 2 trường hợp chảy máu mũi sau mổ.

Kết luận: Phẫu thuật nội soi lấy u tuyến yên qua đường mũi cho tỉ lệ lấy hết u cao, tỉ lệ biến chứng thấp.

SUMMARY

ENDOSCOPIC SURGERY TO REMOVE PITUITARY TUMORS THROUGH THE NOSE AT BACH MAI HOSPITAL

Problem statement: Pituitary tumors are one of the most common types of brain tumors. The tumor mainly develops from the anterior lobe of the pituitary gland. Clinical symptoms of pituitary tumors are often nonspecific: pituitary endocrine disorders, compression symptoms, bleeding tumors or incidental detection. Surgery to remove pituitary tumors is the first choice for most cases. At Bach Mai Hospital, endoscopic endonasal surgery for pituitary adenomas has been applied since the Department of Neurosurgery was established in 2013.

Objective: Describe the epidemiological, clinical, and paraclinical characteristics of patients with pituitary adenomas. Evaluate the

¹Khoa Phẫu thuật Thần Kinh – Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Huy

ĐT: 0978084166

Email: lengochuy44@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

results of endoscopic endonasal surgery for pituitary adenomas.

Research subjects: Patients diagnosed with pituitary tumors who were treated with endoscopic endonasal surgery at Bach Mai Hospital from November 1, 2023 to June 30, 2024 with pathological results of pituitary adenoma.

Research method: Cross-sectional descriptive study.

Results: 52 patients diagnosed with pituitary tumors underwent endoscopic endonasal surgery, male/female ratio = 27/25. The average age was 45.5 ± 17 . Clinical symptoms were headache in 92.3%, blurred vision in 61.1%. Preoperative pituitary insufficiency was found in 31/52 cases. 2 cases had tumors less than 10mm in size. 30/52 patients had grade I tumors according to Knosp classification, 16 cases had grade II, 4 cases had grade III, 2 cases had grade IV. Total tumor removal accounted for 90.4%. After surgery, there were 7/52 cases of electrolyte disturbances, 15 cases of polyuria, 2 cases of cerebrospinal fluid leakage. There were no cases of meningitis, and 2 cases of postoperative epistaxis.

Conclusion: Endoscopic endonasal surgery for pituitary adenomas has a high rate of complete tumor removal and a low rate of complications.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tuyến yên là một trong ba loại u não hay gặp sau u màng não và u tế bào thần kinh đệm. U chủ yếu phát triển từ thùy trước tuyến yên. Triệu chứng lâm sàng của u tuyến yên thường không đặc hiệu: rối loạn nội tiết tuyến yên, triệu chứng chèn ép, u chảy máu hoặc phát hiện tình cờ [5].

Điều trị u tuyến yên dựa vào đặc điểm khối u, loại u, mức độ xâm lấn, tình trạng

bệnh nhân cụ thể để lựa chọn phương pháp điều trị và cần phối hợp đa chuyên khoa để cho kết quả điều trị tốt nhất. Phẫu thuật lấy bỏ u tuyến yên là lựa chọn đầu tay cho đa số trường hợp. Hiện nay phẫu thuật chủ yếu là lấy bỏ u tuyến yên qua đường mũi bằng nội soi hoặc bằng kính vi phẫu, số ít phẫu thuật cắt u tuyến yên bằng đường mở nắp sọ hoặc kết hợp cả đường mũi và đường mở nắp sọ tùy thuộc vào đặc điểm của khối u [1] [2]. Tại bệnh viện Bạch Mai, từ khi khoa Phẫu thuật Thần kinh mới được thành lập vào năm 2013 chúng tôi đã thực hiện phẫu thuật nội soi lấy u tuyến yên qua đường mũi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến hành trên tất cả các bệnh nhân chẩn đoán u tuyến yên được phẫu thuật lấy u nội soi qua đường mũi có kết quả giải phẫu bệnh là u tuyến yên thực hiện tại khoa Phẫu thuật Thần kinh bệnh viện Bạch Mai từ ngày 01/11/2023 tới ngày 30/06/2024.

Chỉ định phẫu thuật:

U chế tiết kích thước nhỏ hơn 10mm

U không chế tiết hoặc chế tiết có kích thước lớn hơn 10mm

Phương pháp phẫu thuật: Phẫu thuật nội soi đường mũi qua xoang bướm, sử dụng hệ thống định vị thần kinh hỗ trợ, dụng cụ phẫu thuật nội soi tuyến yên và khoan mài chuyên dụng. Sử dụng vật vách mũi có cuống mạch nuôi, cân đùi, mỡ bụng keo sinh học để đóng nền sọ nhiều lớp nếu cần thiết.

Nghiên cứu đánh giá các chỉ số lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh trước phẫu thuật; kết quả phẫu thuật lấy u, theo dõi diễn biến lâm sàng sau mổ, biến chứng xảy ra trong và sau phẫu thuật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng			
Tuổi trung bình	45,5±17		
Giới: Nam/nữ	27/25		
Triệu chứng lâm sàng	Đau đầu	48	92,3(%)
	Giảm thị lực	32	61,1
	Rối loạn kinh nguyệt	6	11,5
	Suy giảm chức năng sinh dục	10	19,2
	Hội chứng Cushing	2	3,8
	Kiểu hình to viễn cực	4	7,7

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 45,5. Tỷ lệ nam/nữ là 27/25. Triệu chứng lâm sàng đau đầu gặp ở 92,3% trường hợp, có 61,1% bệnh nhân có giảm thị lực trước mổ, suy giảm chức năng

sinh dục gặp ở 19,2% trường hợp. Có 4 trường hợp có kiểu hình to đầu chi và 2 trường hợp kiểu hình Cushing.

3.2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

Bảng 2. Kích thước khối u và phân độ Knosp

		Số lượng	Tỷ lệ %
Kích thước khối u	< 10mm	2	3,8
	10-20mm	15	28,8
	21-30mm	20	38,5
	31-40mm	12	23,1
	> 40mm	3	5,8
Độ Knosp	Độ I	30	57,7
	Độ II	16	30,8
	Độ III	4	7,7
	Độ IV	2	3,8

Trong 52 bệnh nhân nghiên cứu có 2 trường hợp kích thước u dưới 10mm chiếm tỷ lệ 3,8%. Có 20 bệnh nhân có u kích thước trong khoảng 21-30mm chiếm 38,5%; 15 trường hợp u kích thước nằm trong khoảng 10-20mm chiếm tỷ lệ 28,8%. Chỉ có 3 trường hợp có kích thước khối u lớn trên 40mm. Dùng phân độ Knosp để đánh giá mức độ xâm lấn sang 2 bên xoang hang của u trên phim cộng hưởng từ sọ não. U độ I chiếm

57,7%, độ II chiếm 30,8%, độ III và độ IV lần lượt là 7,7 và 3,8%.

3.3. Kết quả phẫu thuật

Tỷ lệ lấy u được thu thập từ cách thức mổ của phẫu thuật viên đánh giá kết quả sau mổ. Có 47/52 bệnh nhân được lấy toàn bộ u chiếm 90,4%; 5 bệnh nhân lấy u bán phần, không có trường hợp nào sinh thiết u.

Biến chứng trong và sau mổ:

Bảng 3. Biến chứng trong và sau phẫu thuật

Biến chứng trong – sau mổ	N (%)
Đái nhạt	15 (28,8)
Rối loạn điện giải	7 (13,5)
Rò dịch não tủy	2 (3,8)
Viêm màng não	1 (1,9)
Chảy máu mũi	2 (3,8)
Tổn thương mạch máu lớn	0

Chúng tôi ghi nhận có 15/52 bệnh nhân có đái nhạt sau mổ, có 7 trường hợp có rối loạn điện giải cụ thể là hạ natri máu, 2 trường hợp dò dịch não tủy qua mũi được điều trị bằng dẫn lưu dịch não tủy thất lưng trong đó có một trường hợp bị viêm màng não được điều trị khỏi bằng kháng sinh liều cao, không có trường hợp nào bị tổn thương mạch máu lớn trong mổ cũng như mất/ giảm thị lực sau mổ, tuy nhiên có 2 trường hợp bị chảy máu mũi sau mổ được điều trị bằng nút động mạch hàm trong.

IV. BÀN LUẬN

Trong 52 bệnh nhân chúng tôi gặp tỉ lệ nam và nữ tương đương nhau 27 nam và 25 nữ. Tất cả các bệnh nhân chẩn đoán u tuyến yên đều được làm khám chuyên khoa mắt, xét nghiệm nội tiết, hội chẩn bác sĩ chuyên khoa nội tiết và được chụp cộng hưởng từ, cắt lớp vi tính sọ não trước mổ. Triệu chứng lâm sàng gặp chủ yếu là đau đầu chiếm 92,3%. Đau đầu là dấu hiệu chủ quan của người bệnh, chúng tôi nhận thấy có những u kích thước nhỏ nhưng bệnh nhân vẫn có triệu chứng đau đầu, cơn đau đầu đa dạng, không điển hình. Tuy đây là triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất. nhưng lại không phải là triệu chứng chính khiến bệnh nhân đi khám, mà đa phần bệnh nhân đi khám vì dấu hiệu nhìn mờ

2 mắt, chiếm tỉ lệ 61,1%. Có 4 bệnh nhân có kiểu hình to viễn cực, triệu chứng xuất hiện từ nhiều năm.

Nghiên cứu đã thu thập cả kích thước lớn nhất của khối u thường là kích thước theo trục dọc của u và độ Knosp để đánh giá mức độ xâm lấn của khối u sang 2 bên vào xoang hang. Có 2 trường hợp kích thước khối u dưới 10mm được phẫu thuật, cả 2 đều có triệu chứng lâm sàng kiểu hình Cushing. Nhóm khối u kích thước ở mức độ trung bình từ 21-30mm gặp nhiều nhất 20 trường hợp chiếm tỉ lệ 38,5%. Tuy nhiên ở phân độ Knosp thì chủ yếu lại là u độ I với 30 trường hợp chiếm 57,7%. Tương tự như vậy có 15 trường hợp có u kích thước trên 30mm nhưng chỉ có 4 trường hợp có độ Knosp là III và 2 trường hợp khối u có độ Knosp là IV. Từ đây nhận thấy rằng u tuyến yên có xu hướng phát triển theo trục dọc hơn là theo chiều ngang sang 2 bên xoang hang. Điều này có thể được giải thích bằng cấu trúc giải phẫu của hố yên khi thành bên của hố yên là xương bướm dày hơn sàn hố yên.

Trong nghiên cứu của chúng tôi kết quả phẫu thuật lấy được toàn bộ u chiếm tỉ lệ tương đối cao, có 47/52 trường hợp chiếm 90,4%. Có 5 trường hợp không lấy được hết u, trong 5 trường hợp này là 2 trường hợp có phân độ Knosp độ IV và 3 trường hợp còn lại

là độ III theo phân độ Knosp. Với những khối u xâm lấn sang 2 bên xoang hang thì khả năng lấy hết u vẫn là một thách thức lớn cho các phẫu thuật viên. Theo Aijun Li, 2016 phẫu thuật nội soi lấy u tuyến yên qua đường mũi cho kết quả lấy hết u cao hơn so với phẫu thuật vi phẫu lấy u tuyến yên qua xoang bướm [3].

Sau mổ, biến chứng đái nhạt là biến chứng hay gặp nhất với 15/52 trường hợp, chiếm tỉ lệ 28,8%. Chúng tôi nhận thấy không phải trường hợp đái nhạt nào cũng gây rối loạn điện giải. Trong 15 trường hợp đái nhạt này chỉ có 7 trường hợp có rối loạn điện giải cụ thể là hạ Natri máu. Tất cả các bệnh nhân trước, sau mổ đều được xét nghiệm nội tiết, điện giải đồ máu và được hội chẩn chuyên khoa nội tiết để điều chỉnh điện giải và bù nội tiết nếu cần. Nghiên cứu của Sudhakar (2004) trên 108 bệnh nhân mổ lấy u tuyến yên qua xoang bướm có 28% bệnh nhân có đái nhạt sau mổ [6]. Có 2/52 (3,8%) trường hợp bị dò dịch não tủy qua mũi, cả 2 trường hợp này đều được điều trị khỏi bằng cách đặt dẫn lưu dịch não tủy thắt lưng. Có một trường hợp bị viêm màng não, trường hợp này chính là bệnh nhân bị dò dịch não tủy, bệnh nhân được hội chẩn với chuyên khoa truyền nhiễm, được điều trị bằng kháng sinh mạnh kết hợp giữa Meronem và Vancomycin. Nghiên cứu của Thakur (2021) trên 514 bệnh nhân có 9,17% trường hợp bị dò dịch não tủy; 4,08% bệnh nhân bị viêm màng não [7].

Trong tất cả các trường hợp, trong mổ chúng tôi không gặp trường hợp nào bị tổn thương mạch máu lớn. Tổn thương mạch máu lớn là một biến chứng hiếm gặp tuy

nhiên rất nguy hiểm, đe dọa đến tính mạng của bệnh nhân. Tuy nhiên chúng tôi ghi nhận 2 trường hợp bị chảy máu mũi sau mổ. Cả 2 bệnh nhân bị chảy máu mũi xuất hiện tương đối muộn sau mổ, ở ngày thứ 24 và ngày thứ 20 sau mổ khi cả 2 bệnh nhân đều đã được ra viện sau mổ. Bệnh nhân đều nhập bệnh viện tuyến dưới, được xử trí đặt mesh mũi 2 bên. Khi nhập lại viện Bạch Mai, chúng tôi tiến hành chụp cắt lớp vi tính mạch máu não để đánh giá thương tổn mạch máu, tuy nhiên trên cắt lớp vi tính mạch máu não không thấy nguyên nhân chảy máu. Bệnh nhân được chụp mạch não số hóa xóa nền, một trường hợp phát hiện có ổ giả phình mạch của động mạch chân bướm khẩu cái, một trường hợp không phát hiện dị dạng mạch. Tuy nhiên cả hai trường hợp đều được các bác sĩ điện quang can thiệp nút nhánh động mạch hàm trong hai bên của động mạch cảnh ngoài, kết hợp với điều trị kháng sinh. Nghiên cứu của Chengzhi Mu (2024) tỉ lệ chảy máu mũi sau mổ lấy u tuyến yên nội soi qua đường mũi là 2,78% (24/862). Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng tăng huyết áp, lệch vách ngăn mũi, viêm xoang mũi mạn tính là các yếu tố nguy cơ gây chảy máu mũi muộn sau mổ [4].

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi lấy u qua đường mũi cho kết quả lấy hết u cao, tỉ lệ biến chứng thấp. Đây là phương pháp phẫu thuật an toàn và ngày càng phổ biến trên thế giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chavez-Herrera VR, Desai R, Gel G, Nilchian P, Schwartz TH. Endonasal endoscopic surgery for pituitary adenomas.

- Clin Neurol Neurosurg. 2024;237:108172. doi:10.1016/j.clineuro.2024.108172
2. **Cucu AI, Costea CF, Perciaccante A, Donell ST, Bianucci R.** The Evolution of Pituitary Gland Surgery from the Ancients to the Millennials. World Neurosurg. 2023; 180:52-65. doi:10.1016/j.wneu.2023.09.004
 3. **Li A, Liu W, Cao P, Zheng Y, Bu Z, Zhou T.** Endoscopic Versus Microscopic Transsphenoidal Surgery in the Treatment of Pituitary Adenoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. World Neurosurg. 2017; 101: 236-246. doi:10.1016/j.wneu.2017.01.022
 4. **Mu C, Song Z, Yu S.** Delayed epistaxis after endoscopic transnasal pituitary tumor resection: clinical characteristics, risk factors, treatment and prevention. World J Surg Oncol. 2024;22(1):146. doi:10.1186/s12957-024-03428-z
 5. **Shih RY, Schroeder JW, Koeller KK.** Primary Tumors of the Pituitary Gland: Radiologic-Pathologic Correlation. RadioGraphics. 2021; 41(7):2029-2046. doi:10.1148/rg.2021200203
 6. **Sudhakar N, Ray A, Vafidis J.** Complications after trans-sphenoidal surgery: our experience and a review of the literature. Br J Neurosurg. 2004;18(5):507-512. doi:10.1080/02688690400012459a
 7. **Thakur JD, Corlin A, Mallari RJ, et al.** Complication avoidance protocols in endoscopic pituitary adenoma surgery: a retrospective cohort study in 514 patients. Pituitary. 2021;24(6): 930-942. doi:10.1007/s11102-021-01167-y

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT PHÌNH ĐỘNG MẠCH CẢNH TRONG ĐOẠN MỎM YÊN TRƯỚC CHƯA VỠ

Đặng Văn Hiếu¹, Nguyễn Thế Hào¹, Tạ Việt Phương¹,
Phạm Quỳnh Trang¹, Vũ Tân Lộc¹, Đặng Văn Linh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước chưa vỡ. **Phương pháp:** Hồi cứu 34 bệnh nhân được phẫu thuật phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước vỡ tại bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là 50,7. Tỷ lệ nữ/nam: 2,7/1. Túi phình động mạch mắt chiếm 79,4%; túi phình kích thước trung bình chiếm 64,7%. Chụp kiểm tra sau mổ có 13,2% tồn dư túi phình; 5,9% rò dịch não tủy; không có trường hợp nào tử vong. **Kết luận:** Phẫu thuật điều trị túi phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước đem lại kết quả tốt, tỉ lệ loại bỏ túi phình cao và biến chứng thấp.

Từ khóa: mỏm yên trước, phình động mạch não, động mạch mắt

SUMMARY

THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF UNRUPTURED PARACLINOID ANEURYSM

Objective: Assessment of the result of surgical treatment of unruptured paraclinoid aneurysm. **Patients and methods:** A cross-section, retrospective study with 34 patients diagnosed and surgically treatment at Bach mai

hospital from January 2023 to January 2024. **Results:** The patient's mean age was 50,7; female/male = 2,7/1; ophthalmic aneurysms 79,4%; medium sized aneurysms 64,7%; postoperative check-up MSCT showed 13,2% aneurysm residual; 5,9% cerebrospinal fluid leak. There were no deaths. **Conclusion:** Surgical treatment was the usefulness and safely paraclinoid aneurysm, aneurysm removal rate is high and complications are low.

Keywords: paraclinoid, aneurysm, ophthalmic artery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước là túi phình nằm trên động mạch cảnh trong từ ngay khi thoát ra khỏi xoang hang đến gốc của động mạch thông sau, gồm đoạn mỏm yên trước và đoạn mắt của động mạch cảnh trong (theo phân loại Bouthilier)¹. Điều trị phẫu thuật phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước vẫn là một thách thức đối với các phẫu thuật viên thần kinh do các đặc điểm giải phẫu phức tạp của túi phình:

1. Túi phình thường bị che khuất một phần bởi mỏm yên trước. Do đó, phẫu thuật viên cần phải mài mỏm yên trước để bộc lộ túi phình.

2. Kiểm soát vỡ túi phình trong mổ khó khăn do việc kiểm soát đầu gần động mạch cảnh trong đoạn trong sọ là không khả thi. Việc bộc lộ động mạch cảnh trong đoạn cổ là cần thiết.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu

¹Khoa Phẫu thuật Thần kinh, bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Văn Hiếu

ĐT: 0966884196

Email: dr.dangvanhieu96@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 10.10.2024

này nhằm mục đích phân tích kết quả điều trị phẫu thuật của phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

34 bệnh nhân được chẩn đoán là phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước chưa vỡ và được phẫu thuật tại khoa Phẫu thuật Thần kinh - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán là phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước, dựa vào hình ảnh trên phim MSCT, DSA trước mổ.

Bệnh nhân được phẫu thuật loại bỏ túi phình.

Đủ hồ sơ, phim ảnh trước và sau mổ.

Tiêu chuẩn loại trừ

Túi phình động mạch cảnh trong nằm hoàn toàn trong xoang hang, túi phình động mạch thông sau.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, dựa trên hồ sơ, phim ảnh và đánh giá thực tế trong mổ và kết quả khám lại bệnh nhân ít nhất 6 tháng sau mổ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024, có 216 trường hợp phình động mạch não chưa vỡ được phẫu thuật tại khoa Phẫu thuật Thần kinh bệnh viện Bạch Mai. Trong đó có 34 trường hợp là phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước, chiếm 15,7%.

Bảng 1: Đặc điểm nhân chứng và túi phình

Đặc điểm	Thông số
Cỡ mẫu	34
Độ tuổi trung bình	50,7
Giới	
Nam	9 (26,4%)
Nữ	25 (73,6%)
Kích thước túi phình	
Nhỏ	7 (20,6%)
Vừa	22 (64,7%)
To	5 (14,7%)
Không lồ	0
Kiểu túi phình theo phân loại Ali F Krisht	
Hướng lên trên (phình động mạch mắt)	27 (79,4%)
Hướng vào trong (phình động mạch yên trên)	3 (8,8%)
Hướng ra ngoài	2 (5,9%)
Hướng xuống dưới	2 (5,9%)
Phương pháp phẫu thuật	
Phẫu thuật kẹp cổ túi phình	38 (100%)
Phẫu thuật bắc cầu	0
Đặc điểm trong mổ	
Bộc lộ động mạch cảnh trong đoạn cổ	34 (100%)
Mài mỏm yên trước	21 (61,8%)

Trong 34 trường hợp nghiên cứu, tuổi thấp nhất là 32, tuổi cao nhất là 74, độ tuổi trung bình là 50,7. Nữ giới chiếm tỉ lệ cao hơn nam giới, nữ/nam: 2,7/1. Túi phình kích thước vừa theo phân độ của ISUIA chiếm đa số, 64,7%. Không có trường hợp túi phình khổng lồ trong nghiên cứu này. Túi phình theo phân loại của Ali F.Krisht chủ yếu là

hướng lên trên (phình động mạch mắt), chiếm 79,4%.

Tất cả các bệnh nhân đều được thực hiện phẫu thuật vi phẫu kẹp cổ túi phình. Chúng tôi áp dụng bóc lộ động mạch cảnh trong đoạn cổ ở tất cả các trường hợp trong nghiên cứu để kiểm soát đầu gần trong mổ. Mài mỗ yên trước được thực hiện ở 61,8% các trường hợp.

Bảng 2: Biến chứng phẫu thuật

Biến chứng	Tỉ lệ
Biến chứng trong mổ	
Vỡ trong mổ	5 (14,7%)
Biến chứng sau mổ	
Dập não	2 (5,9%)
Rò dịch não tủy	2 (5,9%)
Viêm màng não	1 (2,9%)
Giãn não thất	0
Sụp mi	1 (2,9%)
Mất ngủ	1 (2,9%)

Bảng 3: Kết quả sau mổ

Kết quả sau mổ	
Chụp phim sau mổ	38
Tồn dư túi phình	5 (13,2%)
Tắc mạch máu não	1 (2,9%)
Kết quả điều trị	
Tốt (mRS 0-2)	31 (91,2%)
Trung bình (mRS 3-4)	3 (8,8%)
Xấu (mRS 5-6)	0

Biến chứng vỡ túi phình trong mổ chiếm 14,7%. Biến chứng dập não và rò dịch não tủy chiếm 5,9%. Không có trường hợp nào giãn não thất sau mổ.

Có 5 trường hợp tồn dư túi phình, chiếm 13,2%. Kiểm tra sau 1 tháng và 6 tháng sau mổ, kết quả tốt (mRS 0-2) chiếm 91,2% và trung bình (mRS 3-4) là 8,8%.

IV. BÀN LUẬN

Nhân chủng học

Phình động mạch cảnh trong đoạn mỗ yên trước thường chiếm khoảng 5% trong số túi phình động mạch não. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ này là 15,7%. Tỉ lệ nữ/nam là 2,7/1. Trong nghiên cứu Đặng Việt Sơn tỉ lệ nữ/nam là 1,7/1, nghiên cứu của Ali J. Ghods vs cs đã chỉ ra tỷ lệ bệnh nhân bị phình mạch não khác nhau giữa hai giới, gặp nhiều ở nữ sau tuổi mãn kinh do phụ nữ trong độ tuổi này có sự suy giảm hormon estrogen. Hormon sinh dục này có

vai trò quan trọng giúp bảo vệ tế bào nội mô mạch máu, cấu trúc và chức năng thành mạch, sự thiếu hụt hormon này làm thay đổi tính toàn vẹn của mạch máu, góp phần tạo nên túi phình ĐMN. Như vậy, nữ giới là một yếu tố nguy cơ độc lập hình thành túi phình³.

Chẩn đoán

Chẩn đoán túi phình động mạch động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước hiện nay có nhiều thuận lợi nhờ những tiến bộ trong chẩn đoán hình ảnh. Trong đó, chụp CLVT mạch máu não là phương tiện chẩn đoán chính nhờ hình ảnh giải phẫu 3 chiều vùng nền sọ mà động mạch cảnh trong đi qua, từ đó trả lời câu hỏi phẫu thuật kẹp cổ túi phình được hay không, dựa vào các yếu tố như: vị trí túi phình, góc và hướng phát triển túi phình so với vòng màng cứng xa và mối tương quan với mỏm yên trước. Hơn nữa, đây là một chỉ định cận lâm sàng không xâm lấn, thực hiện nhanh, ít nguy cơ⁴.

Phân loại túi phình động mạch đoạn quanh mỏm yên trước có nhiều cách theo nhiều tác giả khác nhau, tuy nhiên vẫn dựa trên đặc điểm xuất phát từ gốc của động mạch mắt hay động mạch yên trên và hướng phát triển của túi phình. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phân loại của Ali F. Krisht⁵. Kết quả cho thấy, túi phình hướng lên trên (phình động mạch mắt) chiếm 79,4%, túi phình hướng vào trong (phình động mạch yên trên) chiếm 8,8%, túi phình hướng xuống dưới chiếm 5,9%, túi phình hướng ra ngoài có 2 trường hợp (chiếm 5,9%). Phân nhóm túi phình trong xoang hang và túi phình trong xoang hang phát triển ra ngoài xoang hang (dạng chuyển tiếp) không xuất hiện trong nghiên cứu này vì ưu thế điều trị can thiệp nội mạch⁶. Tỷ lệ túi phình này cũng tương tự với nghiên cứu của Sabino Luzzi và cs ở 58 bệnh nhân, với tỷ lệ

túi phình hướng lên trên 68%, hướng vào trong 22%, hướng xuống dưới 10%². Tìm hiểu kỹ về vị trí, hướng và góc động mạch của túi phình giúp phẫu thuật viên lựa chọn clip và chiến lược kẹp clip loại bỏ túi phình ra khỏi vòng tuần hoàn.

Điều trị phẫu thuật

Đường mổ trán - thái dương được áp dụng. Bệnh nhân được kê tư thế nằm ngửa, đầu ngửa và nghiêng bên đối diện 30-45 độ⁷. Có hai kỹ thuật quan trọng được áp dụng tại túi phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước: bóc lộ động mạch cảnh trong đoạn cổ và mài mỏm yên trước. Bóc lộ động mạch cảnh trong đoạn cổ là cần thiết trong việc kiểm soát túi phình trong mổ. Đường mổ vùng cổ giúp bóc lộ ngã ba động mạch cảnh chung và nhận biết động mạch cảnh trong (động mạch cảnh trong thường xuất phát ở phía ngoài hơn so với động mạch cảnh ngoài và không có nhánh bên). Mài mỏm yên trước là một kỹ thuật khó, đòi hỏi kinh nghiệm của phẫu thuật viên mạch máu. Trước đây, khi chưa có kính vi phẫu và các dụng cụ mài, những túi phình vị trí này được xem như không thể phẫu thuật. Lý do chính là bởi vì mỏm yên trước che khuất túi phình khiến quá trình bóc lộ cổ túi phình không thực hiện được. Một lưu ý trong quá trình mài mỏm yên trước là tránh làm tổn thương các cấu trúc giải phẫu lân cận: động mạch cảnh trong, thần kinh thị giác và túi phình. Có 2 kỹ thuật chính mài mỏm yên trước: mài mỏm yên trước trong màng cứng và mài mỏm yên trước ngoài màng cứng⁷. Với túi phình vị trí này, chúng tôi áp dụng kỹ thuật mài mỏm yên trước trong màng cứng với ưu điểm quan sát rõ túi phình, từ đó, kiểm soát tốt hơn mũi mài, tránh làm tổn thương các cấu trúc giải phẫu trên. Quá trình mài được thực hiện bởi khoan mài điều chỉnh tốc độ, mũi mài kim

cương nhiều kích cỡ và dưới kính vi phẫu. Một biến chứng của mài mồm yên trước là rò dịch não tủy qua mũi. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4 trường hợp rò dịch não tủy. Cả 4 trường hợp này đều được áp dụng kỹ thuật Yoyo, tuy nhiên vẫn có 2 trường hợp chảy dịch não tủy qua mũi sau mổ. Chúng tôi đã tiến hành đặt dây dẫn lưu dịch não tủy thất lưng, sau 1 tuần, 1 bệnh nhân không còn hiện tượng chảy dịch não tủy qua mũi. Bệnh nhân còn lại chúng tôi tiến hành phẫu thuật nội soi qua đường mũi vá rò. Không phải tất cả các trường hợp đều cần mài mồm yên trước, chỉ có 21 trường hợp (chiếm 61,8%) sử dụng kỹ thuật này trong nghiên cứu của chúng tôi. Đánh giá trước và trong mổ về phân nhóm, kích thước túi phình cũng như mối tương quan giữa mồm yên trước và túi phình quyết định đến việc áp dụng kỹ thuật này trong mổ.

Kẹp clip túi phình là bước quan trọng nhất trong quá trình phẫu thuật. Để thực hiện tốt cần có sự đánh giá kỹ lưỡng các đặc điểm của túi phình trên phim chụp CLVT mạch máu não: đường kính cổ túi phình, kích thước túi phình, hướng phát triển của túi phình, dấu hiệu vôi hóa và huyết khối trong lòng túi. Mỗi túi phình tùy thuộc vào những

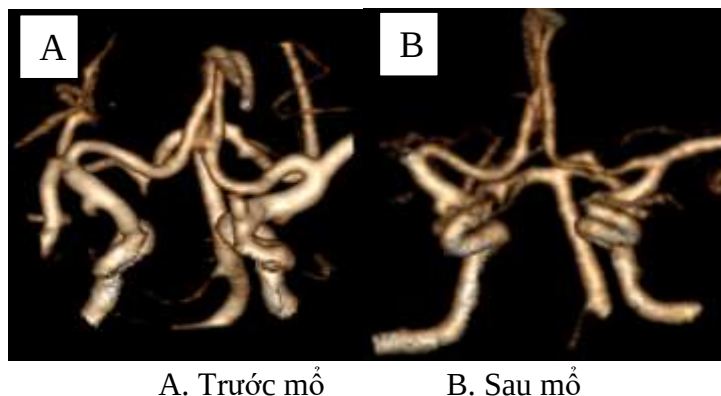
đặc điểm trên mà có cách xử lý trong mổ khác nhau.

Biến chứng vỡ túi phình trong mổ chiếm 14,7%. Việc kiểm soát đầu gần bằng cách bộc lộ động mạch cảnh trong là rất cần thiết trong tình huống này, nhằm giảm lưu lượng máu lên túi phình, giảm nguy cơ mất máu và kiểm soát được túi phình.

Kết quả phẫu thuật

Các biến chứng chính của quá trình phẫu thuật như: Đập não (5,9%), rò dịch não tủy (5,9%), viêm màng não (2,9%), sụp mi (2,9%), mất ngủ (2,9%). Trong 2 trường hợp đập não, có 1 trường hợp bệnh nhân giảm tri giác sau mổ, chúng tôi đã tiến hành mổ giải toả não, lấy bỏ phần não đập. Nguyên nhân là do trong quá trình vén não và mài mồm yên trước làm đập não thủy trán. Do đó, phẫu thuật viên phải chú ý đến thao tác vén não và kiểm soát tay trong quá trình mài mồm yên trước. Biến chứng sụp mi và mất ngủ (2,9%) là những trường hợp trong mổ làm tổn thương dải khru giác và thần kinh vận nhãn.

Về lâm sàng, bệnh nhân được khám lại sau 1 tháng và 6 tháng dựa trên thang điểm mRs. Kết quả điều trị tốt chiếm 91,2%, trung bình chiếm 8,8%. Không có trường hợp nào tử vong⁸.



A. Trước mổ

B. Sau mổ

Hình 2. Túi phình DM mắt được loại bỏ hoàn toàn sau mổ

Đề đánh giá kết quả sau phẫu thuật bằng hình ảnh học, 100% bệnh nhân trong nghiên cứu được chụp phim CLVT mạch máu não kiểm tra sau mổ. Tỷ lệ tồn dư túi phình là 5,2%. Biến chứng hẹp động mạch cảnh trong gặp ở 5,2%. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu khác của các tác giả. Theo Tomoya Kamide, tỉ lệ kẹp hết cổ túi phình là 91,1%, theo Sabino, tỉ lệ này là 91,3%. Như vậy, phẫu thuật là một lựa chọn điều trị tốt cho túi phình ĐMCT đoạn mỏm yên trước⁹.

V. KẾT LUẬN

Phình động mạch cảnh trong đoạn mỏm yên trước là túi phình có vị trí giải phẫu phức tạp. Phẫu thuật là phương pháp điều trị tốt cho túi phình vị trí này, tuy nhiên đòi hỏi điều kiện trang thiết bị tốt và kinh nghiệm phẫu thuật viên, đặc biệt trong quá trình mài mỏm yên trước và kẹp cổ túi phình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bouthillier, A., et al.** (1996). "Segments of the internal carotid artery: a new classification." *Neurosurgery* 38(3):425- 432.
2. **Sabino Luzzi, Alice Giotto Licifero, Matias Baldoncini et al.** Paraclinoid aneurysms: Outcome analysis and technical remarks of a microsurgical series. *Interdisciplinary Neurosurgery*. 2022;27: 101373. doi:10.1016/j.inat.2021.101373
3. **Y O, M O, Y T, K K, S K.** Surgical outcome for multiple intracranial aneurysms. *Acta neurochirurgica*. 1996;138(4). doi: 10.1007/BF01420303
4. **Peker A, Peker E, Akmangit İ, Erden İ.** Comparison of 64 Dedector Cranial CT Angiography with Intra-Arterial DSA For Detection of Intracranial Aneurysms. *Electron J Gen Med*. 2014;11(3). doi:10.15197/sabad.1.11.58
5. **Krisht AF, Hsu SPC.** Paraclinoid Aneurysms: Part IV—Medial Aneurysms. :6.
6. **Catapano JS, Koester SW, Srinivasan VM, et al.** A comparative propensity-adjusted analysis of microsurgical versus endovascular treatment of unruptured ophthalmic artery aneurysms. *Journal of Neurosurgery*. 2021;136(5):1245-1250. doi: 10.3171/2021.5.JNS211149
7. **Fc G, Jl B, C M, et al.** Intra- and extradural anterior clinoidectomy: anatomy review and surgical technique step by step. *Surgical and radiologic anatomy : SRA*. 2021;43(8). doi:10.1007/s00276-021-02681-1
8. **Kamide T, Tabani H, Safaee MM, Burkhardt JK, Lawton MT.** Microsurgical clipping of ophthalmic artery aneurysms: surgical results and visual outcomes with 208 aneurysms. *Journal of Neurosurgery*. 2018; 129(6): 1511-1521. doi:10.3171/2017.7.JNS17673

PHẪU THUẬT NỘI SOI QUA MŨI CẮT DỊ DẠNG TĨNH MẠCH HANG HỐC MẮT

Nguyễn Thành Nam¹, Nguyễn Thanh Xuân¹,
Nguyễn Ngọc Đại², Nguyễn Mạnh Tiến²

TÓM TẮT

Cơ sở nghiên cứu: Gần đây, các phương pháp nội soi tiếp cận hốc mắt qua đường mũi đã được mô tả và đề xuất như một lựa chọn trong điều trị phẫu thuật các tổn thương ở phần trong-dưới của hốc mắt. **Phương pháp:** Đánh giá 2 bệnh nhân được phẫu thuật bằng phương pháp nội soi qua đường mũi phẫu thuật tại khoa chúng tôi để loại bỏ u máu thể hang ở vùng hốc mắt dưới - trong. **Kết quả:** Tất cả bệnh nhân đều đạt được kết quả cắt bỏ hoàn toàn khối. Không có biến chứng đáng kể nào khác được ghi nhận. **Kết luận:** Các tổn thương ngoài bao quanh dây thần kinh thị giác liên kề với các xoang cạnh mũi có thể được loại bỏ an toàn qua đường nội soi qua mũi.

Từ khóa: dị dạng tĩnh mạch, nội soi qua đường mũi, mở hốc mắt.

SUMMARY

TRANSNASAL ENDOSCOPIC APPROACH TO REMOVE ORBITAL CAVERNOUS HEMANGIOMA

¹Trung tâm PTTK Bệnh viện Việt Đức, số 40
Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

²Khoa PTTK1-Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Nam

ĐT: 0986919936

Email: drnamtk1@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

Background: Endoscopic transnasal approaches to the orbit have been recently described and proposed as an option in the surgical management of medial-inferior orbital lesions. **Methods:** Evaluation of 2 patients operated through endoscopic transnasal approach to remove a cavernous hemangioma of the inferior-medial orbit. **Results:** Total tumor resection was obtained in both patients. No significant complications were recorded. **Conclusion:** Extraconal lesions adjacent to the paranasal sinuses can be safely and totally removed through an endoscopic transnasal approach.

Keywords: cavernous hemangioma, endoscopic endonasal approach, orbitotomy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng tĩnh mạch hang (CVM) hay u máu thể hang của hốc mắt (OCH), là dị dạng mạch nguyên phát hay gặp nhất trong ổ mắt ở người lớn⁶. CVM thường gặp ở phụ nữ, lứa tuổi 40-60^{6,7}. Đây là tổn thương lành tính, vỏ bọc rõ và nhiều kênh mạch máu. Dấu hiệu thường gặp nhất là lồi mắt tiến triển. Tổn thương thần kinh thị và các dấu hiệu khác của bệnh lý hốc mắt có thể xuất hiện với các mức độ khác nhau. Kết hợp giữa siêu âm, chụp cắt lớp vi tính (CT) và chụp cộng hưởng từ (MRI) giúp chẩn đoán chính xác trong phần lớn các trường hợp^{2,4}. Phẫu thuật là phương pháp điều trị chính đối với bệnh lý này. Gần đây, phương pháp mổ nội soi cắt u qua đường mũi được áp dụng, là một kỹ

thuật ít xâm lấn, khả thi và an toàn để điều trị CVM hốc mắt³.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mô tả 2 ca lâm sàng CVM hốc mắt được phẫu thuật nội soi cắt u qua đường mũi. Điểm lại y văn, đánh giá kỹ thuật mổ và ứng dụng thực tế lâm sàng của kỹ thuật mổ nội soi.

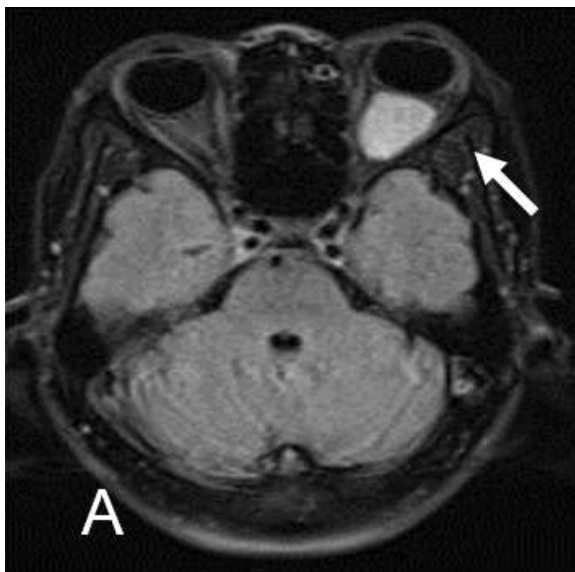
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

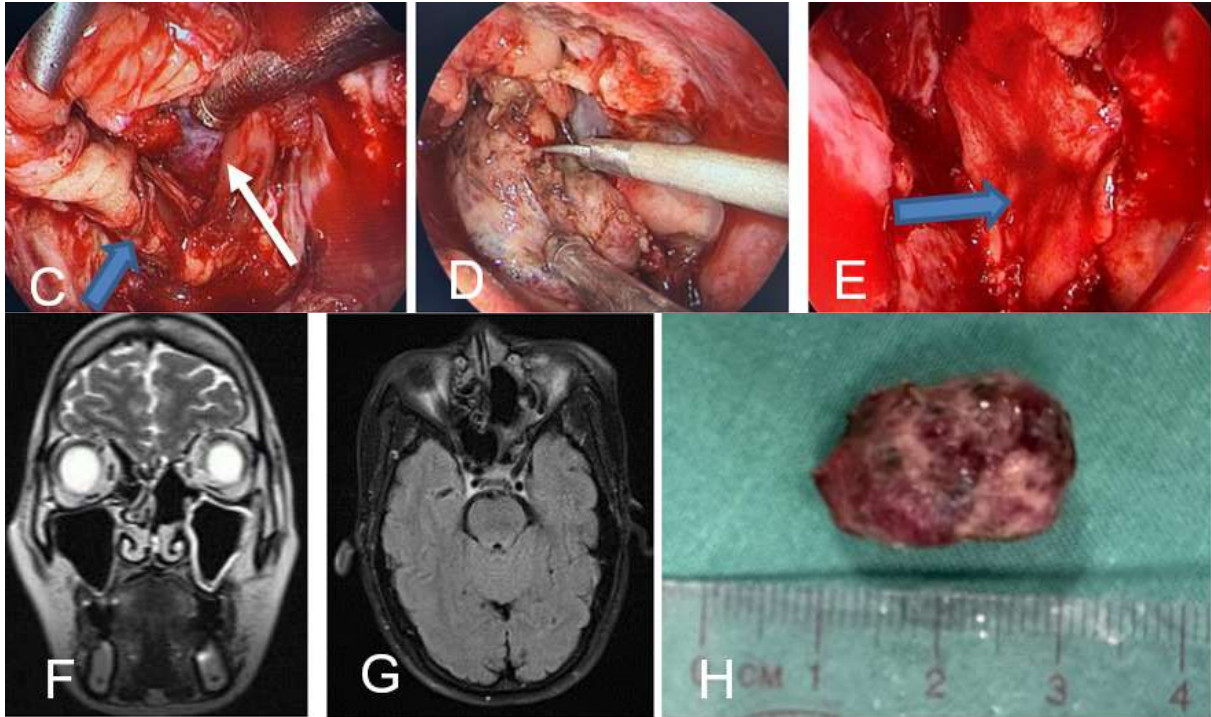
Ca lâm sàng 1:

Bệnh nhân nữ, 49 tuổi, nhập viện vì nhức hốc mắt, giảm thị lực mắt trái. Bệnh nhân không có tiền sử bệnh lý. Thị lực có kính là 20/20 ở mắt phải và 20/100 ở mắt trái, lồi mắt trái độ I, vận nhãn bình thường. Áp lực nội nhãn là 15 mmHg cho mắt phải và 17 mmHg cho mắt trái. Hình ảnh CT cho thấy một tổn thương lớn kẹt giữa thần kinh thị và các cơ thẳng trong-dưới mắt trái. Chụp MRI thấy khối nằm trong chóp cơ sau nhãn cầu kích thước 25x18mm, tăng tín hiệu trên FLAIR và T2W, không hạn chế khuếch tán trên DWI/ADC, ngấm thuốc không đồng

nhất sau tiêm dạng ống giãn ngoằn ngoèo, không xâm lấn vào nhãn cầu và cơ vận nhãn. Chẩn đoán CVM hốc mắt trái.

Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi cắt u qua đường mũi, gây mê toàn thân. Phẫu thuật cắt bỏ cuốn giữa bên trái, tế bào sàng trước và sau, bộc lộ thành trong ổ mắt đến đỉnh hốc mắt tại vị trí ống thị. Xương phía sau thành trong của hốc mắt được loại bỏ, rạch cân hốc mắt bộc lộ hoàn toàn khối u sau khi tách cơ thẳng trong. Kẹp khối u, nhẹ nhàng kéo ra sau khi đã được giải phóng khỏi các cấu trúc xung quanh. Cắt toàn bộ khối u. Sử dụng vật vách mũi có cuống mạch nuôi để che phủ phần mở xương ổ mắt. Kết quả giải phẫu bệnh xác nhận chẩn đoán là u mạch thể hang. Sau phẫu thuật, bệnh nhân được dùng kháng sinh phổ rộng và dexamethasone đường tĩnh mạch trong 5 ngày. Khám mắt sau mổ: thị lực mắt trái 20/50, mắt phải bình thường, vận nhãn bình thường, không có song thị. Chụp MRI sau phẫu thuật xác nhận khối u đã được cắt bỏ hoàn toàn. Bệnh nhân xuất viện sau 1 tuần.





Hình 1. Bệnh nhân Lê Thị Lan H 49 tuổi, U hốc mắt trái

(A,B) Phim MRI trước mổ. (C,D) Khối u trong mắt. (E) Phủ vạt vách mũi tái tạo thành trong ổ mắt. (F, G) Phim MRI sau mổ cho thấy hết u. (H) Khối u được cắt ra.

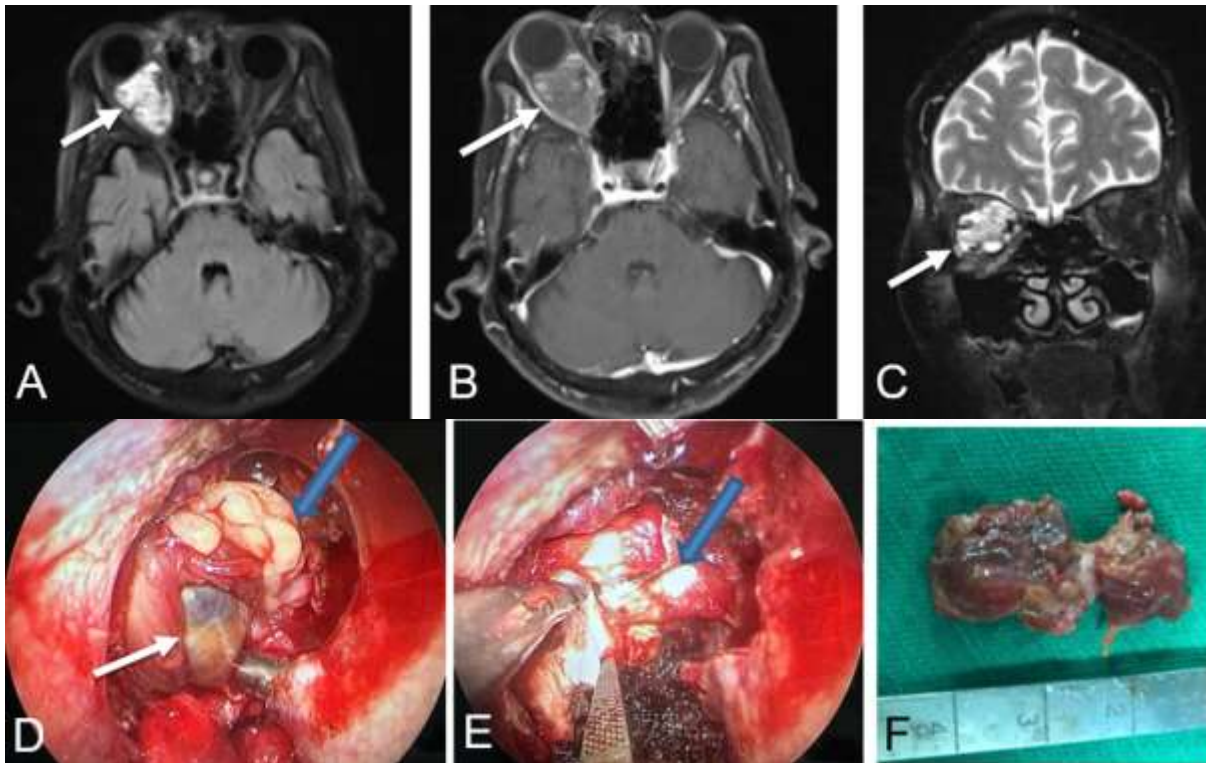
Mũi tên trắng: khối u, Mũi tên xanh: vạt niêm mạc vách mũi

Ca lâm sàng 2:

Bệnh nhân nữ 81 tuổi vào viện vì nhức hốc mắt và mờ mắt phải. Thị lực có kính là mắt phải 1/10 và 6/10 ở mắt trái, lồi mắt phải độ II, đẩy lệch nhãn cầu ra ngoài, bầm máu quanh hốc mắt phải. Chụp MRI hốc mắt phải có khối 22x27mm, tăng tín hiệu không đều trên T1W và T2W, có phần hạn chế khuếch tán trên DWI, sau tiêm không rõ ngấm thuốc.

Khối có ranh giới khá rõ, đè đẩy thần kinh thị ra ngoài, đẩy lồi nhãn cầu.

Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi cắt u qua đường mũi. Phẫu thuật cắt bỏ cuốn giữa bên trái, bộc lộ thành trong hốc mắt đến ống thị giác. Tách cơ thẳng trong, qua lớp mỡ thấy khối u đường kính khoảng 2,5cm có chảy máu cũ trong khối u. Phẫu tích lấy toàn bộ khối u. Sau đó phủ sponge để che thành trong ổ mắt. Kết quả giải phẫu bệnh là u mạch thể hang. Sau mổ bệnh nhân thị lực tốt hơn, mắt phải là 3/10, không liệt vận nhãn, không có song thị. Bệnh nhân xuất viện sau 5 ngày.



Hình 2. Bệnh nhân Nguyễn Thị X 81 tuổi, U hốc mắt phải

(A,B,C): Phim MRI trước mổ. (D): Khối u trong mắt. (E): Dùng cân cơ và sponge che phủ (F): Khối u khi cắt ra

Mũi tên trắng: khối u, Mũi tên xanh: vật cân cơ che phủ

IV. BÀN LUẬN

Bệnh học

Dị dạng tĩnh mạch hang (CVM) hay u máu thể hang là tổn thương mạch lành tính phổ biến nhất ở hốc mắt của người lớn, xuất hiện thường ở một bên mắt. Một khảo sát trên 1.264 ca tổn thương hốc mắt ở các bệnh nhân trưởng thành được chuyển đến trung tâm ung thư nhãn khoa, CVM chiếm vị trí thứ ba, sau u lympho và hội chứng viêm hốc mắt⁷. Mặc dù CVM được ghi nhận ở trẻ sơ sinh mắc bệnh u máu dạng lan tỏa, nhưng thường không có triệu chứng cho đến khi trưởng thành, gặp nhiều nhất ở tuổi 40-60⁷. Khoảng 60% xảy ra ở phụ nữ, nồng độ

estrogen/progesterone lưu hành dường như có ảnh hưởng đến sự tiến triển của CVM^{2,4}. Nghiên cứu gần đây cho thấy phụ nữ sau mãn kinh với nồng độ hormon giảm và được chẩn đoán CVM, không có sự gia tăng kích thước của CVM, các tổn thương hoặc vẫn ổn định hoặc giảm kích thước⁴.

Một số đột biến gen đã được xác định, đặc biệt là các gen gây bệnh dị dạng tĩnh mạch ở da-niêm mạc và u cuộn mạch². Tổn thương ranh giới rõ, không có mạch nuôi rõ ràng. Mô bệnh học thấy hình ảnh tế bào nội mô tăng sinh, được giải thích là sau khi huyết khối gây ứ trệ mạch máu dẫn đến sự lắng đọng fibrin, gây tái cấu trúc mô đệm và sự xâm nhập của các tế bào cơ sợi⁴.

Lâm sàng

Vị trí giải phẫu hay gặp của CVM là ở 1/3 giữa hốc mắt, thường nằm trong chóp cơ hốc mắt. Nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ gặp

cao hơn ở phía ngoài thần kinh thị, như hình ảnh soi gương với động mạch mắt³.

Sự liên quan đến khoang nội hốc dẫn đến tình trạng lồi mắt theo trục tiến triển, đây là triệu chứng phổ biến nhất của CVM (khoảng 70% trường hợp), có thể kèm theo sự dịch chuyển, chủ yếu xuống dưới, của nhãn cầu. Mức độ tiến triển của lồi mắt thay đổi, khoảng 2mm mỗi năm, trung bình lồi 5mm sẽ gây triệu chứng khiến bệnh nhân đến khám. Theo dõi bằng chụp CT, sự gia tăng thể tích của tổn thương khoảng 0,2cm³ mỗi năm⁴, hay ở nghiên cứu khác, khối u phát triển chậm với 10-15% mỗi năm².

Sau lồi mắt, giảm thị lực là dấu hiệu phổ biến nhất của CVM⁴. Các báo cáo cho thấy, thị lực thường bị suy giảm ở khoảng 50% bệnh nhân, thường không tệ hơn 20/40. Khiếm khuyết vận nhãn và lác phát hiện ở khoảng 20-30% bệnh nhân⁴. Sụp mi do cơ học và tiếp xúc giác mạc hiếm gặp. Đau được báo cáo với tần suất khác nhau, dao động từ 6,5% đến hơn 1/3 số bệnh nhân⁴.

Các triệu chứng ít gặp hơn bao gồm nhìn đôi, sưng mi mắt và cảm giác u cục. Hiếm khi, triệu chứng khởi phát cấp tính liên quan đến xuất huyết của CVM và được xác nhận qua mô bệnh học. Các triệu chứng thường có thể hồi phục trừ khi có sự thay đổi chiều dài trục nhãn cầu vĩnh viễn hoặc chức năng dây thần kinh thị giác bị ảnh hưởng, dẫn đến giảm thị lực không thể phục hồi⁴.

Trong báo cáo của chúng tôi, trước mổ cả 2 bệnh nhân đều giảm thị lực, lồi mắt, có thể do kích thước khối u lớn hơn 2cm. Một bệnh nhân có dấu hiệu đẩy lệch nhãn cầu và bầm tím quanh mắt do khối u có dấu hiệu chảy máu.

Chẩn đoán

Các kỹ thuật hình ảnh đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán, phân biệt với các khối

u ác tính ở hốc mắt và đánh giá các yếu tố tiên lượng quan trọng cho kết quả phẫu thuật cũng như chọn lựa phương pháp điều trị tốt nhất^{2,4}.

Siêu âm hốc mắt là một kỹ thuật không xâm lấn hữu ích. A-scan cho phép phát hiện, định vị, đo đạc và phân biệt CVM với độ chính xác cao, mặc dù cần thiết bị tối ưu và tiêu chuẩn hóa. Tính phản âm cao, cấu trúc đều, và độ suy giảm echo vừa là những đặc điểm điển hình của CVM. B-scan đánh giá tốt hơn mối liên quan của CVM với nhãn cầu, dây thần kinh thị và các thành phần khác trong hốc mắt^{4,6}.

Chụp CT với thuốc cản quang đã được báo cáo là vượt trội hơn siêu âm trong việc phát hiện các tổn thương mạch máu hốc mắt. Hình ảnh điển hình của CVM trên CT là khối u nội hốc, nằm trong tam giác ở đỉnh hốc mắt, thường nằm phía ngoài-trên chớp cơ, các bờ rõ ràng và hình dạng tròn, hình bầu dục. Tuy nhiên, cũng có thể chiếm không gian đỉnh hốc mắt với hình dạng điển hình giống quả lê⁴.

CT và MRI bổ sung cho nhau trong việc đánh giá hốc mắt trước phẫu thuật. CVM điển hình xuất hiện như một khối đồng nhất, ranh giới rõ, đồng hoặc hơi giảm tín hiệu trong các chuỗi T1 và tăng tín hiệu so với cơ trong các chuỗi T2. Khi tiêm thuốc đối quang từ, sự tăng ngấm thuốc diễn ra dần dần theo thời gian, thường bắt đầu từ một điểm hoặc một phần hơn là một vùng rộng. Các tổn thương lớn hơn có thể có hình ảnh không đồng nhất trong các giai đoạn sau⁴.

Chỉ định

Phẫu thuật thường cần thiết trong trường hợp CVM có triệu chứng, chèn ép dây thần kinh thị giác, hoặc gây ra sụp mi, lồi mắt, đẩy lệch nhãn cầu gây mất thẩm mỹ. Chảy

máu cấp tính là biến chứng hiếm gặp và sự tiến triển thường chậm^{2,4,5}.

Khi lựa chọn phương pháp tốt nhất để loại bỏ CVM, vị trí tổn thương và mối quan hệ của nó với các cấu trúc hóc mắt là những yếu tố quan trọng nhất. Chỉ định phẫu thuật nội soi qua mũi đối với u trong hóc mắt thường là các tổn thương trong-dưới ổ mắt^{4,8}. Các tổn thương mở rộng lên trên và ra ngoài là chống chỉ định đối với phẫu thuật ổ mắt qua mũi nội soi. Tuy nhiên, kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật thường đóng vai trò quyết định trong việc xác định cách tiếp cận.

Phương pháp nội soi qua mũi

Phẫu thuật các tổn thương trong-dưới ổ mắt là một thách thức với các phẫu thuật viên do trường phẫu thuật hình nón, hẹp, dễ làm tổn thương các cấu trúc thần kinh, cơ hoặc mạch máu trong ổ mắt khi thực hiện qua đường trước, bên hoặc qua đường mở nắp sọ. Phương pháp phổ biến nhất là tiếp cận nội soi xuyên mũi với việc cắt cuốn mũi giữa, xương bướm-sàng, sau đó thực hiện mở xoang sàng cho phép tiếp cận vào thành trong và thành dưới của hóc mắt.

Herman và cộng sự lần đầu tiên báo cáo về phương pháp nội soi mũi để loại bỏ u máu hóc mắt vào năm 1999. Kể từ đó, nhiều tác giả đã mô tả kinh nghiệm của họ trong việc loại bỏ CVM hóc mắt thông qua phương pháp nội soi mũi⁶. Phẫu thuật nội soi qua mũi cung cấp đường tiếp cận trực tiếp đến vùng dưới trong hóc mắt mà không cần đi qua ống thần kinh thị giác. Hơn nữa, nội soi cung cấp tầm nhìn rộng hơn với phương pháp khác, độ phân giải cao và ánh sáng tốt, giúp phẫu thuật diễn ra thuận lợi hơn.

Cơ thẳng trong là mốc chính của ổ mắt trong. Cơ thẳng trong có thể được kéo về phía trong bằng cách sử dụng chỉ khâu để mở rộng vùng phẫu thuật. Một nguyên tắc quan

trọng trong phương pháp này là không được vượt qua thần kinh thị. Kỹ thuật sử dụng bông sọ não tẩm nước muối sinh lý để vén tổ chức mỡ hỗ trợ cũng được đề cập là quan trọng để không làm ảnh hưởng đến mạch máu thần kinh trong hóc mắt^{4,8}. Một số phẫu thuật viên ủng hộ việc tái tạo thành hóc mắt bằng vật niêm mạch vách mũi có cuống mạch nuôi để tránh hiện tượng song thị sau phẫu thuật. Jingying Ma và nhóm nghiên cứu sử dụng mảnh xương sàng tái tạo lại thành trong nếu chiều rộng lỗ mở xương trên 10mm⁸.

Chúng tôi sử dụng hệ thống nội soi với optic 30 độ để nhìn chéo, hạn chế việc bị vương trường nhìn bởi dụng cụ. Sử dụng các dụng cụ cong, ít sang chấn để phẫu tích tách khối u. Sau khi tách khối u ra khỏi hóc mắt, đốt các mạch máu quanh khối u bằng dao điện lưỡng cực để kiểm soát và làm giảm thể tích khối u. Cường độ dòng điện và khoảng cách gây tổn thương tới thị thần kinh chưa được biết, nhưng hầu hết khuyến cáo rằng không dùng dao điện đơn cực để cầm máu các tổn thương trong hóc mắt^{4,8}.

Các biến chứng đã được báo cáo bao gồm viêm hóc mắt cấp tính, song thị, tụ máu hóc mắt và lõm hóc mắt³. Kinh nghiệm ban đầu của chúng tôi cho thấy có hiện tượng nhãn cầu xẹp nhẹ sau phẫu thuật. Nhìn đôi hay viêm tấy hóc mắt sau phẫu thuật không xảy ra ở cả 2 bệnh nhân.

Phương pháp nội soi qua mũi cũng có một số hạn chế. Đầu tiên, hình ảnh hai chiều nên khó khăn trong thao tác. Tuy nhiên, có thể mô phỏng chiều không gian thứ ba bằng cách di chuyển nội soi một cách linh hoạt để tạo cảm giác về độ sâu^{2,4}. Tiếp theo, phẫu thuật nội soi hạn chế không gian di chuyển các dụng cụ. Một hạn chế khác là xử lý chảy máu trong quá trình phẫu thuật. Chúng tôi

khắc phục bằng các dụng cụ cầm máu cong, sử dụng vật liệu cầm máu như surgicel, keo cầm máu (floseal).

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi qua đường mũi để cắt dị dạng tĩnh mạch hang trong hốc mắt là một lĩnh vực đang phát triển và là bước tiến tự nhiên của các kỹ thuật nội soi nền sọ. Phương pháp này đòi hỏi sự phối hợp đa chuyên khoa với việc cải tiến liên tục kinh nghiệm, dụng cụ, công nghệ mới. Kết quả ban đầu cho thấy phương pháp này đạt được hiệu quả điều trị cao, ít biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bleier, B.** Endoscopic surgery of the orbit: anatomy, pathology, and management. *The Journal of Laryngology and Otology*. 2018; 14:105-111
2. **Bleier BS, Healy DY, Chhabra N, Freitag S.** Compartmental endoscopic surgical anatomy of the medial intraconal orbital space. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2014;4: 587-91
3. **Bleier BS, Paolo Castelnovo, Paolo Battaglia.** Endoscopic endonasal orbital cavernous hemangioma resection: global experience in techniques and outcomes. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016;2:156-61
4. **Calandriello L, Grimaldi G, Petrone G, et al.** Cavernous venous malformation (cavernous hemangioma) of the orbit: current concepts and a review of the literature. *Surv Ophthalmol*. 2017;62: 393-403
5. **Ma J, Zhou B, Qian H, Huang Z, Jitong S.** Transnasal endoscopic resection of orbital cavernous hemangiomas: our experience with 23 cases. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2019;9:1374-1380
6. **McKinney KA, Snyderman CH, Carrau RL, Germanwala AV, Prevedello DM, Stefko ST, et al.** Seeing the light: endoscopic endonasal intraconal orbital tumor surgery. *Otolaryngol - Head Neck Surg*. 2010;143:699-701
7. **Shields JA, Shields CL, Scartozzi R.** Survey of 1264 patients with orbital tumors and simulating lesions: the 2002 Montgomery Lecture, part 1. *Ophthalmology*. 2004;111:997-1008
8. **Wang Y, Xiao L, Li Y, Yan H, Yu X, Su F.** Endoscopic transthemoidal resection of medial orbital lesions. *HNO*. 2015;51(8): 569-75

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT U MẠCH DẠNG HANG VÙNG THÂN NÃO VỚI ỨNG DỤNG THEO DÕI ĐIỆN SINH LÝ TRONG PHẪU THUẬT

Nguyễn Minh Anh¹, Trương Thanh Tình¹, Đỗ Hồng Hải¹,
Nguyễn Phan Thanh Tú¹, Bùi Thị Trúc Ly¹

TÓM TẮT

Mục đích: U mạch dạng hang là một dạng tổn thương mạch máu thường gặp xảy ra ở hệ thần kinh trung ương. Phần lớn các u mạch dạng hang có vị trí trên lều, các u mạch dạng hang ở vùng thân não tương đối hiếm gặp. Phẫu thuật cắt bỏ u mạch dạng hang vùng thân não luôn là một thách thức đối với các phẫu thuật viên thần kinh. Mục tiêu nghiên cứu này nhằm tổng kết kết quả điều trị phẫu thuật u mạch dạng hang vùng thân não với ứng dụng theo dõi điện sinh lý trong mổ. **Phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi tổng kết 14 trường hợp phẫu thuật u mạch dạng hang vùng thân não tại Bệnh viện Đại học Y được Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 1 năm 2024. Tất cả bệnh nhân đều được theo dõi điện sinh lý trong quá trình phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là u mạch dạng hang. Các thông tin về tuổi, giới tính, vị trí tổn thương, kích thước, triệu chứng, đường mổ, thời gian nằm viện, cải thiện chức năng thần kinh, biến chứng sau phẫu thuật được ghi chép từ

hồ sơ bệnh án. **Kết quả nghiên cứu:** Độ tuổi trung bình 34.7 tuổi, độ tuổi từ 2 đến 64 tuổi. Sau phẫu thuật, tỉ lệ bệnh nhân có khiếm khuyết thần kinh là 7.1%, tỉ lệ bệnh nhân cải thiện triệu chứng thần kinh hoặc không thay đổi so với trước mổ là 92.9%. Các đường mổ đã được sử dụng: dưới chẩm, xa bên, sau xoang xích ma, trước thái dương, dưới thái dương. **Kết luận:** U mạch dạng hang vùng thân não có thể được cắt bỏ an toàn với ứng dụng theo dõi điện sinh lý trong phẫu thuật.

Từ khóa: U mạch dạng hang, thân não, theo dõi điện sinh lý, cộng hưởng từ bó sợi thần kinh.

SUMMARY

SURGICAL RESULTS OF BRAINSTEM CAVERNOUS MALFORMATIONS RESECTION USING INTRAOPERATIVE NEURAL MONITORING

Objective: Cavernous malformations (CMs) are common vascular lesions that occur throughout the central nervous system. Most of CMs located supratentorially, the brainstem CMs are rare. CMs are associated with developmental venous anomalies. Surgical resection of brainstem CMs is a challenge due to the complex functional anatomy in the brainstem and the narrow surgical window. The aim of this study is to report the surgical results of brainstem CMs resection using intraoperative neural monitoring. **Methods:** We operated 14 patients with brainstem CMs at our center- University Medical

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Đại học Y
Được thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Đại học Y
Được thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Phan Thanh Tú
ĐT: 0985613461

Email: tu.npt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

Center Ho Chi Minh city between January 2022 and January 2024. All patients underwent intraoperative neural monitoring and had the histopathology of CMs. The data of age, gender, location, size, symptoms, surgical approach, hospital stay, neural deficits, post-operative complication were collected from patient 's medical reports. **Results:** The average age was 34.7 (range from 2 years old to 64 years old). At 6 months after operation, there were 7.1% patients have neural deficit. Approaches were used: telovelar approach, far lateral approach, retro-sigmoid approach, pre-temporal approach and sub-temporal approach. **Conclusion:** Brainstem CMs may be safely resected with intraoperative neural monitoring.

Keywords: Cavernous malformations, brainstem, intraoperative neural monitoring, diffused tensor imaging.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U mạch dạng hang là một dạng tổn thương mạch máu thường gặp, xảy ra ở hệ thần kinh trung ương. Phần lớn các u mạch dạng hang có vị trí trên lều, các u mạch dạng hang ở vùng thân não tương đối hiếm gặp. U mạch dạng hang thường liên quan với các bất thường phát triển tĩnh mạch. U mạch dạng hang vùng thân não thường biểu hiện với các triệu chứng thần kinh khu trú, đôi khi rất nặng nề trên người bệnh. Phẫu thuật cắt bỏ u mạch dạng hang vùng thân não luôn là một thách thức đối với các phẫu thuật viên thần kinh vì mức độ phức tạp của giải phẫu chức năng vùng thân não cũng như sự giới hạn trong cửa sổ tiếp cận tổn thương. Ngày nay, sự kết hợp giữa kỹ thuật chụp bó sợi thần kinh chức năng giúp phẫu thuật viên lựa chọn vị trí tiếp cận tổn thương tốt hơn. Kỹ thuật theo dõi điện sinh lý trong mổ giúp cho vi phẫu thuật cắt bỏ tổn thương vùng thân

não dễ dàng và an toàn hơn. Mục tiêu nghiên cứu này nhằm báo cáo kết quả điều trị phẫu thuật u mạch dạng hang vùng thân não với ứng dụng theo dõi điện sinh lý trong mổ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi phẫu thuật trên 14 bệnh nhân được chẩn đoán u mạch dạng hang vùng thân não, những bệnh nhân này được phẫu thuật tại khoa ngoại thần kinh bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 1/2022 đến tháng 1/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Hình ảnh học cộng hưởng từ trước mổ gợi ý u mạch dạng hang xuất huyết tái phát.
- Hình ảnh học cộng hưởng từ tổn thương nằm ở vị trí: cuống trung não, cầu não, hành não.
- Giải phẫu bệnh sau mổ phù hợp u mạch dạng hang

- Bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp lấy u vi phẫu ứng dụng theo dõi điện sinh lý trong phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- U mạch dạng hang chưa xuất huyết
- Bệnh nhân có u mạch dạng hang vùng thân não xuất huyết nhưng không có triệu chứng thần kinh
- Không biết được tình trạng của bệnh nhân khi xuất viện.
- Phẫu thuật sinh thiết tổn thương.

Chúng tôi sử dụng phương pháp thống kê giá trị trung bình và phép kiểm Chi bình phương để tổng kết các giá trị cần theo dõi.

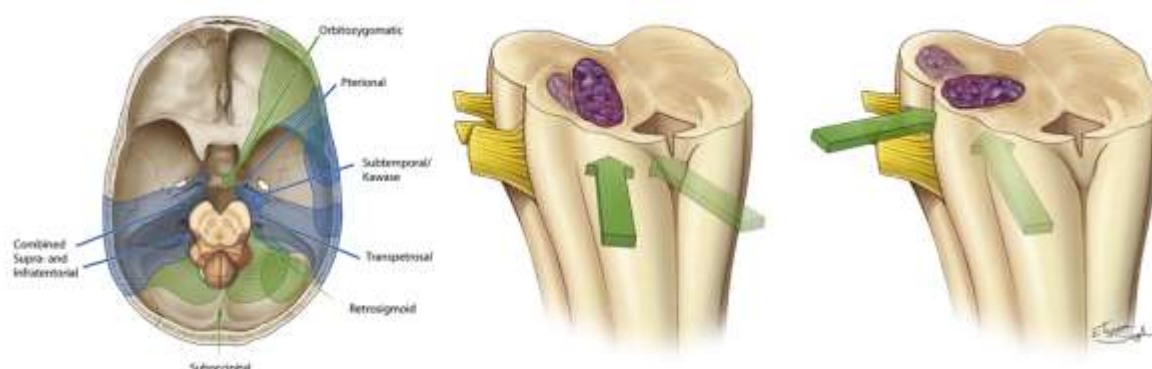
Phương pháp phẫu thuật

Bệnh nhân được gây mê toàn thân, chỉ sử dụng 1 liều giãn cơ lúc đặt nội khí quản, duy trì Propofol truyền tĩnh mạch liên tục, không dùng thuốc mê hơi.

Chúng tôi lựa chọn đường mổ phù hợp dựa trên các tiêu chí: vị trí u mạch dạng hang

trên phim cộng hưởng từ, khoảng cách gần nhất giữa tổn thương đến bề mặt thân não hoặc não thất IV, tương quan giữa tổn thương với vị trí các bó sợi thần kinh chức năng. Sau khi mở sọ, bộc lộ bề mặt não, chúng tôi sử dụng đầu dò đơn cực xác định bó vỏ gai bằng kích thích điện dưới vỏ (tần số 1,1 Hz, chuỗi xung 5, nhịp kéo dài 0.2s, cường độ tối đa 5 mA) hoặc kích thích trực tiếp lên bề mặt thân não tìm cấu trúc các

nhân vận động dây thần kinh sọ. Sau khi xác định được vị trí bó vỏ gai hoặc nhân dây thần kinh sọ, chúng tôi tìm vị trí rạch vào nhu mô thân não an toàn nhất. Sau đó, phẫu thuật viên tiếp cận bao máu tụ bên ngoài tổn thương, mở vỏ bao và lấy hết xuất huyết cũ và tổn thương trong bao. Sau khi lấy hết tổn thương, chúng tôi kiểm tra lại chức năng vận động bằng điện thế gọi vận động 2 bên.



Hình 1. Hình minh họa các đường mổ tiếp cận u mạch dạng hang thân não và cách tiếp cận tổn thương ở vị trí có khoảng cách gần bề mặt thân não nhất

Nguồn: Dario Marotta et al.2022

Bệnh nhân được đánh giá các triệu chứng thần kinh vào thời điểm 1 ngày sau phẫu thuật và 6 tháng sau phẫu thuật. MRI sọ não được chụp lại sau 3 tháng để đánh giá mức độ lấy u.

Các thông tin về tuổi, giới tính, vị trí tổn thương, kích thước, triệu chứng, đường mổ, thời gian nằm viện, cải thiện chức năng thần kinh, biến chứng sau phẫu thuật được ghi chép từ hồ sơ bệnh án

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi đã phẫu thuật u mạch dạng hang vùng thân não cho 14 bệnh nhân. Trong đó có 7 bệnh nhân nam, 7 bệnh nhân nữ, tuổi trung bình 34.7 tuổi, độ tuổi từ 2 đến 64 tuổi. Trong lô nghiên cứu này, chúng tôi có 9

trường hợp u mạch dạng hang vùng cầu não, 2 trường hợp u mạch dạng hang vùng cuống trung não và 3 trường hợp u mạch dạng hang vùng hành não. Chúng tôi chụp cộng hưởng từ bó sợi thần kinh trước phẫu thuật cho 11 trường hợp (chiếm 79%). Tỷ lệ bệnh nhân có khiếm khuyết thần kinh tại thời điểm 1 ngày sau phẫu thuật là 14%, tỷ lệ bệnh nhân không thay đổi hoặc cải thiện sức cơ là 86%. 6 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân có khiếm khuyết vận động là 7.1%, tỷ lệ bệnh nhân cải thiện triệu chứng thần kinh hoặc không thay đổi so với trước mổ là 92.9%. Các đường mổ đã được sử dụng: dưới chẩm (8 ca), xa bên (2 ca), sau xoang xích ma (2 ca), trước thái dương (1 ca), dưới thái dương (1 ca).

Chúng tôi ghi nhận 2 trường hợp (chiếm 14%) có tổn thương tồn lưu trong quá trình theo dõi sau mổ và cả 2 trường hợp đều được phẫu thuật lần 2.

Bảng 1. Các triệu chứng lâm sàng

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới		
Nữ	7	50
Nam	7	50
Triệu chứng		
Đau đầu	2	14.3
Yếu chi	5	35.7
Liệt thần kinh sọ	5	35.7
Dị cảm/tê	4	28.6
Khác (ù tai)	1	7.1

Bảng 2. Các triệu chứng chẩn đoán hình ảnh

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Vị trí khối u		
Cuống trung não	2	14.3
Cầu não	9	64.3
Hành não	3	21.4
MRI sau mổ		
Hết tổn thương	12	85.7
Tồn lưu	2	14.3

Bảng 3. Kết quả phẫu thuật và biến chứng

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Khiếm khuyết thần kinh ngay thứ nhất sau phẫu thuật		
Không thay đổi	10	71.4
Cải thiện	2	14.3
Giảm	2	14.3
Khiếm khuyết thần kinh 6 tháng sau phẫu thuật		
Không thay đổi	10	71.4
Cải thiện	3	21.4
Giảm	1	7.1
Biến chứng sau mổ		
Máu tụ ngoài màng cứng	0	0
Xuất huyết não	1	7.1
Phù não	0	0
Viêm màng não	2	14.3
Không biến chứng	11	78.6

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng điện cực đơn cực để kích thích tìm bó vỏ gai hoặc tìm nhân vận động các dây thần kinh sọ. Hiện nay, nhiều trung tâm trên thế giới sử dụng điện cực đơn cực với chuỗi xung ngắn để kích thích dưới vỏ xác định bó vỏ gai. Đây là phương pháp kinh điển, được hầu hết các trung tâm lớn ứng dụng trong theo dõi điện sinh lý thần kinh trong mổ⁵.

Phần lớn các bệnh nhân phẫu thuật u mạch dạng hang vùng thân não (79%) được chụp cộng hưởng từ sọ não bó sợi thần kinh trước mổ để khảo sát tương quan vị trí u đến bó sợi thần kinh chức năng. Thêm vào đó, chúng tôi cũng khảo sát khoảng cách của u mạch dạng hang đến bề mặt thân não hoặc não thất IV theo tiêu chí lựa chọn vị trí có khoảng cách gần nhất và không đi qua các bó sợi thần kinh chức năng. Từ đó chúng tôi ra quyết định vị trí tiếp cận khối u và sau đó là quyết định đường mở sọ. Cách làm này tương đồng với các tác giả khác trên thế giới^{1,2,3}.

Tỉ lệ bệnh nhân có giảm sức triệu chứng tại thời điểm 1 ngày sau phẫu thuật là 14.3%, tỉ lệ bệnh nhân không thay đổi hoặc cải thiện triệu chứng là 85.7%. Trong quá trình theo dõi 6 tháng sau phẫu thuật, tỉ lệ bệnh nhân có khiếm khuyết vận động vĩnh viễn là 7.1% (giảm sức cơ nửa người), tỉ lệ bệnh nhân cải thiện triệu chứng thần kinh là 21.4%. Tỉ lệ này tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới. Với kết quả phẫu thuật ghi nhận như trên, chúng tôi cho rằng đây là một kết quả đáng khích lệ, cho thấy mức độ an toàn của phẫu thuật cắt bỏ u mạch dạng hang vùng thân não ứng dụng kỹ thuật kích thích điện sinh lý. Trong thời gian tới, chúng tôi hy vọng sẽ có thêm các ca phẫu thuật u mạch

dạng hang vùng thân não để có một mẫu nghiên cứu lớn hơn.

Chúng tôi ghi nhận 2 trường hợp có tổn thương tồn lưu trên phim cộng hưởng từ sau mổ 3 tháng (chiếm 14.3%). Nguyên nhân có thể do phẫu thuật viên bỏ sót một phần u mạch dạng hang trong lúc phẫu thuật. Những bệnh nhân này đều có tổn thương xuất huyết nhiều lần và kích thước tương đối lớn so với những trường hợp còn lại. 2 bệnh nhân đều được phẫu thuật lại và lấy hết toàn bộ tổn thương sau đó. Vấn đề khảo sát cộng hưởng từ trước mổ đóng vai trò rất quan trọng để tránh bỏ sót tổn thương⁴.

V. KẾT LUẬN

U mạch dạng hang vùng thân não có thể được cắt bỏ an toàn với ứng dụng theo dõi điện sinh lý trong phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Atwal, G.S., et al.** Brainstem and cerebellar cavernous malformations. Handbook of Clinical Neurology. Volume 143.
2. **Bruno, C.F., et al.** The utility of preoperative diffusion tensor imaging in the surgical management of brainstem cavernous malformations. Journal of Neurosurgery. Volume 122, Issue 3, 653-662.
3. **Catapano, J.S., et al.** External validation of the Lawton brainstem cavernous malformation grading system in a cohort of 277 microsurgical patients. Journal of Neurosurgery. Volume 136, 1231-1239. 2022.
4. **Giliberto, G., et al.** Brainstem cavernous malformations: anatomical, clinical, and surgical considerations. Neurosurgical Focus. Volume 29. 2010.
5. **Marotta, D., et al.** Resection of brainstem cavernous malformation: Pearls and pitfalls for minimizing complications. World Neurosurg. 2022.

CA LÂM SÀNG: PHẪU THUẬT ĐỘNG KINH CỤC BỘ THUYỀN TRÁN KHÁNG TRỊ DO FCD TẠI BỆNH VIỆN ĐÀ NẴNG

Trần Viết Khôi¹, Trà Tấn Hoàn¹, Nguyễn Quốc Hùng¹,
Hồ Mẫn Vĩnh Phú¹, Nguyễn Thị Hồng Minh¹,
Phạm Duy Khiêm¹, Nguyễn Duy Duẩn²

TÓM TẮT

Bệnh viện Đà Nẵng bước đầu triển khai phẫu thuật cho các bệnh nhân động kinh kháng trị không có tổn thương trên MRI dựa vào triệu chứng học, điện não đồ video và PET CT. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân động kinh thuyền trán kháng trị do FCD. Bệnh khởi phát cơn từ năm 7 tuổi, cơn xảy ra vào lúc ngủ, xuất hiện thành chuỗi 8-9 cơn/đêm với biểu hiện về mặt sợ hãi, thường lấy tay che miệng, các vận động trực thân lặp lại làm thay đổi trục cơ thể, vận động đầu xa của chi ít, phát âm rên rỉ các cơn ngắn 15s, bệnh tình ngay sau cơn. Bệnh được chẩn đoán là rối loạn hành vi ở trẻ vị thành niên, điều trị không đáp ứng. Được chẩn đoán động kinh cục bộ năm 2016, điều trị với 3 loại thuốc chống động kinh, hiện đã kháng thuốc. Điện não đồ video trong 24h bắt được 49 cơn động kinh với tính chất tương tự, MRI ban đầu âm tính, FDG-PET phát hiện vùng giảm chuyển hoá ở thuyền trán trái. Sau khi đọc lại MRI ghi nhận tổn thương nghi ngờ FCD ở thuyền trán trái vùng trán trước. Tiến hành phẫu thuật cắt bỏ vùng sinh động kinh dựa trên ECoG và Navigation dưới hướng dẫn

của PET/MRI. Sau phẫu thuật 3 tháng hiện tại bệnh nhân không lên cơn động kinh.

Từ khoá: Động kinh cục bộ, động kinh thuyền trán, loạn sản vỏ não, FDG-PET trong động kinh

SUMMARY

SURGERY FOR REFRACTORY FRONTAL LOBE EPILEPSY DUE TO FOCAL CORTICAL DYSPLASIA AT DA NANG HOSPITAL: A CASE REPORT

Da Nang Hospital pioneered surgery for patients with refractory epilepsy without MRI-visible lesions, based on symptomatology, video EEG, and PET CT. We present a case of refractory frontal lobe epilepsy due to focal cortical dysplasia (FCD). The patient's symptoms began at age 7, with nocturnal seizures occurring in clusters of 8-9 per night. These seizures were characterized by a fearful expression, hand-to-mouth movements, repetitive axial motions altering body position, minimal distal limb involvement, and groaning. Each episode lasted about 15 seconds, with immediate post-ictal awareness. Initially misdiagnosed as an adolescent behavioral disorder unresponsive to treatment, the patient was later correctly diagnosed with focal epilepsy in 2016. Despite treatment with three antiepileptic drugs, the condition remained drug-resistant. A 24-hour video EEG captured 49 seizures with consistent features. While the initial MRI was unremarkable, FDG-PET revealed

¹Khoa Ngoại Thần kinh - Bệnh viện Đà Nẵng

Chịu trách nhiệm chính: Trần Viết Khôi

ĐT: 0905759978

Email: vietkhai1003@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 15.10.2024

hypometabolic areas in the left frontal lobe. A subsequent MRI review identified a suspected FCD lesion in the left prefrontal region. Surgery was performed to resect the epileptogenic zone, guided by electrocorticography (ECoG) and PET/MRI-based neuronavigation. Three months post-surgery, the patient remains seizure-free.

Keywords: focal epilepsy, frontal lobe epilepsy, FCD, FDG PET in epilepsy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh thùy trán là loại động kinh cục bộ phổ biến thứ hai ảnh hưởng đến trẻ em và chiếm 20%–30% các trường hợp động kinh cục bộ. Thùy trán được biểu thị về mặt giải phẫu bằng các vùng vận động chịu trách nhiệm cho các chức năng vận động, ngôn ngữ, vỏ não trước trán có chức năng nhận thức, điều khiển cảm xúc và các kỹ năng xã hội, đóng vai trò quan trọng trong việc tích hợp và thực hiện đúng các hành vi phức tạp. Do đó, những bệnh nhân bị động kinh thùy trán có nhiều triệu chứng lâm sàng ảnh hưởng đến vận động, phát âm, rối loạn nhân cách và suy giảm các chức năng nhận thức phức tạp. Trong thực hành lâm sàng, thường khó phân biệt động kinh thùy trán với các rối loạn tâm thần, các rối loạn hành vi trong giấc ngủ hoặc co giật không phải động kinh do căn nguyên tâm lý. Chúng tôi trình bày ca lâm sàng về động kinh cục bộ thùy trán bị chẩn đoán nhầm là rối loạn hành vi trẻ vị thành niên.

II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 19 tuổi vào viện vì các cơn động kinh liên tục trong ngày, bệnh khởi

phát từ năm 7 tuổi, xuất hiện thành chuỗi 8-9 cơn, đặc biệt xảy ra lúc ngủ, với biểu hiện các vận động trực thân mình lặp đi lặp lại làm thay đổi trục cơ thể, kèm về mặt sợ hãi, phát âm như rên rĩ, cơn ngắn khoảng 10 -15s, tỉnh ngay sau cơn. Bệnh được chẩn đoán một rối loạn tâm thần thuộc nhóm rối loạn hành vi ở trẻ vị thành niên, điều trị tại các bệnh viện về tâm thần nhiều đợt không cải thiện. Bệnh được chẩn đoán động kinh cục bộ năm 2016, điều trị với 3 loại thuốc chống động kinh Depakine 1500mg, Tripleptal 900mg, Lamictal 150mg/ ngày, hiện đã kháng thuốc. EEG-video đo trong 24h, ghi nhận 49 cơn co giật lâm sàng, với tính chất cơn tương tự nhau, hằng định với sự thay đổi trục cơ thể, thời gian cơn ngắn, về mặt sợ hãi kèm la hét trong cơn. EEG không ghi nhận được gai sóng động kinh ngoài cơn, EEG trong cơn không giúp chẩn đoán định bên, cũng như khu trú được vị trí khởi phát cơn, vì các cơn diễn ra ngắn và sóng điện não cơn đều bị nhiễu bởi vận động. MRI sọ não ban đầu âm tính, bệnh nhân được chụp FDG-PET phát hiện vùng giảm chuyển hoá vùng trán trước bên trái, đọc lại MRI ghi nhận hình ảnh dày chất xám, mất ranh giới chất xám và chất trắng trên xung T2-FLAIR cùng vị trí FDG-PET. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ tổn thương sinh động kinh dưới hướng dẫn của Navigation, giới hạn tổn thương xác định theo PET/MRI, đồng thời đo điện não đồ bề mặt vỏ não trong mổ. Điện não đồ bề mặt được áp trên vị trí tổn thương, ghi nhận dày đặc gai sóng nhọn ngoài cơn, điện não tại các vị trí ngoài tổn thương vẫn có các gai sóng

nhọn, thừa dần khi ra xa khỏi tổn thương. Sau khi cắt bỏ tổn thương, điện não bề mặt được đo lại và hoàn toàn không ghi nhận hoạt động động kinh. Sau mổ bệnh nhân được chụp lại CT sọ não, có máu tụ ngoài màng cứng vùng trán trái lượng nhiều, được thực hiện lấy máu tụ ngoài màng cứng. Hậu phẫu bệnh nhân ổn định, xuất viện sau 7 ngày, tiếp tục dùng thuốc động kinh, theo dõi đến hiện tại sau 3 tháng không ghi nhận cơn động kinh. Điện não đồ thường quy đo lại sau mổ không ghi nhận sóng điện não ngoài cơn. Giải phẫu bệnh tổn thương là loạn sản vỏ não FCD tuýp 2.

III. BÀN LUẬN

Các cơn vận động tăng động liên quan đến giấc ngủ (SHE) rất dễ chẩn đoán nhầm là các rối loạn vận động trong lúc ngủ hoặc các cơn co giật không động kinh do căn nguyên tâm lý. [3] Có 3 rối loạn vận động thường gặp trong lúc ngủ là rối loạn thức tỉnh thường gặp ở trẻ nhỏ, ác mộng thường tự khởi phát và có 1 cơn/đêm, rối loạn hành vi trong giai đoạn REM, có thể phân biệt các rối loạn này với cơn động kinh thùy trán trong giấc ngủ dựa vào sự hằng định và các tính chất của cơn [3]. Ở bệnh nhân này cơn lâm sàng rất định hình, các cơn ngắn khoảng 15 giây, xảy ra trong lúc ngủ thành chuỗi 8-9 cơn/đêm, bệnh nhân thức dậy vẫn nằm trên giường và có các hoạt động làm thay đổi trục cơ thể theo chiều ngang, kèm theo phát ra âm thanh rên rĩ trong cơn và kết thúc, bệnh tình ngay sau cơn giúp loại trừ các chẩn đoán rối loạn

vận động trong giấc ngủ ở trên. Các cơn động kinh vận động phức tạp liên quan giấc ngủ, ngoài xuất phát từ thùy trán cũng có thể có nguồn gốc từ thùy thái dương, nắp thùy đảo hoặc thùy chẩm, khai thác cẩn thận tiền triệu có thể giúp phân biệt cơn từ thùy trán và các thùy khác, nhất là với các triệu chứng chủ quan như đau thượng vị, déjà vu ở thùy thái dương, bóp nghẹt cổ họng, thanh quản, thất ngôn, tăng tiết nước bọt, dị cảm như điện giật ở thùy đảo hoặc vùng nắp thùy đảo, ảo ảnh ở thùy chẩm.[4] Cơn lâm sàng của bệnh nhân hoàn toàn không có aura hay triệu chứng sau cơn, là yếu tố để phân biệt với các tổn thương nằm ngoài thùy trán.

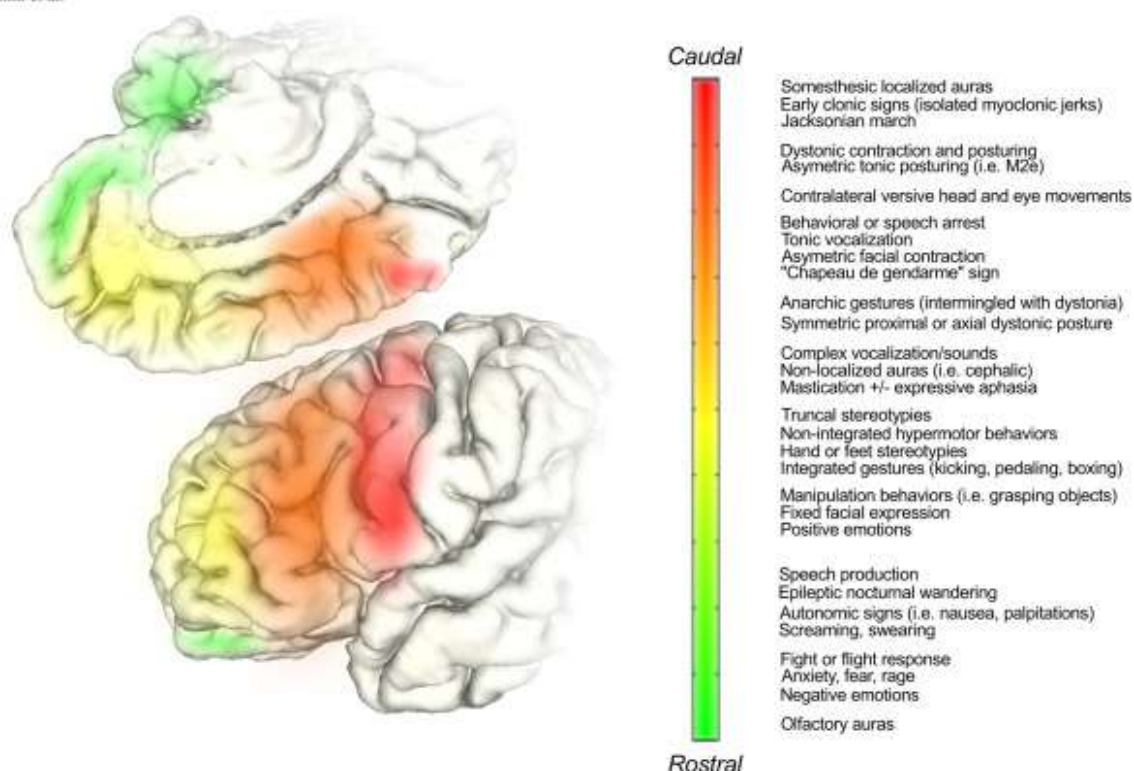
Các cơn tăng động trong lúc ngủ được chia thành 4 nhóm (Bảng 1) liên quan đến vị trí giải phẫu của vùng sinh động kinh ở thùy trán theo trục từ sau ra trước, nhóm 1 là các triệu chứng vận động cơ bản sớm như co giật sớm, tư thế co cứng sớm, xoay mắt đầu đối bên, nhóm 2 là các vận động tăng động không tự nhiên như vận động trục thân mình, đầu gằn của chi theo chiều ngang cơ thể, triệu chứng trề môi, nhóm 3 là các vận động tăng động tự nhiên như đạp xe, đá chân, vận động đầu xa của chi, nhóm 4 là các rối loạn hành vi liên quan đến cảm xúc như sợ hãi, buồn rầu, la hét, hoặc cơn động kinh đi lang thang[3]. Dựa theo sự phân nhóm này thì cơn động kinh của bệnh nhân thuộc nhóm 2 là các vận động tăng động không hoà hợp, sự phân nhóm này giúp chúng ta định khu được tổn thương nằm ở vùng trán trước của thùy trán [3]

Bảng 1. Bốn nhóm triệu chứng học động kinh thùy trán theo Bonini

TABLE 1 Clinical features comprising the four seizure semiology patterns

Semiology patterns (SPs)	Inclusion characteristics	Exclusion characteristics
SP1 Early elementary motor signs	- Early clonic signs - Proximal/distal contralateral tonic posture - Contralateral versive signs - Asymmetric tonic posture	- Hyperkinetic motor behaviors - Integrated gestural motor behaviors - Feeling of fear/anxiety/rage
SP2 Unnatural hypermotor movements	- Unnatural hyperkinetic behaviors - Proximal/axial tonic or dystonic posture - Rotating movements of the trunk - Ictal pouting ("chapeau de gendarme" sign)	- Early clonic signs - Distal stereotypies - Integrated gestural motor behaviors
SP3 Integrated hypermotor movements	- Integrated/natural hyperkinetic behavior (eg, kicking, rocking, pedaling) - Distal stereotypies - Manipulation/utilization behaviors	Elementary motor signs
SP4 Gestural behaviors with high emotional content	- Integrated gestural behaviors with: - Negative emotional/affective expression - Feeling of fear/anxiety/rage - Speech production - Epileptic wandering	Elementary motor signs

*Four clusters of seizure semiology organized in a continuum of ictal manifestations of increasing motor complexity and integration of emotional content. Adapted from Bonini et al.¹⁰



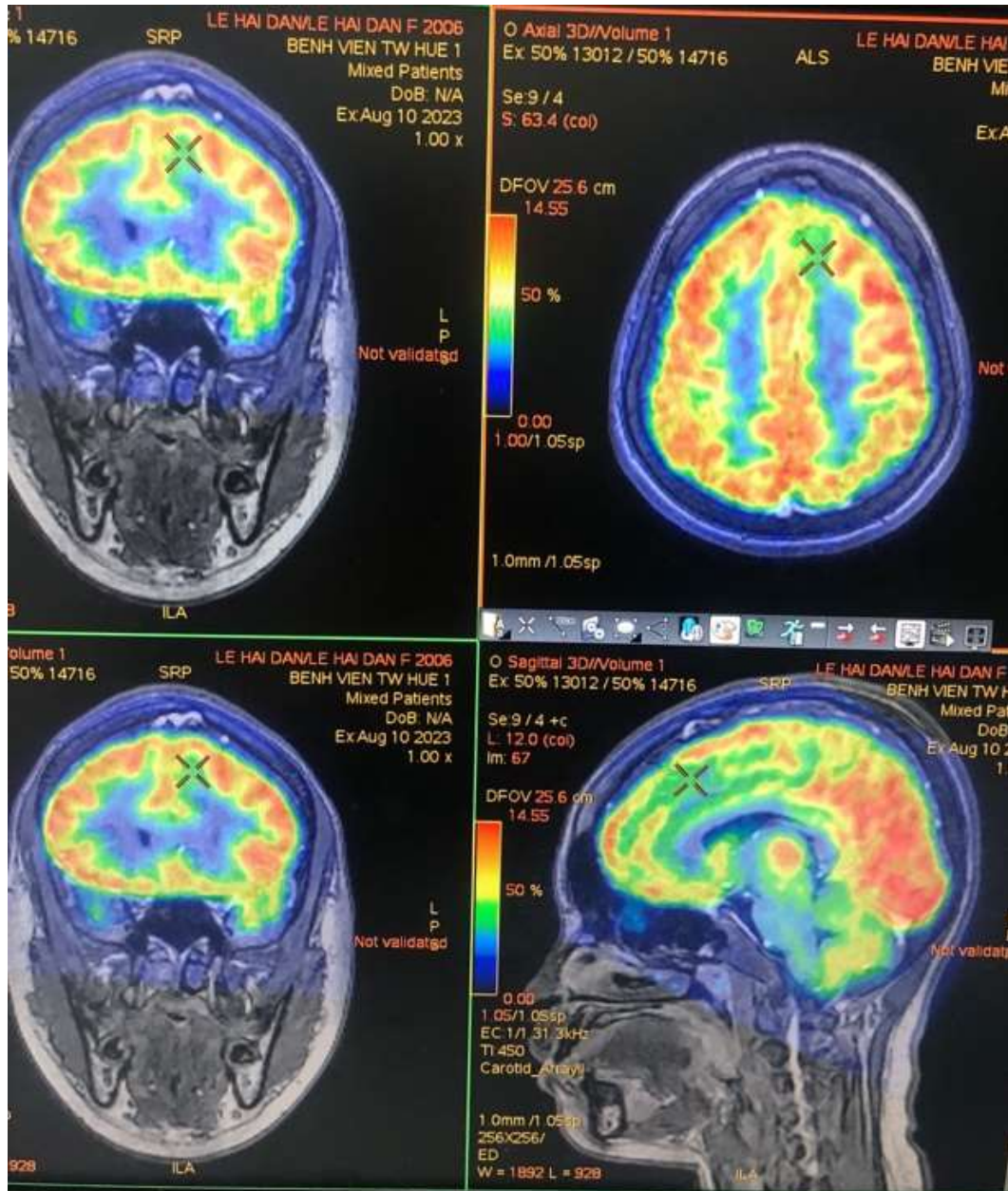
Hình 1. Định khu triệu chứng học thùy trán theo trục trước sau theo Gibb

Video EEG là một phương án giúp chẩn đoán, nhưng cũng gặp nhiều thử thách vì tính chất cơn ngắn và đa số sóng điện não trong cơn đều bị nhiễu bởi vận động tăng động.

Chúng tôi đã thực hiện đo điện não đồ Video cho bệnh nhân trong 24h nhưng không ghi nhận sóng điện não ngoài cơn, thậm chí điện não trong cơn cũng không giúp được chẩn

đoán định khu hay định bên vùng sinh động kinh. Con chủ yếu xảy ra vào giai đoạn

NREM 2 phù hợp với tính chất của cơn động kinh tăng động thủy trán lúc ngủ [4].



Hình 2. Hình ảnh MRI kết hợp với FDG-PET CT của bệnh nhân

MRI của bệnh nhân có hình ảnh dày chất xám và mất ranh giới chất xám trắng ở vùng trán trước bên trái phù hợp với cơn triệu chứng cơn lâm sàng hướng đến tổn thương do loạn sản vỏ não (FCD) là một trong những nguyên nhân gây động kinh gặp hàng

đầu ở thủy trán. Kết quả giải phẫu bệnh là FCD tuýp 2 là nguyên nhân phổ biến hàng thứ 3 trong số nguyên nhân gây động kinh cục bộ kháng trị. [1]

FDG-PET thấy vùng giảm chuyển hoá khu trú tại vùng trán trước trái chồng lấp tổn

thương trên MRI, cho thấy sự khu trú của vùng sinh động kinh trên bệnh nhân (Hình 2). Vì có sự tương đồng của cơn lâm sàng, hình ảnh học MRI và FDG/PET nên chúng tôi quyết định thực hiện phẫu thuật cắt bỏ vùng sinh động kinh này. [5], [6], [7], [8]

CT sọ não của bệnh nhân sau phẫu thuật có máu tụ ngoài màng cứng vùng trán trái do trong quá trình phẫu thuật màng cứng phía trước bị bóc tách khỏi xương, tụ máu sau mổ. Bệnh nhân đã được phẫu thuật lấy máu tụ, hậu phẫu ổn định.

IV. KẾT LUẬN

Cơn vận động tăng động trong động kinh thùy trán là thử thách trong cả chẩn đoán và định khu vùng sinh động kinh. Trong ca lâm sàng này chúng tôi đã khai thác kỹ triệu chứng cơn và điện não đồ video để khẳng định chẩn đoán động kinh và có giả thuyết định khu được vùng sinh động kinh [2], [3], [7], nhờ có MRI và FDG/PET đồng bộ, giúp phát hiện tổn thương và xác định ranh giới trong phẫu thuật, đồng thời là yếu tố tiên lượng tốt đối với bệnh lý động kinh do loạn sản vỏ não. [5], [6], [8]

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Blumcke I, Spreafico R, Haaker G, Coras R, Kobow K, Bien CG, et al.** Histopathological Findings in Brain Tissue Obtained during Epilepsy Surgery. *New England Journal of Medicine*. 2017 Oct 26;377(17):1648–56.
2. **Chowdhury FA, Silva R, Whatley B, Walker MC.** Localisation in focal epilepsy: a practical guide. Vol. 21, *Practical Neurology*. BMJ Publishing Group; 2021. p. 481–91.
3. **Gibbs SA, Proserpio P, Terzaghi M, Pigorini A, Sarasso S, Lo Russo G, et al.** Sleep-related epileptic behaviors and non-REM-related parasomnias: Insights from stereo-EEG. Vol. 25, *Sleep Medicine Reviews*. W.B. Saunders Ltd; 2016. p. 4–20.
4. **Nobili L, Proserpio P, Combi R, Provini F, Plazzi G, Bisulli F, et al.** Nocturnal frontal lobe epilepsy. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2014;14(2).
5. **Salamon N, Kung J, Shaw BSJ, Koo J, Koh S, Wu JY, et al.** FDG-PET/MRI coregistration improves detection of cortical dysplasia in patients with epilepsy [Internet]. 2008. Available from: www.neurology.org
6. **Steinbrenner M, Duncan JS, Dickson J, Rathore C, Wächter B, Aygun N, et al.** Utility of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in presurgical evaluation of patients with epilepsy: A multicenter study. *Epilepsia*. 2022 May 1;63(5):1238–52.
7. **Tufenkjian K, Lüders HO.** Seizure semiology: Its value and limitations in localizing the epileptogenic zone. Vol. 8, *Journal of Clinical Neurology (Korea)*. 2012. p. 243–50.
8. **Wang F, Hong ST, Zhang Y, Xing Z, Lin YX.** 18F-FDG-PET/CT for Localizing the Epileptogenic Focus in Patients with Different Types of Focal Cortical Dysplasia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2024;20:211–20.
9. **Wolf P, Benbadis S, Dimova PS, Vinayan KP, Michaelis R, Reuber M, et al.** The importance of semiological information based on epileptic seizure history. *Epileptic Disorders*. 2020 Feb 1;22(1):15–31.

GIÁ TRỊ CỦA PHƯƠNG PHÁP GHI ĐIỆN NÃO TRONG MỔ TRONG PHẪU THUẬT ĐỘNG KINH

Cao Hoàng Nhã¹, Phạm Anh Tuấn^{1,2}, Nguyễn Huệ Đức³,
Lê Thụy Minh An⁴, Lê Viết Thắng^{1,5}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị động kinh có sử dụng ghi điện vỏ não (ECoG) trong mổ, khảo sát vai trò của ghi điện vỏ não (ECoG) trong mổ và một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật điều trị động kinh kháng thuốc.

Phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca, thu thập dữ liệu lâm sàng, hình ảnh học, điện não đồ trước mổ, diễn biến trong mổ, biến chứng và kết quả kiểm soát cơn giật sau mổ của các ca bệnh động kinh kháng thuốc liên quan tổn thương được chỉ định điều trị phẫu thuật mở sọ cắt tổn thương sinh động kinh, có sử dụng ghi điện thể vỏ não (ECoG) trong mổ tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương và bệnh viện Đại học Y Dược từ 01/2022 đến 06/2024.

Kết quả: Trong 41 bệnh nhân nghiên cứu, có 19 nam: 22 nữ, tuổi phẫu thuật trung bình 22,5, 48,9% ca có thời gian bệnh trên 5 năm. Tất cả bệnh nhân sử dụng ít nhất 2 thuốc chống động kinh (AED), 41,5% bệnh nhân dùng từ 3 loại AED trở lên. Có 95,1% ca có điểm Karnofsky trước mổ 80-100 điểm và 4,9% ca thuộc nhóm 50-70 điểm. Tất cả các ca có tín hiệu sóng dạng động kinh ngoài cơn (IED) trên điện não đồ trước mổ, 70,7% khu trú một thùy não, 24,4% khu trú một bán cầu, 4,9% lan tỏa hai bán cầu ưu thế một bên. Cộng hưởng từ trước mổ phát hiện tổn thương ở 100% bệnh nhân, 56,1% bên trái, 43,9% bên phải, 65,9% có tổn thương thùy thái dương, 24,4% ca có tổn thương ngoài thái dương, 9,8% ca có tổn thương cả trong và ngoài thùy thái dương. Phương án phẫu thuật đã được điều chỉnh trong lúc mổ dựa trên kết quả bản ghi ECoG trong 24/41 ca (58,5%). Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật không có sự khác biệt so với các nghiên cứu đã có trên thế giới. Tỷ lệ kiểm soát cơn co giật (Engel I) ở các bệnh nhân trải qua phẫu thuật động kinh có sử dụng ECoG trong mổ đạt ấn tượng 90,2%. Phân tích đơn biến chỉ ra rằng số lượng AED được sử dụng trước phẫu thuật, mức độ lan tỏa IED trên EEG trước phẫu thuật, điểm Karnofsky trước phẫu thuật, điểm ghi ECoG cuối cùng sau cắt bỏ có tương quan với khả năng kiểm soát cơn động kinh sau mổ.

Kết luận: Điện vỏ não trong mổ là công cụ hiệu quả, đáng tin cậy và an toàn trong phẫu thuật động kinh để hướng dẫn phẫu thuật có định hướng, định khu và xác định ranh giới phẫu thuật loại bỏ vùng não sinh động kinh. Giúp xác định

¹Bộ môn Ngoại Thần kinh, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

³Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

⁴Bộ môn Nội Thần kinh, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

⁵Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Cao Hoàng Nhã.

ĐT: 0976735704

Email: caohoangnhamd@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 30.10.2024

cắt hết vùng não sinh động kinh trong một số thương tổn có tính sinh động kinh cao nhằm kiểm soát tốt hơn động kinh so với chỉ cắt tổn thương đơn thuần.

Từ khóa: Điện vỏ não, điện vỏ não trong mổ, động kinh, động kinh kháng thuốc, phẫu thuật động kinh, động kinh liên quan tổn thương.

SUMMARY

THE UTILITY OF INTRAOPERATIVE ELECTROCORTICOGRAPHY MONITORING IN EPILEPSY SURGERY

Objective: Using intraoperative electrocorticography (ECoG) to identify epileptogenic areas and improve postoperative seizure control in refractory seizures patients remains inconclusive. In this study, we evaluate the results of epilepsy surgery using electrocorticography (ECoG) during surgery, investigate the role of ECoG during surgery and some factors related to the results of surgery for drug-resistant epilepsy.

Methods: Retrospective cohort study describing a series of 41 cases underwent resection of epileptogenic zones guided by intraoperative ECoG at Nguyen Tri Phuong Hospital and University Medical Center from January 2022 to June 2024. Lesion location, seizure-onset features, seizure frequency, seizure duration, preoperative EEG, preoperative and postoperative antiepileptic drug therapy, intraoperative electrophysiological monitoring, intraoperative course, complications, postoperative Engel class, and histological tumor type were collected.

Results: A total of 41 patients with lesional refractory seizures were included, 19 males: 22 females, average age of surgery is 22.5, 48.9% of cases had a disease duration of more than 5 years. All patients used at least 2 antiepileptic

drugs (AEDs), 41.5% of patients used 3 or more AEDs. There were 95.1% of cases with preoperative Karnofsky scores of 80-100 points and 4.9% of cases in the 50-70 point group. All cases had interictal epileptic discharges (IED) on preoperative EEG, 70.7% were localized in one lobe, 24.4% were localized in one hemisphere, 4.9% were diffuse in both hemispheres with a dominant lateralization. Preoperative MRI detected lesions in 100% of patients, 56.1% on the left side, 43.9% on the right side, 65.9% had temporal lobe lesions, 24.4% had extratemporal lesions, 9.8% had lesions both inside and outside the temporal lobe. The surgical plan was adjusted during surgery based on the ECoG recording results in 24/41 cases (58.5%). The rate of postoperative complications was no different from previous studies public. Satisfactory postoperative seizure control (Engel I) (90.2%) was achieved in patients undergoing epilepsy surgery using intraoperative ECoG. Univariate analysis demonstrated that number of AEDs used preoperatively, IED spread on preoperative EEG, preoperative Karnofsky score, final post-resection ECoG recording score correlated with seizure control.

Conclusion: Intraoperative electrocorticography is an effective, reliable and safe tool in epilepsy surgery to guide targeted surgery, localize and define surgical boundaries to remove epileptogenic areas. It helps to identify complete resection of epileptogenic areas in some highly epileptogenic lesions to achieve better epilepsy control than simple lesion resection.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điện vỏ não (ECoG) đã được ứng dụng rộng rãi trong phẫu thuật động kinh cục bộ kháng thuốc có liên quan tổn thương để định khu và xác định ranh giới phẫu thuật loại bỏ

vùng não sinh động kinh. Trên thế giới ECoG đã được ứng dụng từ những năm 1950, nhưng tại Việt Nam, đây vẫn là phương tiện khảo sát xâm lấn mới, những thắc mắc cơ bản liên quan đến vai trò của phương pháp ghi điện não trong mổ (ECoG) đến thay đổi kế hoạch phẫu thuật, kết quả phẫu thuật và tiên lượng ngắn hạn, dài hạn của bệnh nhân chưa được giải đáp thỏa đáng.

Mục tiêu nghiên cứu

Chúng tôi thực hiện đề tài này với những mục tiêu sau:

- Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị động kinh có sử dụng ECoG trong mổ.
- Khảo sát vai trò của ECoG trong mổ và một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật điều trị động kinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xác định động kinh kháng thuốc, nhập viện tại khoa Ngoại thần kinh - Bệnh viện Nguyễn Tri Phương và Khoa Ngoại thần kinh – Bệnh viện Đại học Y Dược trong khoảng thời gian từ 01/2022 đến 06/2024, được điều trị phẫu thuật mở sọ cắt tổn thương sinh động kinh, có sử dụng ECoG trong mổ.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tất cả bệnh nhân nhập viện trong khoảng thời gian từ 12/2021 đến 10/2024 tại khoa Ngoại thần kinh bệnh viện Nguyễn Tri Phương và khoa Ngoại thần kinh Bệnh viện Đại học Y Dược

- Được chẩn đoán xác định động kinh kháng thuốc có liên quan tổn thương
- Được hội chẩn liên chuyên khoa theo quy trình, thống nhất phương án điều trị ngoại khoa

- Được điều trị phẫu thuật mở sọ cắt tổn thương sinh động kinh, có sử dụng ECoG trong mổ.

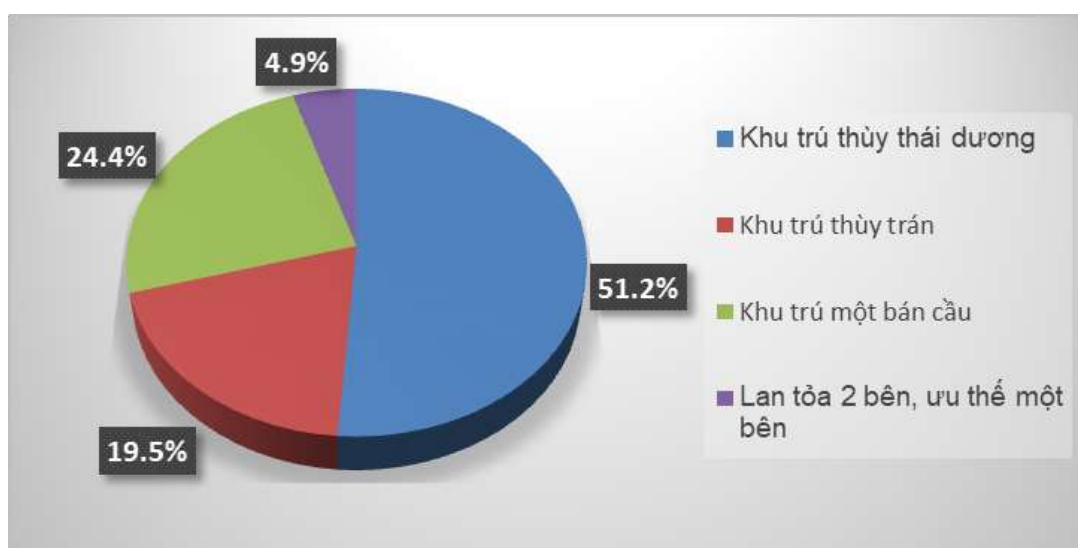
Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh về tâm thần kinh nặng: tâm thần phân liệt, rối loạn lưỡng cực, trầm cảm nặng.
- Bệnh thần kinh tiến triển: đột quỵ nhồi máu não/xuất huyết não, viêm đa dây thần kinh tiến triển
- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ (không tìm được hồ sơ trong kho lưu trữ, không thu thập được số liệu theo dõi sau mổ)

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca. Thu thập số liệu, thống kê và xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 27.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thu thập dữ liệu của 41 bệnh nhân. Trong đó có 19 nam: 22 nữ, tỉ lệ nữ/nam là 1,15/1. Tuổi phẫu thuật nhỏ nhất là 6 tuổi và lớn nhất là 39 tuổi, tuổi phẫu thuật trung bình là 22,5 tuổi, độ lệch chuẩn là 8,8. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, phẫu thuật động kinh kháng thuốc tập trung nhiều nhất ở lứa tuổi 10-29 chiếm tỉ lệ 70,7%. Thời gian bệnh thường trên 12 tháng, 48,9% ca có thời gian bệnh trên 5 năm, 26,8% ca có thời gian bệnh trên 10 năm. Tất cả bệnh nhân sử dụng ít nhất 2 thuốc chống động kinh (AED), 41,5% bệnh nhân dùng từ 3 loại AED trở lên. Có 39/41 ca (95,1%) và 2/41 ca (4,9%) có điểm Karnofsky trước mổ tương ứng thuộc nhóm 80 - 100 và 50-70 điểm. Tất cả trường hợp đều có tín hiệu sóng dạng động kinh ngoài con (IED) trên điện não đồ da đầu trước mổ, 70,7% khu trú một thùy não, 24,4% khu trú một bán cầu, 4,9% lan tỏa hai bán cầu ưu thế một bên.



Biểu đồ 2: Phân bố IED trên điện não đồ trước phẫu thuật

Tổn thương não trên cộng hưởng từ trước mổ phát hiện tổn thương trên 100% bệnh nhân, 56,1% bên trái, 43,9% bên phải, trong đó có 17/41 ca tổn thương thái dương trong, 10/41 ca tổn thương vỏ não thái dương, 10/41 ca tổn thương ngoài thái dương, 4/41 ca tổn thương cả trong và ngoài thái dương. Điểm bản ghi ECoG cuối cùng sau cắt và điểm bản ghi ECoG trước cắt khác biệt có ý nghĩa thống kê (Kiểm định T bất cặp, $p < 0,001$). Phương án phẫu thuật đã được điều chỉnh trong lúc mổ dựa trên kết quả bản ghi ECoG trong 24/41 ca (58,5%). Có sự liên quan giữa định khu tổn thương trên CHT ngoài thái dương trong và có hiệu chỉnh kế hoạch trong mổ ảnh hưởng bởi bản ghi ECoG (Kiểm định Fisher's exact, $p < 0,001$). Có 39/41 bệnh nhân (95,1%) không truyền máu trong quá trình phẫu thuật và có 2 ca (4,9%) cần truyền máu 1 đơn vị máu. Thời gian của cuộc mổ ngắn nhất là 146 phút, dài nhất là 360 phút. Thời gian trung bình của cuộc mổ là 235 phút $\pm$ 65 phút. Sau phẫu thuật, thời gian nằm viện trung bình là 7,1 ngày $\pm$ 2 ngày, ngắn nhất là 4 ngày, dài nhất là 14 ngày.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào tử vong sau phẫu thuật. Ghi nhận tỉ lệ rò dịch não tủy hồ mổ là 2,4%, nhiễm trùng nông vết mổ 4,9%, viêm màng não nhiễm trùng 2,4%, máu tụ hồ mổ 0%, khiếm khuyết thị trường 0%, tổn thương dây thần kinh vận nhãn (III) 0%, yếu liệt vận động nửa người 0%, rối loạn ngôn ngữ 4,9%, áp xe não 4,9%. Tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật không có sự khác biệt so với các nghiên cứu đã có trên thế giới.[6] Các biến chứng sau mổ đều được chẩn đoán kịp thời, điều trị tích cực, đúng phác đồ, và phục hồi tốt, không làm tăng tổn thương chức năng của bệnh nhân. Tình trạng lâm sàng của bệnh nhân sau phẫu thuật đánh giá bằng thang điểm Karnofsky cải thiện so với trước mổ (Kiểm định Fisher's Exact, $p < 0,05$).

Có 7,32% bệnh nhân ngưng hoàn toàn thuốc chống động kinh sau mổ, có 17,07% bệnh nhân chỉ còn dùng 1 loại AED sau mổ, có 36,59% bệnh nhân giảm số lượng thuốc chống động kinh so với trước mổ và đang trong lộ trình theo dõi đánh giá giảm liều lượng và số lượng AED.

Bảng 1: Kết quả phẫu thuật theo Engel

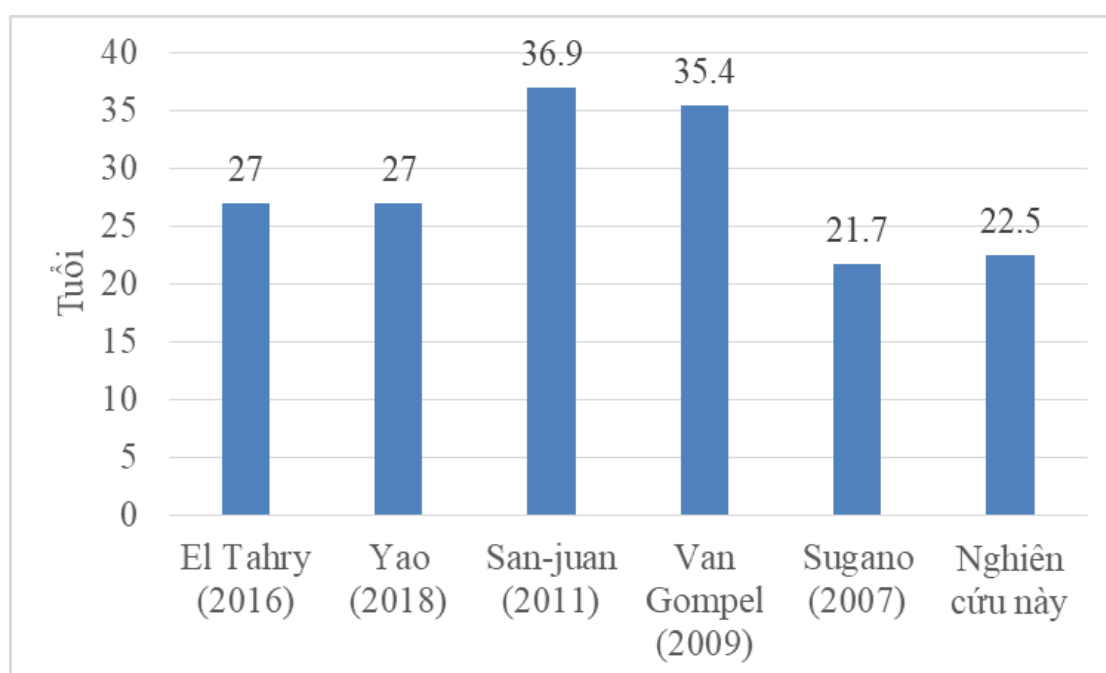
Phân loại theo Engel	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
Hết cơn động kinh (Class I)	37	90,2
Ít cơn động kinh (Class II)	3	7,3
Cải thiện cơn động kinh (Class III)	1	2,4
Không cải thiện (Class IV)	0	0
Tổng cộng	41	100

Chúng tôi ghi nhận tỉ lệ kiểm soát cơn co giật (Engel I) ở các bệnh nhân trải qua phẫu thuật động kinh có sử dụng ECoG trong mổ đạt kết quả ấn tượng 90,2%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này có 41 bệnh nhân, 19 nam và 22 nữ, tỉ lệ nữ/nam là 1,15/1, ta có thể thấy không có sự ưu thế rõ rệt về giới. Tuổi phẫu thuật trung bình là 22,5 tuổi, tuổi phẫu

thuật nhỏ nhất là 6 tuổi và lớn nhất là 39 tuổi, nhóm tuổi tập trung nhiều nhất là 10-29 tuổi (70,7%), phù hợp với hầu hết các tác giả. Bệnh nhân lớn tuổi thường có các bệnh lý nội khoa kèm theo ảnh hưởng đến cuộc mổ có gây mê tổng quát, tuổi càng cao tại thời điểm phẫu thuật sẽ càng làm tăng tích lũy gộp tỉ lệ các biến chứng quanh phẫu thuật sau phẫu thuật cắt bỏ vùng sinh động kinh.[8]

**Biểu đồ 3: Tuổi phẫu thuật trung bình trong các nghiên cứu[5]**

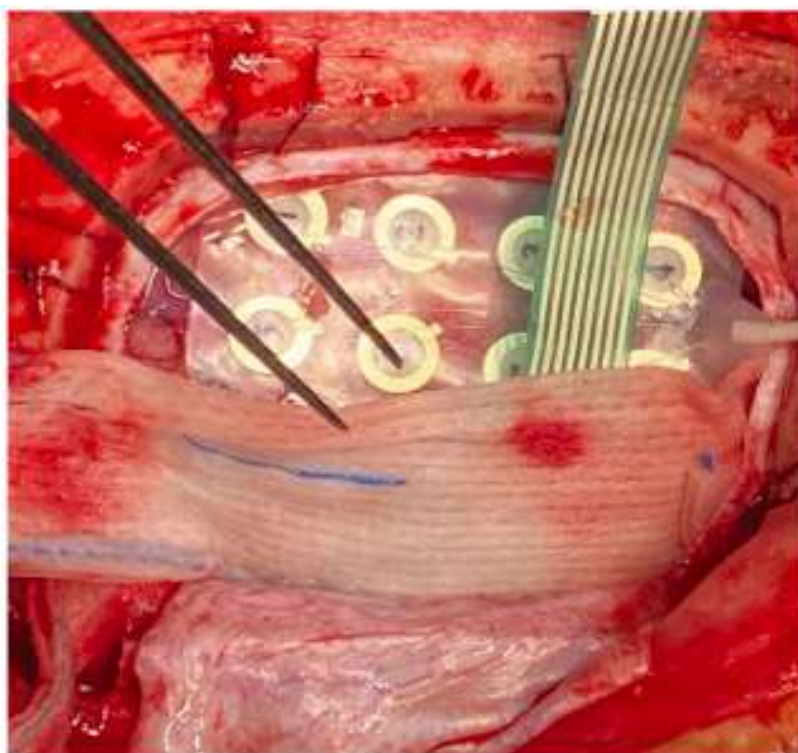
Bệnh nhân được xem là ứng viên khả dĩ cho phẫu thuật điều trị động kinh kháng thuốc khi có được chẩn đoán phù hợp dựa trên tiền sử bệnh động kinh, đặc điểm lâm sàng của các cơn động kinh được phân loại

theo ILAE 2017, các bản ghi điện não và cộng hưởng từ sọ não được chụp theo quy trình chẩn đoán động kinh.[3] CHT não được coi là một kỹ thuật không xâm lấn chính xác để nhận biết các nguyên nhân về cấu trúc

khác nhau gây ra các cơn động kinh kháng thuốc. Thông thường, nhóm bệnh nhân động kinh kháng thuốc có liên quan đến tổn thương cấu trúc não có thể do nhiều nguyên nhân khác nhau.[1, 4] Tất cả bệnh nhân đều được chụp CHT sọ não và đo điện não đồ ghi nhận có hoạt động dạng động kinh tại vùng tương ứng. Một số nghiên cứu cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu chẩn đoán cao của bệnh động kinh trên CHT.[1,2] CHT độ phân giải cao là một phương pháp không xâm lấn có độ nhạy cao và đặc hiệu trong việc phát hiện bản chất các tổn thương bản chất khác nhau có thể có các biểu hiện lâm sàng tương tự như khối u, dị dạng phát triển vỏ não, dị dạng mạch máu và các tổn thương khác của cả trong và ngoài thùy thái dương. Trong nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận sự phối hợp điện não và CHT giúp định khu, định bên tổn

thương, góp phần nâng cao kết quả sau phẫu thuật động kinh kháng thuốc.

Chúng tôi ghi nhận điểm bản ghi ECoG trước cắt và điểm bản ghi ECoG cuối cùng sau cắt (đánh giá theo thang điểm Mathern và cộng sự [7] đưa ra năm 2000) khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Phương án phẫu thuật đã được điều chỉnh trong lúc mổ dựa trên kết quả bản ghi ECoG trong 24/41 ca (58,5%). Điện cực ECoG dạng dải ít có vai trò thay đổi kế hoạch cuộc mổ đối với tổn thương thuộc vùng thái dương trong. Khi tổn thương thuộc vùng vỏ não thái dương và vỏ não ngoài thái dương thì vai trò của ECoG trong mổ càng thể hiện rõ qua việc hiệu chỉnh kế hoạch cắt bỏ vùng sinh động kinh trong mổ. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu đã công bố.



Hình 1: Sử dụng ECoG trong phẫu thuật động khi thùy trán kháng thuốc

Bệnh nhân được chẩn đoán động kinh kháng thuốc, cộng hưởng từ sọ não trước mổ phát hiện vùng tổn thương vỏ não trán trái nghi FCD, phù hợp với vùng não khởi phát động kinh trên điện não đồ quay hình trước mổ. Trong hình, bên phải hình là bên trái của

bệnh nhân, bên trái hình là bên phải của bệnh nhân, phần trên hình là phía đầu của bệnh nhân, phần dưới hình là phía chân của bệnh nhân. Bản điện cực ECoG 2 x 4 đặt lên vùng vỏ não trán trái



Hình 2: Bản ghi điện vỏ não bằng điện cực ECoG 2 x 4

Bản ghi điện vỏ não bằng điện cực ECoG 2 x 4 ghi nhận hoạt động sóng dạng động kinh ngoài cơn ở các điện cực gần nhau như trong hình, giúp xác định vùng não sinh động kinh tương ứng dưới các bản điện cực

Thời điểm đánh giá sau phẫu thuật dao động từ 6 tháng – 34 tháng, ghi nhận 90,2% bệnh nhân hết cơn động kinh sau phẫu thuật, 7,3% bệnh nhân ngưng thuốc hoàn toàn, 34,1% bệnh nhân giảm số lượng AED so với trước mổ và các ca bệnh đều trong lộ trình đánh giá giảm liều lượng và số lượng AED sau mổ. Các biến chứng phẫu thuật không

đáng kể tương đồng với kết quả của những nghiên cứu trên thế giới đã công bố.[6]

Phân tích đơn biến chứng minh rằng số lượng AED được sử dụng trước phẫu thuật, mức độ lan tỏa IED trên EEG trước phẫu thuật, điểm Karnofsky trước phẫu thuật, điểm ghi ECoG cuối cùng sau cắt bỏ có tương quan với khả năng kiểm soát cơn động kinh.

V. KẾT LUẬN

Trong phẫu thuật mở sọ cắt vùng sinh động kinh để điều trị động kinh kháng thuốc,

ECoG trong mổ là công cụ hiệu quả, đáng tin cậy và an toàn để hướng dẫn phẫu thuật có định hướng, định khu và xác định ranh giới loại bỏ vùng não sinh động kinh. Giúp xác định cắt hết vùng não sinh động kinh trong một số thương tổn có tính sinh động kinh cao nhằm kiểm soát tốt hơn động kinh so với chỉ cắt thương tổn đơn thuần. Chúng tôi đạt được tỉ lệ hết cơn động kinh sau phẫu thuật cao ấn tượng là 90,2%, thành công trong việc giảm thuốc chống động kinh, mang lại chất lượng sống tốt và giảm gánh nặng bệnh tật cho người bệnh, gia đình và xã hội.

Các từ viết tắt: CHT: cộng hưởng từ. IED: tín hiệu dạng động kinh ngoài cơn. AED: thuốc chống động kinh. EEG: điện não đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Thắng, Lê Viết và các cộng sự.**, "Vai trò cộng hưởng từ 3 tesla trong động kinh thùy thái dương", Tạp chí Y học Việt Nam. 498(2), 2021.
2. **Alshehri, F.**, "Magnetic resonance imaging and intractable epilepsy: A systematic review", Int J Health Sci (Qassim). 16(4), 2022, tr. 64-69.
3. **Bernasconi, Andrea và các cộng sự.**, "Recommendations for the use of structural magnetic resonance imaging in the care of patients with epilepsy: a consensus report from the International League Against Epilepsy Neuroimaging Task Force". 60(6), 2019, tr. 1054-1068.
4. **Cendes, F. và các cộng sự.**, "Neuroimaging of epilepsy", Handb Clin Neurol. 136, 2016, tr. 985-1014.
5. **Goel, K. và các cộng sự.**, "Clinical utility of intraoperative electrocorticography for epilepsy surgery: A systematic review and meta-analysis", Epilepsia. 64(2), 2023, tr. 253-265.
6. **Hader, Walter J. và các cộng sự.**, "Complications of epilepsy surgery—A systematic review of focal surgical resections and invasive EEG monitoring", Epilepsia. 54(5), 2013, tr. 840-847.
7. **Mathern, Gary W. và các cộng sự.**, "Neurons Recorded from Pediatric Epilepsy Surgery Patients with Cortical Dysplasia". 41, 2000.
8. **Vary O'Neal, A. và các cộng sự.**, "Epilepsy surgery in adults older than 50 years: A systematic review and meta-analysis", Epilepsia. 65(6), 2024, tr. 1548-1559.

ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐẦU NƯỚC SAU MỞ SỌ GIẢI ÁP DO CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO BẰNG HỆ THỐNG DẪN LƯU NÃO THẤT - Ổ BỤNG CÓ VAN ĐIỀU CHỈNH ÁP LỰC

Nguyễn Hữu Huy¹, Trần Huy Hoàn Bảo²,
Lê Trần Minh Sử³, Trần Minh Huy³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh đầu nước sau chấn thương (ĐNSCT) không phải là biến chứng hiếm gặp ở bệnh nhân (BN) được phẫu thuật mở sọ giải áp do chấn thương sọ não. Nghiên cứu (NC) này nhằm xác định hiệu quả của phẫu thuật dẫn lưu não thất-màng bụng (DLNTMB) có sử dụng van điều chỉnh áp lực ở những BN này. **Phương pháp nghiên cứu:** NC hồi cứu 37 BN ĐNSCT có mở sọ giải áp được phẫu thuật DLNTMB tại BV Chợ Rẫy từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 5 năm 2024. Kết quả phẫu thuật được đánh giá bằng thang điểm Glasgow Outcome Scale – Extended tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật. **Kết quả:** NC gồm 37 BN với tuổi trung bình $40,4 \pm 16,4$. Sau phẫu thuật DLNTMB, 26 bệnh nhân (70,3%) cải thiện. Tỷ lệ biến chứng chung là 13,5% (5 bệnh nhân), bao gồm: 3 BN xuất huyết não (8,1%), 1 BN xuất huyết não thất (2,7%), 1 BN viêm màng não (2,7%). Sau thời gian theo dõi trung vị 15 tháng (khoảng: 5 - 31), tỷ lệ thay

shunt là 5,7% (2 BN), 70,3% BN cần điều chỉnh áp lực shunt. **Kết luận:** Phẫu thuật VP shunt sử dụng van điều chỉnh áp lực là phương pháp điều trị bệnh đầu nước sau mở sọ giải áp hiệu quả và an toàn, giúp giảm tỉ lệ thay shunt do dẫn lưu kém hoặc quá mức.

Từ khóa: Đầu nước sau chấn thương, van điều chỉnh áp lực.

SUMMARY

MANAGEMENT OF HYDROCEPHALUS AFTER DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY IN TRAUMATIC BRAIN INJURY USING PROGRAMMABLE VENTRICULO- PERITONEAL SHUNT

Background: Post-traumatic hydrocephalus (PTH) is a relatively common complication in patients undergoing decompressive craniectomy following traumatic brain injury. This study aims to assess the effectiveness of ventriculoperitoneal shunt (VP-shunt) surgery utilizing a programmable valve in these patients. **Methods:** A retrospective study was conducted on 37 patients with PTH who underwent decompressive craniectomy and subsequent VP-shunt surgery at Cho Ray Hospital between January 2022 and May 2024. Surgical outcomes were evaluated using the Glasgow Outcome Scale – Extended (GOSE) score at 3 months post-surgery. **Results:** The study population included 37 patients with a mean age of 40.4 ± 16.4 years. Post-surgical improvement was

¹Bác sĩ nội trú, Bộ môn Ngoại Thần Kinh-Khoa Y-Dại học Y Dược TP.HCM

²Khoa Ngoại thần kinh-Bệnh viện Chợ Rẫy

³Bộ môn Ngoại Thần Kinh-Khoa Y-Dại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Trần Huy Hoàn Bảo
ĐT: 0906385454

Email: drhoanbao@yahoo.com

Ngày nhận bài: 22.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2024

Ngày duyệt bài: 10.10.2024

observed in 26 patients (70.3%). The overall complication rate was 13.5% (5 patients), which included cerebral hemorrhage in 3 patients (8.1%), intraventricular hemorrhage in 1 patient (2.7%), and meningitis in 1 patient (2.7%). After a median follow-up period of 15 (range 5 – 31) months, the shunt revision rate was 5.7% (2 patients), the revision rate of the valve's opening pressure was 70.3% (26 patients). **Conclusion:** VP-shunt surgery using a programmable valve is an effective and safe treatment option for hydrocephalus following decompressive craniectomy, with a reduced rate of shunt revision due to under- or over-drainage.

Keywords: Posttraumatic hydrocephalus, programmable shunt.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não vẫn đang là một gánh nặng bệnh tật tại Việt Nam với tỉ lệ tử vong và tàn tật cao đặc biệt ở lứa tuổi lao động. Phẫu thuật mở sọ giải áp là một phẫu thuật phổ biến trong điều trị chấn thương sọ não, với tác dụng kiểm soát áp lực nội sọ. Tuy nhiên, khuyết sọ rộng sau phẫu thuật mở sọ giải áp có thể làm rối loạn thủy động học của dịch não tủy và tưới máu não, dẫn tới hình thành đầu nước. Đầu nước là một trong những biến chứng thường gặp sau phẫu thuật mở sọ giải áp, góp phần làm tăng tỉ lệ biến chứng và tỉ lệ tử vong sau chấn thương sọ não.

Theo y văn, bệnh đầu nước sau chấn thương sọ não giai đoạn cấp tính được ước tính xảy ra với tỉ lệ từ 0,7–45%, tùy thuộc tiêu chuẩn chẩn đoán và dân số bệnh nhân[8]. Nguyên nhân cũng như cơ chế bệnh sinh của bệnh đầu nước sau chấn thương vẫn chưa được hiểu đầy đủ. Tuy nhiên, một số yếu tố nguy cơ của bệnh đầu nước sau phẫu thuật

mở sọ giải áp đã được nhắc đến như ghép sọ muện[3,4], lớn tuổi[7], điểm Glasgow lúc nhập viện thấp[1], xuất huyết não thất[1], tụ dịch dưới màng cứng, mở sọ lớn, khoảng cách từ bờ mở sọ đến đường giữa hơn 25mm[6]. Chẩn đoán bệnh đầu nước sau chấn thương thường dựa trên sự kết hợp các biểu hiện lâm sàng của tăng áp lực nội sọ và hình ảnh học dẫn não thất. Phẫu thuật dẫn lưu não thất-màng bụng (VP-shunt) là một phương pháp điều trị hiệu quả cho các trường hợp này. Một trong những hệ thống van shunt được sử dụng là van điều chỉnh áp lực ngoài, tuy nhiên chưa nhiều nghiên cứu báo cáo kết quả. Do đó, nghiên cứu nhằm báo cáo hiệu quả của phẫu thuật VP shunt có van điều chỉnh áp lực ở những bệnh nhân mắc bệnh đầu nước sau mở sọ giải áp cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dân số nghiên cứu

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu hồi cứu những bệnh nhân đầu nước sau mở sọ giải áp do chấn thương sọ não đã được phẫu thuật VP shunt tại bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 5 năm 2024. Các bệnh nhân sử dụng van shunt điều chỉnh áp lực ngoài được đưa vào nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: (1) tiền sử đặt VP-shunt, (2) đã phẫu thuật ghép sọ.

Dữ liệu thu thập

Các dữ liệu lâm sàng, tiền sử phẫu thuật mở sọ giải áp do chấn thương sọ não, hình ảnh học trước phẫu thuật và sau phẫu thuật,

phương pháp phẫu thuật, kết cục và biến chứng gần được thu thập trên hồ sơ bệnh án. Kết cục và biến chứng xa sau mổ được thu thập trên hồ sơ tái khám hoặc gọi điện thoại phỏng vấn. Thời gian theo dõi trung vị của các bệnh nhân trong nghiên cứu là 15 tháng (khoảng: 5 - 31).

Đánh giá kết quả phẫu thuật

Chúng tôi đánh giá hiệu quả của phẫu thuật dựa trên sự cải thiện trên thang điểm GOS-E sau 3 tháng tính từ thời điểm đặt shunt. Sự gia tăng điểm GOS-E sau 3 tháng được xem là phẫu thuật có hiệu quả. Chúng tôi cũng đánh giá một số yếu tố tác động đến kết quả phẫu thuật sau 3 tháng.

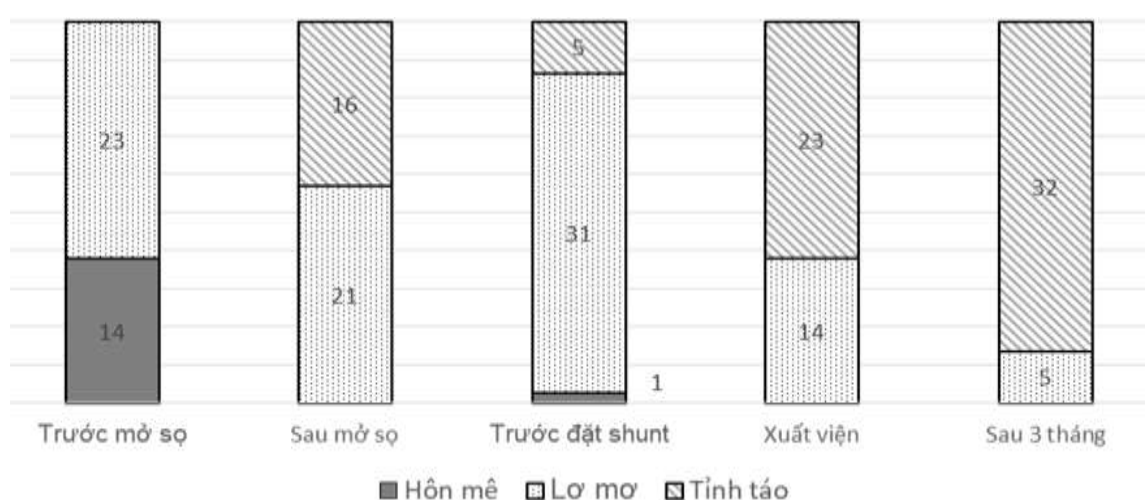
Phân tích thống kê

Phân tích thống kê trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phần mềm Stata (phiên bản MP 17.0, StataCorp). Kết quả phẫu thuật được đánh giá dựa trên sự thay đổi điểm GOS-E trước và sau phẫu thuật đặt shunt, sử dụng phép kiểm Wilcoxon signed-rank test. Chúng tôi đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến

kết quả phẫu thuật dựa trên phép kiểm Fisher's exact. Kết quả của các phép kiểm có giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có tất cả 37 bệnh nhân thỏa các tiêu chí chọn bệnh trong nghiên cứu. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $40,4 \pm 16,4$, phổ biến nhất là nhóm 50 – 59 tuổi (29,7%). Nam giới chiếm ưu thế trong nghiên cứu (86,5%). Thời gian trung bình từ lúc phẫu thuật mở sọ giải áp đến lúc phẫu thuật đặt VP shunt là $100,6 \pm 35,1$ ngày. Diễn tiến tri giác của bệnh nhân được thể hiện trong Biểu đồ 1. Giảm tri giác là lý do nhập viện thường gặp nhất (62,2%), thứ hai là phòng hờ mổ (29,7%). Thời gian khởi phát triệu chứng trung bình là $1,8 \pm 0,7$ tháng. Phòng hờ mổ là triệu chứng thường gặp nhất (89,2%), rối loạn tiêu tiêu là triệu chứng thường gặp thứ hai (70,3%).



Biểu đồ 1. Diễn tiến tri giác các bệnh nhân trong nghiên cứu

Về kết quả hình ảnh học, chỉ số Evan trung bình là $0,53 \pm 0,12$, chỉ số sừng trán hiệu chỉnh (mFHI) trung bình là $0,54 \pm 0,10$. Về độ nặng bệnh đầu nước (theo tỉ lệ V/BP), có 10,8% phân độ nhẹ, 62,2% độ trung bình và 27,0% độ nặng. 78,4% bệnh nhân có dấu hiệu xuyên thành và 83,8% bệnh nhân có biểu hiện xoá rãnh Sylvian và rãnh vỏ não trên CT scan trước đặt shunt. Nghiên cứu có 36 trường hợp khuyết sọ trán thái dương một bên và 1 trường hợp khuyết sọ trán hai bên. Khoảng cách từ bờ mở sọ đến đường giữa trung bình là $21,4 \pm 8,3$ mm. 67,6% trường hợp có khoảng cách từ bờ mở sọ đến đường giữa từ 0 đến 25 mm. Kích thước mở sọ trung bình là $97,9 \pm 17,8$ cm². 8 bệnh nhân có biểu hiện tụ dịch dưới màng cứng trước phẫu thuật (21,6%).

Tất cả các bệnh nhân đều được điều trị bảo tồn và xuất viện sau khi cho thấy sự cải thiện. Có 2 trường hợp phẫu thuật thay shunt sau đợt điều trị đặt dẫn lưu não thất - ổ bụng lần đầu do tắc đầu dưới VP shunt (5,4%). Thời gian phẫu thuật thay shunt trung bình là 2 tháng (sớm nhất là 1 tháng, muộn nhất là 3 tháng).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 26 bệnh nhân cần điều chỉnh áp lực shunt (70,3%). Lý do điều chỉnh áp lực shunt bao gồm shunt dẫn lưu quá mức, dẫn lưu chưa đủ sau khi đặt, bệnh nhân tái khám với biểu hiện giảm tri giác sau khi đã xuất viện, hồ mủ quá phòng hoặc quá xẹp trước khi ghép sọ. Số lần chỉnh áp lực shunt ít nhất là 1 và nhiều nhất là 4. Có 24 bệnh nhân đã được phẫu thuật ghép sọ sau khi đặt shunt, chiếm tỉ lệ 64,9%.

Bảng 1. So sánh điểm GOS-E trước phẫu thuật và sau 3 tháng

Điểm GOS-E	Thời điểm	
	Trước phẫu thuật	Sau 3 tháng
3	15	6
4	12	5
5	8	4
6	2	6
7	0	14
8	0	2
Tổng	37	37

Điểm GOS-E trước đặt shunt và sau 3 tháng được thể hiện trong Bảng 1. Kết quả cho thấy sau 3 tháng, 26 bệnh nhân cho thấy sự cải thiện trên thang điểm GOS-E (70,3%), 9 bệnh nhân (24,3%) trong nghiên cứu không cho thấy sự cải thiện. 2 bệnh nhân (5,4%) có

kết cục xấu hơn thời điểm nhập viện với GOS-E giảm từ 4 xuống 3 điểm. Sự khác biệt điểm GOS-E giữa hai thời điểm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$ với phép kiểm Wilcoxon signed-rank test, $z = 4,700$).

IV. BÀN LUẬN

Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình là $40,4 \pm 16,4$, tuổi nhỏ nhất trong nghiên cứu là 9, tuổi lớn nhất trong nghiên cứu là 68. Nhóm tuổi phổ biến nhất là từ 50 đến 59 tuổi, chiếm 29,7%. Độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với tác giả Rosinski[5]. Nghiên cứu của chúng tôi chưa cho thấy sự ảnh hưởng của độ tuổi lên kết quả điều trị sau 3 tháng ($p = 0,247$, Fisher's exact test). Nghiên cứu của tác giả Wang về kết quả phẫu thuật đặt shunt ở bệnh nhân PTH có rối loạn tri giác cho thấy tuổi < 50 là yếu tố tiên lượng cho kết quả tốt sau phẫu thuật[9].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tri giác bệnh nhân trước mở sọ giải áp là một trong các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật đặt shunt ($p < 0,001$, Fisher's exact test). Bệnh nhân có tri giác thấp sau chấn thương thường có tổn thương nguyên phát nặng nề hơn, mức độ tổn thương nhu mô não cao, gây ảnh hưởng đến khả năng hồi phục của bệnh nhân sau. Mức độ tổn thương nặng cũng có thể ảnh hưởng nhiều hơn đến tuần hoàn và hấp thu dịch não tủy. Do đó có thể dẫn đến bệnh đầu nước sau mở sọ giải áp và tiên lượng kém hơn với phẫu thuật đặt shunt. Điểm Glasgow 9 – 12đ trước mở sọ được xem là yếu tố tiên lượng tốt hơn so với Glasgow 3 – 8đ trong nghiên cứu của tác giả Wang[9].

Bệnh nhân không có yếu liệt chi trước phẫu thuật đặt shunt có kết quả phẫu thuật tốt hơn trên thang điểm GOS-E sau 3 tháng ($p = 0,001$ với phép kiểm Fisher's exact). Điều

này có thể lý giải rằng bệnh nhân không có ảnh hưởng sức cơ sau khi hồi phục vẫn có khả năng sinh hoạt và quay trở lại với cuộc sống tốt hơn.

Độ nặng bệnh đầu nước lúc nhập viện đặt shunt (dựa trên tỉ số V/BP) có sự liên quan với kết quả phẫu thuật sau 3 tháng ($p = 0,028$ với phép kiểm Fisher's exact). Điều này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Wang khi mức độ nhẹ là yếu tố tiên lượng đáp ứng với phẫu thuật đặt shunt[9]. Độ nặng bệnh đầu nước có thể phản ánh phần nào mức độ lưu thông và hấp thu dịch não tủy của bệnh nhân.

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tại thời điểm theo dõi cuối với thời gian trung vị 15 tháng (khoảng: 5 - 31), tỉ lệ phẫu thuật thay shunt là 5,4% tương đối thấp hơn phẫu thuật thay shunt ở người lớn (20,7%)[2]. 70,3% các bệnh nhân trong nghiên cứu cần chỉnh áp lực shunt với số lần điều chỉnh ít nhất là 1 lần, nhiều nhất là 4 lần. Qua đó cho thấy, van shunt điều chỉnh áp lực có lợi ích trong việc điều chỉnh áp lực dẫn lưu, giúp BN tránh những biến chứng dẫn lưu quá mức hoặc kém dẫn lưu, hạn chế số lần phẫu thuật thay shunt, đặc biệt ở những đối tượng có khoảng dao động áp lực nội sọ lớn thay đổi trước và sau khi đặt lại nắp sọ như ở các BN mở sọ giải ép.

Nghiên cứu hiện tại của chúng tôi vẫn còn nhiều hạn chế như cỡ mẫu nhỏ, giới hạn của nghiên cứu hồi cứu, thời gian theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật còn ngắn. Hệ thống shunt có van điều chỉnh áp lực giúp ích nhiều trong quá trình theo dõi và điều trị sau phẫu thuật và khi bệnh nhân ghé sọ. Chúng tôi có

thể điều chỉnh linh hoạt áp lực nội sọ theo tình trạng lâm sàng, hình ảnh học hoặc khi cần ghép sọ. Tuy nhiên hiệu quả của phẫu thuật sử dụng hệ thống này vẫn cần được nghiên cứu và đánh giá thêm.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật VP-shunt sử dụng van điều chỉnh áp lực là phương pháp điều trị bệnh đầu nước sau mổ sọ giải áp hiệu quả và an toàn, giúp giảm tỉ lệ thay shunt do dẫn lưu kém hoặc quá mức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hu Q, Di G, Shao X, et al.** Predictors associated with post-traumatic hydrocephalus in patients with head injury undergoing unilateral decompressive craniectomy. 2018;9:337.
2. **Mansoor N, Solheim O, Fredriksli OA, et al.** Revision and complication rates in adult shunt surgery: a single-institution study. 2021;163:447-454.
3. **Nasi D, Dobran MJSNI.** Can early cranioplasty reduce the incidence of hydrocephalus after decompressive craniectomy? A meta-analysis. 2020;11
4. **Ozoner B, Kilic M, Aydin L, et al.** Early cranioplasty associated with a lower rate of post-traumatic hydrocephalus after decompressive craniectomy for traumatic brain injury. 2020;46:919-926.
5. **Rosinski CL, Behbahani M, Geever B, et al.** Concurrent versus staged procedures for ventriculoperitoneal shunt and cranioplasty: a 10-year retrospective comparative analysis of surgical outcomes. 2020;143:e648-e655.
6. **Rufus P, Moorthy RK, Joseph M, et al.** Post traumatic hydrocephalus: Incidence, pathophysiology and outcomes. 2021;69(8):420.
7. **Su T-M, Lan C-M, Lee T-H, et al.** Risk factors for the development of posttraumatic hydrocephalus after unilateral decompressive craniectomy in patients with traumatic brain injury. 2019;63:62-67.
8. **Svedung Wettervik T, Lewén A, Enblad PJBjN.** Post-traumatic hydrocephalus—incidence, risk factors, treatment, and clinical outcome. 2022;36(3):400-406.
9. **Wang Y, Wen L, You W, et al.** Predicting the outcomes of shunt implantation in patients with post-traumatic hydrocephalus and severe conscious disturbance: A scoring system based on clinical characteristics. 2020;19(1):31-37.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT MỞ SỌ GIẢI ÉP THỨ PHÁT SAU XUẤT HUYẾT DƯỚI NHỆN DO VỠ TÚI PHÌNH ĐỘNG MẠCH NÃO

Lê Anh Thu¹, Lê Trần Minh Sử^{1,2}, Huỳnh Lê Phương^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả phẫu thuật MSGE thứ phát sau XHDN do vỡ túi phình động mạch não và các yếu tố liên quan kết quả điều trị của MSGE sau XHDN do vỡ TP.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu bao gồm 25 bệnh nhân được thực hiện MSGE sau điều trị phẫu thuật kẹp túi phình hay can thiệp nội mạch sau xuất huyết dưới nhện do vỡ TP động mạch não tại bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 3/ 2020 đến tháng 9/ 2024 được đưa vào nghiên cứu này.

Kết quả: Nghiên cứu tổng cộng có 25 bệnh nhân XHDN do vỡ TP được MSGE, kết quả theo từng nhóm nguyên nhân ở 2 thời điểm trước xuất viện và sau 3 tháng có ý nghĩa thống kê. Các yếu tố nguy cơ liên quan kết cục lâm sàng bao gồm: tuổi, tình trạng lâm sàng lúc vào viện, phân độ Fisher và nguyên nhân MSGE.

Kết luận: Những bệnh nhân lớn tuổi, với tình trạng lâm sàng ban đầu kém, kèm XHN (Fisher 4), thời điểm thực hiện MSGE và nguyên nhân DCI không đáp ứng điều trị nội khoa nhiều khả năng có kết cục MSGE kém. Do lợi ích về kết quả mong đợi, những bệnh nhân trẻ XHDN

do vỡ TP nên được xem xét để MSGE sớm trong trường hợp TALNS.

Từ khóa: mở sọ giải ép, túi phình, xuất huyết dưới nhện

SUMMARY

EVALUATION OF THE RESULTS OF SECONDARY DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY AFTER ANEURYSMAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE

Objective: Evaluation of the treatment effectiveness of secondary decompressive craniectomy after aSAH and factors related to the outcome of secondary DC after aSAH

Material and Methods: We chose totally 25 aSAH patients who was treated with DC after clipping or endovascular interventional procedure between Mar, 2020 and Sep, 2024 in Neurosurgery Department of Cho Ray hospital

Results: In total, data of 25 aSAH patients undergoing DC. The outcome of each group before discharge and after 3 months were statistically significant. Risk factors related to clinical outcomes included: age, clinical status at admission, Fisher classification, time of DC and cause of DC.

Conclusions: Older patients, with poor initial clinical condition, additional ICH (Fisher 4) and time of DC and refractory DIC are more likely to poor outcome of DC. Due to expected outcome benefit, younger individuals with good-grade aSAH should be considered for early decompression in case of increased intracranial pressure.

Keywords: decompressive craniectomy, aneurysm, subarachnoid hemorrhage

¹Bộ môn Ngoại Thần kinh, Đại học y dược TP.HCM

²Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy, TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Anh Thu

ĐT: 0387908733

Email: leanhthu1297@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.10.2024

Ngày duyệt bài: 30.10.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

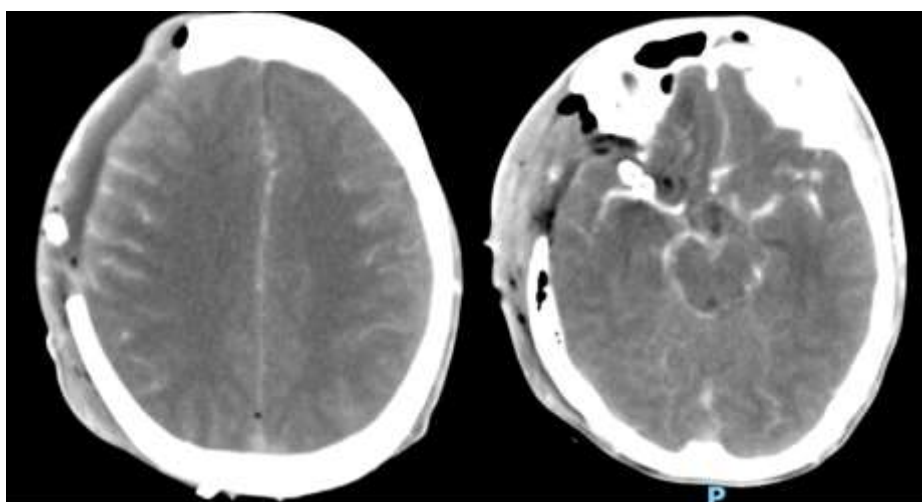
XHDN do vỡ TP là một bệnh lý nguy hiểm với tỷ lệ tử vong và bệnh tật cao. Tỷ lệ XHDN hàng năm đã thay đổi ở các quốc gia khác nhau và nằm trong khoảng từ 0.002 đến 0.0225 %⁹. Bên cạnh các biến chứng ban đầu của vỡ túi phình (TP) như xuất huyết não (XHN), xuất huyết não thất (XHNT) hoặc dẫn não thất (DNT) cấp, nhiều quá trình sinh lý bệnh tiếp theo như tổn thương não sớm, triệu chứng co thắt mạch (CTM), và thiếu máu não cục bộ muộn (DCI) làm phức tạp diễn tiến của XHDN do vỡ TP. Tất cả những điều kiện này cuối cùng có thể dẫn đến sự gia tăng áp lực nội sọ (TALNS). Ở những bệnh nhân XHDN do vỡ TP động mạch não có biểu hiện khởi phát nặng hoặc thứ phát sau thiếu máu cục bộ và xuất huyết não, MSGE cũng có thể được chỉ định như một lựa chọn cứu sống. Một số hiệp hội, bao gồm Hiệp hội Tim mạch và Đột quỵ Hoa Kỳ (AHA), Hiệp hội hồi sức thần kinh (Neurocritical Care Society) và Tổ chức đột quỵ châu Âu (European Stroke Organisation), cùng nhiều hiệp hội khác, đã công bố và cập nhật các hướng dẫn quản lý

cho XHDN⁹. Tuy nhiên, hiện tại vẫn chưa có hướng dẫn cụ thể nào cho MSGE sau XHDN do vỡ túi phình động mạch não.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang hàng loạt ca được chẩn đoán XHDN do vỡ TP và điều trị bằng phẫu thuật kẹp túi phình vi phẫu hay can thiệp nội mạch tại khoa Ngoại Thần kinh bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 03/2020 đến tháng 09/2024, sau đó được MSGE thứ phát. Chúng tôi loại trừ các trường hợp MSGE trước XHDN, hay cùng lúc với điều trị túi phình vỡ (MSGE nguyên phát).

Chúng tôi thu thập các dữ liệu về nhân khẩu học như giới, tuổi, các yếu tố nguy cơ. Các yếu tố lâm sàng lúc nhập viện, phân độ Hunt and Hess⁵, hình ảnh học túi phình trước điều trị loại bỏ túi phình, phân độ Fisher⁴, lựa chọn phương pháp loại bỏ túi phình. Thu thập các dữ liệu về lâm sàng, hình ảnh học sau điều trị loại bỏ túi phình cũng như chỉ định MSGE thứ phát. Các dữ liệu sau phẫu thuật MSGE bao gồm CLVT sọ não, biến chứng, tình trạng lâm sàng trước xuất viện và sau 3 tháng.



Hình 1. 1 MSGE thứ phát sau XHDN do vỡ túi phình M2 đã phẫu thuật kẹp túi phình

Phân tích thống kê trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phần mềm Stata (phiên bản MP 17.0, StataCorp). Kết quả phẫu thuật được đánh giá dựa trên sự thay đổi điểm mRS trước xuất viện và sau 3 tháng, sử dụng phép kiểm Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney). Chúng tôi đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật dựa trên phép kiểm Fisher's exact, Chi bình phương. Kết quả của các phép kiểm có giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Đánh giá liên quan tuổi, thời gian điều trị túi phình, MSGE thứ phát, đặc điểm túi phình với kết cục MSGE thứ phát bằng phép kiểm định One Way ANOVA.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu hồ sơ của 25 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các BN có độ tuổi trung bình $50,08 \pm 13$. Nhóm BN trong độ tuổi từ 50-59 và 60-70 chiếm tỉ lệ cao nhất, lần lượt là 36% và 28%. Tỉ lệ nữ so với nam xấp xỉ 1:1. Nghiên cứu chúng tôi cũng ghi nhận khác biệt về yếu tố tuổi bệnh nhân giữa các nhóm kết cục MSGE thứ phát có ý nghĩa thống kê. Trong các yếu tố nguy cơ, tăng huyết áp là phổ biến nhất, với tỉ lệ 60%, tiếp theo là hút thuốc lá và uống rượu, lần lượt là 32% và 28%. Đa số bệnh nhân ở thời điểm nhập viện có phân độ Hunt and Hess ở mức nhẹ và vừa, trong đó độ 3 có tỉ lệ cao nhất, với 36%, ngoài ra chỉ khoảng 20%

bệnh nhân ở mức 4, 5. Đồng thời, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị $p=0.08$ thông qua phép kiểm định Fisher exact. Trong khi theo phân độ Fisher, mức 4 cao nhất với 64%. Sự khác biệt về phân độ XHDN Fisher trên CLVT sọ não giữa các nhóm kết quả lâm sàng tại thời điểm trước xuất viện là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$ với phép kiểm Fisher's exact).

Sau điều trị túi phình, khoảng 72% bệnh nhân biểu hiện giảm tri giác (GCS giảm ít nhất 2 điểm) so với thời điểm trước điều trị. Ngoài ra, có khoảng 40% bệnh nhân xuất hiện dấu thần kinh khu trú mới so với trước điều trị. Thời điểm mở sọ giải ép thứ phát sau lần điều trị túi phình trung bình $42,44 \pm 22,13$ giờ. Đồng thời, chúng tôi phân tích thấy khác biệt về thời điểm MSGE thứ phát từ lần điều trị loại bỏ túi phình giữa các nhóm kết quả MSGE thứ phát là có ý nghĩa thống kê ($p=0.0003$ với phép kiểm định One Way ANOVA). Khoảng 48% BN được MSGE thứ phát do DCI do CTM không đáp ứng điều trị nội khoa, còn lại do phù não sau mổ không đáp ứng điều trị nội khoa và máu tụ nội sọ lượng nhiều ($>30\text{cc}$). Biến chứng thường gặp nhất là nhiễm trùng huyết, với tỉ lệ 28%, tiếp đến là viêm màng não với tỉ lệ 20%, cuối cùng là rối loạn điện giải và khiếm khuyết thần kinh mới, đều có tỉ lệ 16%. Đánh giá lâm sàng tại thời điểm trước xuất viện, sau 3 tháng, theo thang điểm mRS được trình bày ở Bảng 1.1

Bảng 1. Đánh giá lâm sàng qua các thời điểm

Thang điểm mRS	Trước xuất viện		Sau 3 tháng		Tỉ lệ p
	Số lượng	Tỉ lệ	Số lượng	Tỉ lệ	
Tốt (0-II)	10	40%	16	69,57%	0,0482
Trung bình (II-IV)	13	52%	6	26,09%	
Xấu (V-VI)	2	8%	1	4,34%	
Tổng	25		23		

Sự khác biệt điểm mRS giữa hai thời điểm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$ với phép kiểm Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney), $z = 1,976$)

Bảng 2. Kết quả lâm sàng sau 3 tháng theo từng nhóm nguyên nhân

Kết quả	Phù não sau mổ không đáp ứng điều trị nội khoa		Máu tụ nội sọ lượng nhiều ($>30\text{cc}$)		Nhồi máu não do co thắt mạch không đáp ứng điều trị nội khoa	
	Số lượng	Tỉ lệ	Số lượng	Tỉ lệ	Số lượng	Tỉ lệ
Tốt	4	66,67%	6	85,71%	5	50%
Trung bình	1	16,67%	1	14,29%	5	50%
Xấu	1	16,67%	0			
Tổng	6		7		10	

Đánh giá kết quả tại thời điểm xuất viện theo từng nhóm nguyên nhân ở thời điểm 3 tháng được trình bày ở bảng 1.3.

IV. BÀN LUẬN

Về tuổi, đa số các nghiên cứu về MSGE sau XHDN do túi phình vỡ ghi nhận các bệnh nhân thường nằm trong độ tuổi trung niên, từ 40-65 tuổi^{2,7}. Nghiên cứu chúng tôi đánh giá nhóm 25 bệnh nhân có tuổi trung bình $50,08 \pm 13,68$, tập trung chủ yếu lứa tuổi 50-59 và 60-70, lần lượt là 36% và 28%. Về giới tính, 13 bệnh nhân nam và 12 bệnh nhân nữ được khảo sát tức là tỉ lệ xấp xỉ 1:1. Ở các nghiên cứu trước đây, tỉ lệ nữ giới chiếm ưu thế nhiều hơn nam^{1-3,7}. Theo y văn cũng đã đề cập, hầu như tất cả các phân tích đều chỉ ra rằng túi phình thường gặp hơn ở phụ nữ, sự khác biệt về giới tính thay đổi đáng kể và sự chiếm ưu thế của phụ nữ có thể bị ảnh hưởng bởi tuổi tác^{7,10}. Hơn nữa, tại một số vị trí, chẳng hạn như động mạch não trước hoặc động mạch thông trước, bệnh nhân nam dường như chiếm đa số.⁹

Mặc dù có những tiến bộ gần đây trong các phẫu thuật vi phẫu, can thiệp mạch và hồi sức thần kinh, những bệnh nhân XHDN do TP vỡ mức độ nặng thường có kết quả xấu. Điểm quan trọng nhất để biện luận cho việc chỉ định MSGE thứ phát sau liệu pháp

bảo tồn tối đa vẫn là tác động của nó đến kết quả. Trái ngược với bằng chứng dựa trên các thử nghiệm có đối chứng ngẫu nhiên trong điều trị CTSN và đột quy,^{1,8} có một sai lệch rõ rệt về lựa chọn đối tượng nghiên cứu đối với việc bắt đầu MSGE trong các nghiên cứu quan sát cho đến nay về MSGE sau XHDN. Trong một phân tích tổng hợp gần đây về MSGE trong các nhóm XHDN chủ yếu là mức độ nặng, Alotaibi và cộng sự¹ đã có thể chỉ ra xu hướng giảm tỷ lệ tử vong ở những bệnh nhân được chỉ định MSGE nguyên phát, tức là chỉ định MSGE cùng thời điểm với điều trị túi phình so với không MSGE trong quá trình theo dõi 1–3 tháng trong các nghiên cứu có nhóm đối chứng phù hợp. Còn trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả MSGE thứ phát tùy thuộc vào đặc điểm của bệnh nhân, chỉ định cơ bản và thời điểm MSGE.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kết quả tốt hơn đối với những bệnh nhân trẻ tuổi và phân độ Hunt and Hess tốt lúc vào viện. Trong 25 BN của chúng tôi, kết quả của mỗi BN khác nhau tùy theo chỉ định MSGE. Tại thời điểm trước xuất viện, MSGE thứ phát ở BN DCI do CTM sau điều trị TP chỉ dẫn đến kết quả tốt (mRS độ 0-II) ở 3 trong 12 BN (tỉ lệ 25%), trong khi 5 trong số 7 BN (tỉ lệ 71,43%) có máu tụ nội sọ (bao gồm tụ máu

ngoài màng cứng, dưới màng cứng hoặc trong não) và 2 trong số 6 bệnh nhân (tỉ lệ 33,33%) bị phù não mà không bị nhồi máu đã sống sót với kết quả chức năng tốt. Và trong đánh giá lâm sàng của 3 tháng tiếp theo, sự cải thiện về số lượng BN đạt kết quả tốt ở hai nhóm máu tụ và phù não rõ ràng hơn nhóm DCI do CTM, các số liệu lần lượt bao gồm 85,71%, 66,67% và 50%. Sự khác biệt về kết quả này giữa các nhóm BN có thể có hai lý do. Thứ nhất, nguyên nhân của phù não có thể ảnh hưởng đáng kể đến kết quả. Việc phẫu thuật lấy bỏ tụ máu giúp điều trị TALNS có thể diễn ra nhanh chóng. Thứ hai, mặc dù không có ý nghĩa thống kê do quy mô mẫu nhỏ, những bệnh nhân hồi phục với kết quả chức năng tốt có xu hướng tăng khi được điều trị bằng MSGE thứ phát sớm. Điều này có thể nhấn mạnh sự cần thiết phải xác định đúng thời điểm MSGE ở những BN XHDN do TP vỡ nặng và có dấu hiệu của TALNS.

Trong nghiên cứu về MSGE năm 2006 của U. Buschmann và cộng sự² cũng cho thấy phần nào những kết luận tương tự với nghiên cứu của chúng tôi. Cụ thể, trong số 38 BN được chỉ định MSGE sau XHDN do TP vỡ, tác giả này đã chia làm 4 nhóm nhỏ. Nhóm 1 gồm các BN được MSGE nguyên phát do phù não trong ổ TP, nhóm 2 gồm các BN do máu tụ nội sọ gây TALNS (tụ máu ngoài màng cứng, dưới màng cứng hoặc trong não sau phẫu thuật TP), nhóm 3 là các BN phù não và TALNS không có dấu hiệu nhồi máu trên CLVT sọ não, nhóm 4 là những BN phù não và TALNS có dấu hiệu nhồi máu trên CLVT. Ở đây, chúng tôi chỉ so sánh kết quả của 3 nhóm sau trong nghiên cứu này so với nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả cho thấy, tại thời điểm 12 tháng, có sự tương đồng về tỉ lệ BN sống sót với kết quả

chức năng tốt, số liệu này cao ở nhóm máu tụ và phù não không nhồi máu, lần lượt là 60% và 83,3%, trong khi đó chỉ có 16,67% BN ở nhóm phù não có nhồi máu cho kết quả tốt. Tuy nhiên, chỉ tính riêng 3 nhóm BN của nghiên cứu này, thì cỡ mẫu khá nhỏ, tổng chỉ có 17 BN, đa số BN trong nghiên cứu nằm ở nhóm 1.

V. KẾT LUẬN

Những bệnh nhân lớn tuổi, với tình trạng lâm sàng ban đầu kém, kèm XHN (Fisher 4), thời điểm thực hiện MSGE và nguyên nhân DCI không đáp ứng điều trị nội khoa nhiều khả năng có kết cục MSGE kém. Do lợi ích về kết quả mong đợi, những bệnh nhân trẻ XHDN do vỡ TP nên được xem xét để MSGE sớm trong trường hợp TALNS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Richard winn. Youmans & Winn Neurological Surgery.** Youmans & Winn Neurological Surgery. 8 ed. Elsevier; 2023.
2. **Hunt WE HR.** Surgical risk as related to time intervention in the repair of intracranial aneurysms. *Journal of Neurosurgery.* 1969; 28(1):14-20.
3. **Fisher CM KJ, Davis JM.** Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computerized tomographic scanning. *Neurosurgery.* 1980;6:1-9.
4. **Buschmann U, Yonekawa Y, Fortunati M, Cesnulis E, Keller E.** Decompressive hemicraniectomy in patients with subarachnoid hemorrhage and intractable intracranial hypertension. *Acta Neurochir (Wien).* Jan 2007;149(1):59-65. doi:10.1007/s00701-006-1069-x
5. **Jabbarli R, Darkwah Oppong M, Roelz R, et al.** The PRESSURE score to predict decompressive craniectomy after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Brain Commun.*

- 2020;2(2): fcaa134. doi:10.1093/braincomms/fcaa134
6. **D'Ambrosio AL, Sughrue ME, Yorgason JG, et al.** Decompressive hemicraniectomy for poor-grade aneurysmal subarachnoid hemorrhage patients with associated intracerebral hemorrhage: clinical outcome and quality of life assessment. *Neurosurgery*. 2005;56(1):12-9; discussion 19-20. doi:10.1227/01.neu.0000144820.38439.63
7. **Brandecker S, Hadjiathanasiou A, Kern T, Schuss P, Vatter H, Güresir E.** Primary decompressive craniectomy in poor-grade aneurysmal subarachnoid hemorrhage: long-term outcome in a single-center study and systematic review of literature. *Neurosurg Rev*. Aug 2021;44(4):2153-2162. doi:10.1007/s10143-020-01383-3
8. **Ujiie H, Sato K, Onda H, et al.** Clinical analysis of incidentally discovered unruptured aneurysms. *Stroke*. Dec 1993;24(12):1850-6. doi:10.1161/01.str.24.12.1850
9. **Hutchinson PJ, Kolias AG, Timofeev IS, et al.** Trial of Decompressive Craniectomy for Traumatic Intracranial Hypertension. *N Engl J Med*. Sep 22 2016;375(12):1119-30. doi:10.1056/NEJMoa1605215
10. **Jüttler E, Bösel J, Amiri H, et al.** DESTINY II: DEcompressive Surgery for the Treatment of malignant INfarction of the middle cerebral artery II. *Int J Stroke*. Feb 2011;6(1): 79-86. doi:10.1111/j.1747-4949.2010.00544.x
11. **Brandecker, S., Hadjiathanasiou A, Kern T, Schuss P, Vatter H, Güresir E.** Primary decompressive craniectomy in poor-grade aneurysmal subarachnoid hemorrhage: long-term outcome in a single-center study and systematic review of literature. *Neurosurg Rev*. Aug 2021;44(4):2153-2162. doi:10.1007/s10143-020-01383-3
12. **Buschmann, U., Yonekawa Y, Fortunati M, Cesnulis E, Keller E.** Decompressive hemicraniectomy in patients with subarachnoid hemorrhage and intractable intracranial hypertension. *Acta Neurochir (Wien)*. Jan 2007;149(1):59-65. doi:10.1007/s00701-006-1069-x
13. **D'Ambrosio, A.L., Sughrue ME, Yorgason JG, et al.** Decompressive hemicraniectomy for poor-grade aneurysmal subarachnoid hemorrhage patients with associated intracerebral hemorrhage: clinical outcome and quality of life assessment. *Neurosurgery*. 2005;56(1): 12-9; discussion 19-20. doi:10.1227/01.neu.0000144820.38439.63
14. **Fisher, C.M., KJ, Davis JM.** Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computerized tomographic scanning. *Neurosurgery*. 1980; 6:1-9
15. **Hunt, W.E., HR.** Surgical risk as related to time intervention in the repair of intracranial aneurysms. *Journal of Neurosurgery*. 1969; 28(1):14-20
16. **Hutchinson, P.J., Kolias AG, Timofeev IS, et al.** Trial of Decompressive Craniectomy for Traumatic Intracranial Hypertension. *N Engl J Med*. Sep 22 2016;375(12):1119-30. doi:10.1056/NEJMoa1605215
17. **Jabbarli, R., Darkwah Oppong M, Roelz R, et al.** The PRESSURE score to predict decompressive craniectomy after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Brain Commun*. 2020;2(2). doi:10.1093/braincomms/fcaa134
18. **Jüttler, E., Bösel J, Amiri H, et al.** DESTINY II: DEcompressive Surgery for the Treatment of malignant INfarction of the middle cerebral artery II. *Int J Stroke*. Feb 2011;6(1): 79-86. doi:10.1111/j.1747-4949.2010.00544.x
19. **Surgery.** 8 ed. Elsevier; 2023
20. **Ujiie, H., Sato K, Onda H, et al.** Clinical analysis of incidentally discovered unruptured aneurysms. *Stroke*. Dec 1993;24(12): 1850-6. doi:10.1161/01.str.24.12.1850

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CỔNG QUA ĐƯỜNG LIÊN BẢN SỐNG ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG - CÙNG TẠI BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA NGOẠI THẦN KINH QUỐC TẾ

Bùi Phú Ân¹, Phan Quảng Hà¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi một cổng điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng-cùng tại Bệnh viện chuyên khoa Ngoại thần kinh Quốc Tế. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả 83 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng được phẫu thuật bằng phương pháp nội soi một cổng qua đường liên bản sống tại Bệnh viện chuyên khoa Ngoại thần kinh Quốc Tế trong năm 2023 (Từ 1/1/2013 đến 31/12/2023). Đánh giá triệu chứng trước mổ, kết quả sau mổ, tỷ lệ tái phát, biến chứng. **Kết quả:** Tuổi trung bình $43,37 \pm 12,33$ (cao nhất 69, thấp nhất 16 tuổi). Tỷ lệ nam/nữ = 40/43. Đau bên phải 44, bên trái 39. Tầng L5-S1 55 (66,3%), L4-5 25 (30,1%), L2-3 1 ca, 2 tầng (L4-5 và L5-S1) 2 ca. VAS trước mổ: $8,3 \pm 0,89$, VAS sau mổ $2,14 \pm 1,45$. Số trường hợp phải mổ lại và tái phát phải mổ lại trong vòng 6 tháng là 4. **Kết luận:** Bước đầu cho thấy phẫu thuật nội soi một cổng qua đường liên bản sống lấy thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng là một phẫu thuật an toàn, thẩm mỹ, hiệu quả với thời gian điều trị ngắn.

Từ khoá: thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, phẫu thuật nội soi một cổng.

SUMMARY

RESULTS OF TRANS-INTERLAMINA UNIportal ENDOSCOPIC DISCECTOMY FOR TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATIONS AT INTERNATIONAL NEUROSURGERY HOSPITAL IN 2023

Objectives: Evaluating the results of trans-interlamina uniportal endoscopic discectomy for treatment of lumbar disc herniations at INH in 2023. **Subjects and methods:** Retrospective, descriptive study on 83 patients underwent trans-interlamina uniportal endoscopic discectomy to treat lumbar disc herniations from January, 2023 to December, 2023. Evaluation of pre-op symptoms, surgical results, complications, recurrency rate... **Results:** Mean age of the patients was $43,37 \pm 12,33$, male / female ratio = 40/43. Right/ left side herniation = 44/39. Pre-op VAS was $8,3 \pm 0,89$; post-op was: $2,14 \pm 1,45$. 4 patients who experienced recurrence and required revision surgery within 6 months. **Conclusions:** Uniportal endoscopic discectomy for treatment of lumbar disc herniations is an efficacious and safe methods of treating lumbar disc herniations.

Keywords: lumbar disc herniation, uniportal endoscopic discectomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng-cùng là một bệnh lý thường gặp, có đến 30% dân số mắc phải và ngày càng có xu hướng trẻ hóa, lứa tuổi thường gặp 20-55 tuổi. Phần lớn thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng-cùng được điều trị bảo tồn. Chỉ định phẫu thuật được dành cho cho những trường hợp chèn

¹Bệnh viện chuyên khoa Ngoại thần kinh Quốc Tế

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Phú Ân.

ĐT: 0913240277

Email: dranbui77@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.9.2024

Ngày duyệt bài: 23.10.2024

ép rễ thần kinh cấp tính hoặc thất bại với điều trị nội khoa. Phẫu thuật hở kinh điển hoặc qua vi phẫu cho kết quả tốt, tuy nhiên vẫn có khoảng 10% đau sau mổ do sẹo dính, cũng như tiềm ẩn nguy cơ mất vững cột sống về sau. Năm 1983, Kampin đã nghiên cứu và đưa nội soi vào phẫu thuật lấy nhân đệm. Ở Việt Nam, ca nội soi lấy thoát vị đĩa đệm đầu tiên được thực hiện vào năm 2007. Tại Bệnh viện chuyên khoa Ngoại thần kinh, phẫu thuật nội soi lấy thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng- cùng qua đường liên bản sống được triển khai từ 2013.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 83 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt

lưng-cùng được điều trị bằng phẫu thuật nội soi qua đường liên bản sống tại Bệnh viện chuyên khoa Ngoại thần kinh Quốc Tế trong năm 2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả.

Các số liệu được thu thập, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng: Tuổi trung bình $43,37 \pm 12,33$. Giới: tỷ lệ nam : nữ = 40 : 43. Nghề nghiệp: nhóm lao động nặng chiếm $60/83 = 72,29\%$.

Thời gian khởi bệnh từ lúc bắt đầu đau cho đến khi mổ dưới 3 tháng chiếm 51,8%.

Bảng 1. Khám hội chứng cột sống

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Đau cột sống thắt lưng thấp	62	74,7%
Co cứng cơ cạnh sống	12	14,46%
Giảm, mất ưỡn sinh lý	11	13,25%
Lệch, vẹo cột sống thắt lưng	20	24,1%

Lệch, vẹo cột sống lưng (24,1%) chủ yếu do căng cơ, thường cải thiện sau mổ. Thường gặp nhất là đau cột sống lưng thấp, đau khu trú (74,7%), thường đau thành đợt, xuất hiện trước khi có các dấu hiệu đau theo rễ.

Bảng 2. Khám hội chứng rễ thần kinh

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Dấu hiệu Lasègue (+)	76	91,57%
Dấu hiệu Lasègue chéo (+)	18	21,69%
Hệ thống điểm Valleix ấn đau	9	10,84%
Rối loạn cảm giác (tê, giảm, mất) theo rễ	65	78,31%
Rối loạn phản xạ gân xương	27	32,53%
Rối loạn vận động theo rễ	8	9,64%
Đau dọc theo rễ thần kinh chi phối	79	95,18%
VAS trung bình đau theo rễ trước mổ	$8,3 \pm 0,89$	

Dấu hiệu Lasègue (+) và đau theo rễ thần kinh chiếm tỷ lệ rất cao (91,57% và 95,18%). Tê và giảm cảm giác theo rễ 78,31%.

3.2. Hình ảnh học: Tất cả bệnh nhân được chụp XQ cột sống thắt lưng cùng: thẳng, nghiêng, cúi tối đa và ngửa tối đa, 76

trường hợp không có mất vững cột sống, 2 trường hợp có trượt đốt sống của tầng thoát vị ra sau, 5 còn lại có trượt ra trước, cả 7 trường hợp có trượt này biên độ trượt tối đa không quá 3mm và không trường hợp nào có gãy eo kèm theo.

Bảng 3. Thẻ thoát vị

Vị trí	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ
Ngách bên	77	92,77%
Lỗ liên hợp	6	7,23%

Trên phim MRI lát cắt ngang, thoát vị đĩa đệm ngách bên hoặc trung tâm và ngách bên chiếm đa số (92,77%).

Bảng 4. Mức độ thoát vị đĩa đệm

Mức độ thoát vị	Số lượng	Tỷ lệ
Lồi đĩa đệm + thoát vị lớn nhưng chưa rách vòng xơ	33	39,76%
Đã rách vòng xơ	37	44,58%
Khối di trú	13	15,66%

Thoát vị đã rách vòng xơ chiếm 44,58%, có mảnh rời tự do chiếm 15,66%.

3.3. Kết quả phẫu thuật. Tất cả 83 bệnh nhân được mổ nội soi lấy thoát vị và nhân đệm qua đường liên bản sống.

Điểm VAS trung bình trước mổ $8,3 \pm 0,89$. VAS sau mổ $2,14 \pm 1,45$, VAS sau 6 tháng là $1,01 \pm 0,65$. Cải thiện trung bình sau mổ là 74,22%, sau 6 tháng là 87,83%.

Bảng 5. So sánh VAS chân ngay sau mổ và 6 tháng sau mổ với VAS chân trước mổ

	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị ở trong khoảng 95%		P
			Giới hạn dưới	Giới hạn trên	
VAS trước mổ - VAS ngay sau mổ	6,17	1,67	5,80	6,53	0,000
VAS trước mổ - VAS 6 tháng sau mổ	7,29	1,07	7,06	7,52	0,000

Sự thay đổi của VAS trước và ngay sau mổ, trước mổ và 6 tháng sau mổ là có ý nghĩa thống kê với $p = 0,00 < 0,05$. Khác biệt VAS trước mổ và sau 6 tháng là rõ rệt nhất.

Điểm ODI trung bình trước mổ 69,15, sau mổ là 29,35. Sau mổ 6 tháng là 19,68. Cải thiện trung bình sau mổ là 57,56%, sau mổ 6 tháng là 75,54%.

Độ hài lòng của bệnh nhân theo thang điểm Macnab: sau mổ có 80,72% tốt và rất tốt, 14,46% trung bình, 4,82% kết quả kém. Sau 6 tháng có 92,77% kết quả tốt và rất tốt, 7,23% kết quả trung bình, không còn bệnh nhân kết quả kém, lý do sẽ đề cập đến trong phần bàn luận.

Biến chứng: 4 trường hợp có rách màng cứng trong mổ, 2 trong đó có tổn thương rễ.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học

Đặc điểm chung: Tuổi trung bình là 43,37, đây là lứa tuổi lao động và cột sống – đĩa đệm đã bắt đầu quá trình thoái hóa. Tỷ lệ nam/ nữ là 40/43, có sự khác biệt với hầu hết các nghiên cứu khác về bệnh lý cột sống đĩa đệm, thường nam mắc nhiều hơn nữ. Qua khảo sát hầu hết bệnh nhân nữ của chúng tôi cũng là lao động nặng và trung bình.

Triệu chứng lâm sàng: Đau cột sống thắt lưng thấp gặp ở 62 bệnh nhân (chiếm 74,7%), thông thường ban đầu bệnh nhân đau lưng từng đợt, sau đó sẽ đỡ đau lưng và chuyển sang đau theo rễ thần kinh. Hầu hết bệnh nhân có triệu chứng chèn ép rễ thần kinh với dấu Lasègue (+) chiếm 91,57%. So sánh với một số tác giả trong nước như Võ Xuân Sơn (2010) với 100 bệnh nhân mổ nội soi thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng thì tỷ lệ đau thắt lưng là 95%, đau thần kinh tọa là

94%. Đinh Ngọc Sơn (2013) trên 82 bệnh nhân có tỷ lệ đau thắt lưng 100%, đau theo rễ là 98,75%. Theo Đỗ Tuấn Anh (2019) với 36 bệnh nhân, tỷ lệ này lần lượt là 83,3% và 100%. Theo Greenberg (2010) tổng hợp từ nhiều nguồn, dấu hiệu Lasègue (+) trong 83% trường hợp.

Hình ảnh học: trên phim XQ cột sống thắt lưng cùng 4 tư thế thẳng, nghiêng (trung bình, cúi tối đa và ngửa tối đa), 76 trường hợp không có mất vững cột sống, 2 trường hợp có trượt đốt sống của tầng thoát vị ra sau, 5 còn lại có trượt ra trước, cả 7 trường hợp có trượt này biên độ trượt tối đa không quá 3mm và không trường hợp nào có gãy eo kèm theo, do đó không đặt vấn đề nắn chỉnh làm cứng cột sống. Về mức độ thoát vị, lõi + chưa rách vòng xơ chiếm 39,76%, đã rách vòng xơ chiếm 44,58%, có mảnh rời di trú chiếm 15,66%. So sánh với Đinh Ngọc Sơn (2010) có 87,5% đã rách bao xơ và 12,5% có thoát vị di trú. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Đỗ Tuấn Anh là 86,1% và 13,9%.

4.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

83 bệnh nhân của chúng tôi, lâm sàng cải thiện tốt ngay sau mổ 80,72% tốt và rất tốt. Có 3 bệnh nhân kết quả xấu, còn đau nhiều sau mổ, cả 3 được đánh giá lại bằng MRI cột sống thắt lưng- cùng, 2 trong số đó còn thoát vị, cả 2 được mổ lại lấy thoát vị và nhân đệm vi phẫu và cải thiện đau sau mổ, 1 trường hợp còn lại không ghi nhận còn thoát vị, được điều trị như viêm rễ thần kinh và cải thiện sau đó. Có 2 trường hợp tái phát ở thời điểm 1 tháng và 4 tháng, được mổ lại bằng vi phẫu và hết đau sau mổ lần thứ hai. Có 4 trường hợp rách màng cứng trong mổ, 3 trường hợp lỗ rách nhỏ, 1 trường hợp lỗ rách khá lớn và phải chuyển qua vi phẫu để thực hiện tiếp. 2 trường hợp có tổn thương rễ, 1 có tê theo rễ sau mổ kéo dài hơn 3 tháng, sau đó cải thiện.

V. KẾT LUẬN

Trong 83 bệnh nhân được nghiên cứu, tuổi trung bình là 43,37. Tỷ lệ nam:nữ 40:43 gần tương đương. Triệu chứng lâm sàng phổ biến nhất là đau thắt lưng và đau thần kinh toạ theo rễ phù hợp với hình ảnh ghi nhận trên phim MRI cột sống thắt lưng. Ở thời điểm 6 tháng sau mổ kể cả đã mổ lại, có 92,77% kết quả tốt và rất tốt, 7,23% kết quả trung bình, không còn bệnh nhân kết quả kém. Qua đó chúng tôi nhận xét rằng nội soi một công điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng-cùng là một phẫu thuật hiệu quả và an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Tuấn Anh, Hà Kim Trung** (2019), Kết quả điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng phẫu thuật nội soi tại bệnh viện E, tạp chí Y học Việt Nam (tập 536), tr 189-191.
2. **Đinh Ngọc Sơn** (2013), Nghiên cứu ứng dụng phương pháp phẫu thuật nội soi qua lỗ liên hợp lấy đĩa đệm trong thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, Luận án Tiến sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
3. **Nguyễn Trọng Sơn** (2020), Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng – cùng qua đường liên bản sống có theo dõi điện sinh lý thần kinh trong mổ. Luận văn chuyên khoa II, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
4. **Võ Xuân Sơn** (2010). Hồi cứu mổ thoát vị đĩa đệm thắt lưng bằng nội soi qua đường liên bản sống, Hội nghị phẫu thuật thần kinh Việt nam lần thứ XII, tạp chí Y học thực hành, (779 + 780), tr 391 - 398.
5. **Greenberg M. S.** (2010). “Spine and spinal cord”. Handbook of Neurosurgery, 7th Edition, Thieme, NewYork, USA, pp. 428-474.
6. **Jaikumar, D. H. Kim & A. C. Kam** (2002), History of minimally invasive in spine surgery, 51 (5 Suppl): tr 1-14.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT HẸP ỚNG SỐNG THẮT LƯNG CÙNG CÓ MẮT VỮNG DO THOÁI HÓA Ở NGƯỜI LỚN TUỔI

Phạm Anh Tuấn^{1,2}, Lê Tấn Linh³, Võ Thành Nghĩa^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật điều trị bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng (HOSTL) ngày càng được thực hiện nhiều ở người lớn tuổi. Tuy nhiên hiệu quả và biến chứng phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân này chưa rõ ràng.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị HOSTL có mắt vững do thoái hóa ở người lớn tuổi bằng phẫu thuật cắt bản sống giải ép (CBSGE) kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi sau (HXLTDLS) và các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, cắt ngang mô tả. Tổng cộng 47 bệnh nhân HOSTL có mắt vững do thoái hóa, ≥ 65 tuổi và được phẫu thuật CBSGE kết hợp HXLTDLS tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ 1/2020 đến 12/2021.

Kết quả: Tuổi trung bình là $71,1 \pm 5,6$ năm. Thời gian mổ trung bình $198,4 \pm 56,8$ phút, máu mất trung bình $378,3 \pm 189,7$ ml. Điểm VAS đau lưng trước mổ là $7,36 \pm 0,94$, sau mổ là $1,23 \pm 0,91$. Điểm VAS đau chân trước mổ là $6,57 \pm 1,75$, sau mổ là $1,09 \pm 1,04$. 85,1% bệnh nhân phục hồi tốt và rất tốt theo thang điểm JOA. Biến chứng trong phẫu thuật, sau phẫu thuật tương ứng là 8,5%, 6,4% và không biến chứng tử vong. Các yếu tố như tuổi, giới tính, béo phì, đái tháo đường,

loãng xương, mức độ hẹp ống sống (HOS) không liên quan kết quả điều trị.

Kết luận: Điều trị phẫu thuật CBSGE kết hợp HXLTDLS cho bệnh lý HOSTL có mắt vững do thoái hóa ở người lớn tuổi an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: phẫu thuật cột sống lưng; hẹp ống sống lưng; người lớn tuổi.

SUMMARY

SURGICAL OUTCOMES IN ELDERLY PATIENTS WITH INSTABILITY DEGENERATIVE LUMBAR SPINAL STENOSIS

Introduction: Lumbar spinal stenosis (LSS) surgery in elderly people is becoming more popular. However, the effectiveness and complications of surgery in those patients are unclear.

Objective: Evaluating the outcomes of surgical treatment in elderly patients with instability degenerative LSS by decompressive laminectomy (DLE) combined with posterior lumbar interbody fusion (PLIF) and related factors.

Methods: A retrospective cross sectional descriptive study. A total of 47 patients with instability degenerative LSS, 65 yrs or older and underwent DLE combined with PLIF at the Department of Neurosurgery, Nguyen Tri Phuong Hospital in Ho Chi Minh City, from January, 2020 to December, 2021.

Results: The average age was 71.1 yrs. The average surgical time was 198.4 ± 56.8 minutes, with an average blood loss of 378.3 ± 189.7 ml. Preoperative VAS score for back pain was 7.36 ± 0.94 , postoperative score was 1.23 ± 0.91 . Preoperative VAS score for leg pain was 6.57 ± 1.75 , postoperative score was 1.09 ± 1.04 . Clinical outcomes assessed according to the JOA

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

³Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Anh Tuấn

ĐT: 0989031007

Email: tuandoctor2000@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

score was excellent or good in 85.1% of the patients. Intraoperative and postoperative complications was 8.5% and 6.4% of patients, respectively. No cases of fatal complications were recorded in this study. There was no relationship between surgical outcomes and factors such as age, gender, obesity, diabetes, osteoporosis and LSS grade.

Conclusion: Surgical treatment in elderly patients with instability degenerative LSS by PLIF is a safe and effective method.

Keywords: lumbar spine surgery; lumbar spinal stenosis; elderly patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp ống sống thắt lưng (HOSTL) ở người lớn tuổi thường do quá trình lão hóa gây chèn ép cấu trúc thần kinh và mạch máu. Điều trị HOSTL bằng phẫu thuật nhằm làm rộng ống sống, giải phóng thần kinh giúp giảm triệu chứng, hồi phục chức năng cho bệnh nhân (BN). Hiện nay có nhiều phương pháp phẫu thuật điều trị HOS nhưng phương pháp phẫu thuật CBSGE kết hợp HXLTDLS hiện đang được sử dụng rộng rãi để điều trị HOSTL do thoái hóa kèm các yếu tố mất vững[2]. Với đặc điểm thường gặp ở người lớn tuổi, HOSTL sẽ là bệnh lý ngày càng nhiều do tuổi thọ trong dân số ngày càng cao, nên phẫu thuật điều trị HOSTL trên nhóm BN lớn tuổi sẽ trở nên phổ biến và cũng là thách thức đối với phẫu thuật viên.

Hiện nay, trong nước vẫn chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị HOSTL trên nhóm BN lớn tuổi. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu:

- Đánh giá kết quả điều trị HOSTL có mất vững do thoái hóa ở người lớn tuổi bằng phương pháp phẫu thuật CBSGE kết hợp HXLTDLS.

- Đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng:** BN được chẩn đoán HOSTL có mất vững do thoái hóa có tuổi ≥ 65 và phẫu thuật tại khoa Ngoại Thần Kinh Bệnh Viện Nguyễn Tri Phương trong khoảng thời gian từ tháng 1/2020 đến tháng 12/2021.

- **Tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu:**

- + BN ≥ 65 tuổi, được chẩn đoán HOSTL có mất vững do thoái hóa.

- + Được phẫu thuật bằng phương pháp CBSGE kết hợp HXLTDLS.

- + Được theo dõi và đánh giá kết quả sau phẫu thuật tại một trong các thời điểm khám lại theo nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- + BN kèm bệnh lý nội khoa nặng ảnh hưởng tới chẩn đoán và điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt ca.

- **Cỡ mẫu:** chọn mẫu thuận tiện.

- **Biến số nghiên cứu:**

- + Đặc điểm trước phẫu thuật: điểm VAS đau lưng và đau chân, JOA, BMI, bệnh đồng mắc, chỉ số bệnh đồng mắc Charlson (CCI), hệ thống phân loại trạng thái thể chất theo hiệp hội gây mê Hoa Kỳ (ASA-PS)

- + Hình ảnh học: đường kính trước-sau, mức độ HOSTL theo Schizas, tầng thoái hoá.

- + Đặc điểm trong phẫu thuật: thời gian phẫu thuật, máu mất, biến chứng trong phẫu thuật.

- + Kết quả sau phẫu thuật: điểm VAS đau lưng và đau chân, biến chứng sau phẫu thuật, tỷ lệ hồi phục theo thang điểm JOA (JOARR).

2.3. Y đức

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Y đức Đại học Y Dược TP.HCM, theo quyết định số 2219/QĐ-ĐHYD.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 47 trường hợp, chúng tôi ghi nhận:

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật

Đặc điểm	Số BN	Tỷ lệ (%)
Tuổi		
65 – 69	22	46,8
70 – 74	14	29,8
75 – 79	6	12,8
≥80	5	10,6
Giới tính		
Nam	15	31,9
Nữ	32	68,1
BMI		
Gầy	1	2,1
Bình thường	20	42,6
Tiền béo phì	14	29,8
Béo phì độ I	10	21,3
Béo phì độ II	2	4,3
Vị trí mất vững		
L2 – L3	2	4,3
L3 – L4	15	31,9
L4 – L5	29	61,7
L5 – S1	12	25,5
Mức độ HOSTL theo Schizas		
A (Nhẹ)	0	0
B (Trung bình)	21	44,7
C (Nặng)	17	36,2
D (Nghiêm trọng)	9	19,1

Đặc điểm chung

Tuổi trung bình là $71,1 \pm 5,6$, trẻ nhất là 65 và lớn nhất là 90 tuổi, chủ yếu ở nhóm 65-69 tuổi (46,8%). Đa số BN là nữ, chiếm 68,1%. Tỷ lệ nữ/nam 2,1/1.

Đặc điểm lâm sàng trước mổ

BN có BMI bình thường-tiền béo phì nhiều nhất với 42,6%, béo phì chiếm 25,6%. Bệnh đồng mắc chủ yếu là tăng huyết áp (THA) (80,9%), đái tháo đường (ĐTĐ) (36,2%), bệnh tim mạch (36,1%). Đa số BN có điểm CCI là 0 điểm, chiếm 78,7%. Theo

phân loại ASA-PS, đa số bệnh nhân có phân loại II (63,8%), kế đến là phân loại III (31,9%), I (4,3%).

Thời gian khởi phát triệu chứng trung bình là $20,6 \pm 31,2$ tháng. Điểm VAS đau lưng trung bình là $7,36 \pm 0,94$ điểm, đau chân trung bình là $6,57 \pm 1,75$ điểm. Điểm JOA trung bình trước phẫu thuật là $7,96 \pm 4,96$.

Đặc điểm hình ảnh học

Tất cả BN trong nghiên cứu đều mất vững. Tầng mất vững phổ biến nhất là L4L5 (61,7%), đa số bị 1 tầng, chiếm tỷ lệ 80,9%.

Vị trí HOS cũng chủ yếu ở 3 tầng dưới cùng, nhiều nhất ở tầng L4L5 (97,9%). Đa số BN có HOS 2 và 3 tầng, tương ứng lần lượt là 44,7% và 29,8%. BN có HOS ở mức trung bình đến nặng chiếm tỷ lệ 80,9%.

Đường kính trước-sau ống sống tại vị trí hẹp nhất trung bình là $7,55 \pm 2,06$ mm, lớn nhất là 11mm, nhỏ nhất là 4mm.

Mật độ khoáng xương (BMD) trung bình là $0,803 \text{ g/cm}^2$, T-Score trung bình là -1,8 SD, thấp nhất là -4,6 SD, cao nhất là 1,7 SD. Kết quả có 21,3% loãng xương, 29,8% thiếu xương.

Đặc điểm phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật trung bình là $198,4 \pm 56,8$ phút, dài nhất là 6 giờ và ngắn nhất là 110 phút. Thời gian phẫu thuật có liên quan đến số tầng phẫu thuật và tuổi.

Lượng máu mất trong phẫu thuật trung bình là $378.3 \pm 189,7$ ml, nhiều nhất là 800 ml, ít nhất là 80 ml, số tầng phẫu thuật càng nhiều thì lượng máu mất càng nhiều.

Trong quá trình phẫu thuật có 4 BN (8,5%) bị rách màng cứng. Những trường hợp này được khâu màng cứng trong khi phẫu thuật, tăng cường với mỡ tự thân.

Kết quả sau phẫu thuật

Bảng 2. Đánh giá tại thời điểm sau phẫu thuật 6 tháng

Thời điểm	Trước phẫu thuật	6 tháng	p
Điểm VAS đau lưng	$7,36 \pm 0,94$	$1,23 \pm 0,91$	$<0,05$
Điểm VAS đau chân	$6,57 \pm 1,75$	$1,09 \pm 1,04$	$<0,05$
Điểm JOA trung bình	$7,96 \pm 4,96$	$22,13 \pm 4,98$	$<0,05$

Thời gian nằm viện trung bình là 17 ± 6 ngày, thời gian hậu phẫu trung bình là 9 ± 3 ngày. Không có mối liên quan giữa thời gian hậu phẫu và số tầng làm cứng ($p=0,552$).

Lúc ra viện, triệu chứng đau lưng trội hơn đau chân, điểm VAS đau lưng và đau chân trung bình lần lượt là $3,43 \pm 0,80$ và $2,94 \pm 0,92$. Thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật, triệu chứng đau lưng và đau chân giảm nhiều có ý nghĩa thống kê, với điểm VAS đau lưng và đau chân lần lượt là $1,23 \pm 0,91$ và $1,09 \pm 1,04$.

Điểm JOA tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$), trung bình là $22,13 \pm 4,98$. Đa số BN có tỷ lệ phục hồi ở mức tốt và rất tốt (85,1%); có đến

40,4% ở mức rất tốt. Sau phẫu thuật có 2 BN (4,3%) nhiễm trùng vết mổ nông và 1 BN (2,1%) tụ máu ngoài màng cứng.

Trường hợp tụ máu ngoài màng cứng được phẫu thuật lấy máu tụ. Sau phẫu thuật lần 2, bệnh nhân hồi phục sức cơ và cảm giác 2 chân tốt.

Các trường hợp nhiễm trùng nông được điều trị kháng sinh 2 tuần, không ghi nhận triệu chứng nhiễm trùng diễn tiến.

Đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật

Chúng tôi không ghi nhận mối liên quan giữa kết quả điều trị với các yếu tố như tuổi, giới tính, béo phì, ĐTĐ, loãng xương, mức độ HOS.

Bảng 3. Mối liên quan giữa các yếu tố và kết quả phẫu thuật

Tỷ lệ hồi phục	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Xấu	p
BMI					
<25	14 (29,8%)	15 (31,9%)	6 (12,8%)	0 (0,0%)	0,208

>25	5 (10,6%)	6 (12,8%)	0 (0,0%)	1 (2,1%)	
Đái tháo đường					
Có đái tháo đường	6 (12,8%)	10 (21,3%)	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0,445
Không đái tháo đường	13 (27,7%)	11 (23,4%)	5 (10,6%)	1 (2,1%)	
Mức độ hẹp ống sống					
Trung bình	13 (27,7%)	7 (14,9%)	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0,056
Nặng	4 (8,5%)	10 (21,3%)	3 (6,4%)	0 (0,0%)	
Nghiêm trọng	2 (27,7%)	4 (8,5%)	2 (4,3%)	1 (2,1%)	

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung

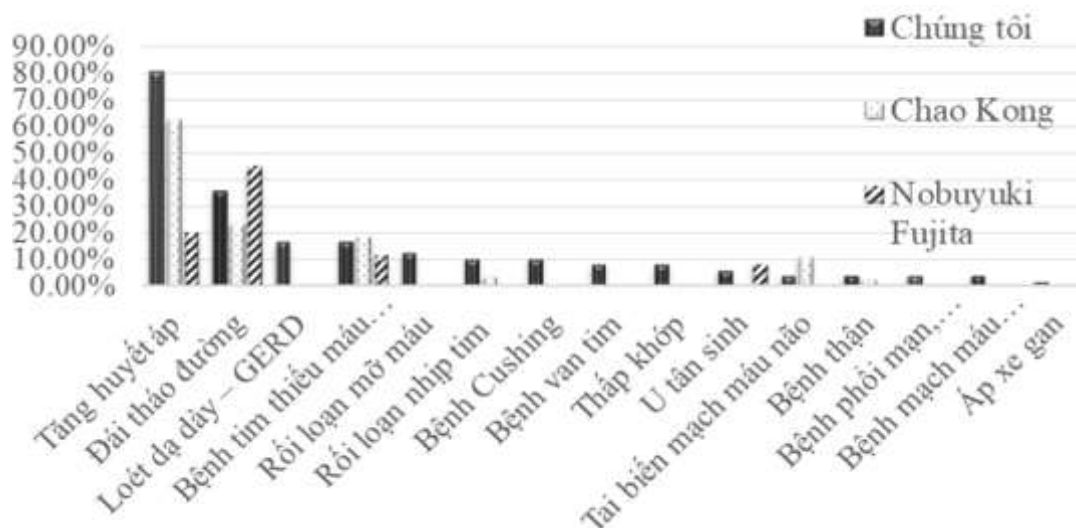
Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $71,1 \pm 5,6$ tuổi. Kết quả này tương đương các tác giả Deyo[15] (75), Glassman ($72,1 \pm 4,9$) [6], Arinzon ($72,2$)[1]. Nữ chiếm ưu thế, tỷ lệ nữ/nam là 2,1.

BMI trung bình là $23,6 \pm 3,4$, trong đó BMI bình thường chiếm tỷ lệ nhiều nhất 72,4%, béo phì chiếm 25,6%. Kết quả này cũng tương tự với tác giả N.Fujita[5] với BMI trung bình $24,0 \pm 3,5$, BMI bình thường chiếm cao nhất với 53%, kể đến béo phì chiếm 40,4%.

Bệnh lý nội khoa đồng mắc chủ yếu là THA (80,9%), ĐTĐ (36,2%), bệnh tim

(36,1%). Kết quả này cũng tương đồng với tác giả khác[5,7], đều ghi nhận THA và ĐTĐ là các bệnh lý nội khoa thường gặp nhất và đều là các bệnh phổ biến trong dân số người lớn tuổi nói chung.

Đa số BN có CCI là 0 điểm (78,7%). Tương tự với Marcia[3] và Ong[12], chỉ số CCI chủ yếu từ 0-1 điểm. Phần lớn BN có ASA-PS II, chiếm 63,8%, kể đến là phân loại III chiếm 31,9%. Tác giả Watanabe[14] cũng ghi nhận tỉ lệ ASA-PS II chiếm đa số với 91,9%, phân loại III chiếm 8,1%. Các tác giả khác như Arinzon, Kong[1,7] có kết quả thay đổi không nhiều nhưng vẫn chủ yếu ở phân loại II, III.



Biểu đồ 1. Các bệnh đồng mắc trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng trước mổ

Tất cả BN đều có triệu chứng đau lưng với điểm VAS trung bình là $7,36 \pm 0,94$ điểm, điểm VAS đau chân trung bình là $6,57 \pm 1,75$ điểm. Kết quả này cũng tương tự tác giả Chang-Hyun Lee[8] nghiên cứu trên nhóm BN HOSTL ≥ 75 tuổi được phẫu thuật HXLTDLS có điểm VAS đau lưng, đau chân lần lượt 7,4 và 7,9 điểm.

Điểm JOA trung bình trước phẫu thuật là $7,96 \pm 4,96$, giống với tác giả Nguyễn Việt Anh ($7,45 \pm 1,72$ điểm), nhưng lại thấp hơn so với các tác giả khác như Nishimura (13,1 điểm)[11], Dohzono (13,6 điểm)[4]. Điều này có thể là vì tác giả Nguyễn Việt Anh nghiên cứu trên BN loãng xương thường gặp ở nhóm người lớn tuổi (Tuổi trung bình trong nghiên cứu này là 66,87, nhóm tuổi từ 60 tuổi trở lên chiếm 93,55%).

Đặc điểm hình ảnh học

Nghiên cứu ghi nhận 100% BN bị mất vững trên phim X-quang CSTL gặp uõn. Đa số bị mất vững 1 tầng (80,9%), có 2 BN mất vững ở 3 tầng liên tiếp L3L4-L4L5-L5S1 (4,3%). Mất vững gặp chủ yếu ở ba tầng cuối cùng của CSTL, tầng mất vững phổ biến nhất là tầng L4L5 (61,7%), kế tiếp là tầng L3L4 và L5S1, tương ứng 31,9% và 25,5%.

Đường kính trước-sau của ống sống tại vị trí hẹp nhất trung bình là $7,55 \pm 2,06$ mm, thấp hơn các tác giả khác. Có thể giải thích sự khác biệt này vì nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đường kính trên hình ảnh cộng hưởng từ và các tác giả khác đo kích thước đường kính trước-sau trên phim X quang nghiêng nên chỉ đánh giá hẹp ống sống qua thành phần xương.

Đặc điểm phẫu thuật

Glassman[6] nghiên cứu kết cục lâm sàng ở BN được điều trị phẫu thuật hàn xương đốt sống với kết quả thời gian phẫu

thuật trung bình ở nhóm ≥ 65 tuổi là $200,2 \pm 76,2$ phút và nhóm < 65 tuổi $228 \pm 86,9$ phút, thấy rằng không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. Kong[7] báo cáo về phẫu thuật hàn xương thắt lưng trên bệnh nhân ≥ 70 tuổi có thời gian trung bình là $237 \pm 86,5$ phút, trong đó thời gian phẫu thuật trung bình nhóm có biến chứng là $256,4 \pm 83,8$ phút cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không có biến chứng là $227 \pm 86,6$ phút. Ngoài ra, khi so sánh giữa 2 nhóm ≤ 75 tuổi và > 75 tuổi thì thấy nhóm tuổi cao hơn có thời gian phẫu thuật cao hơn nhưng không có ý nghĩa thống kê. Chúng tôi ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình là $198,4 \pm 56,8$ phút. Thời gian phẫu thuật tăng theo số tầng phẫu thuật và tuổi. Tuy nhiên, lại không có mối liên quan đến CCI, ASA-PS và loãng xương.

Kong[7] ghi nhận lượng máu mất trung bình là $486 \pm 475,8$ ml, trong đó lượng máu mất ở nhóm > 75 tuổi nhiều hơn nhưng không có ý nghĩa so với nhóm ≤ 75 tuổi, và cũng không có sự khác biệt giữa nhóm có biến chứng và không biến chứng. Glassman[6] cũng có kết quả tương tự, không có sự khác biệt về lượng máu mất giữa nhóm < 65 và ≥ 65 tuổi. Trong nghiên cứu systematic review, Lingutla[9] ghi nhận rằng những BN béo phì phẫu thuật hàn xương thắt lưng bị mất nhiều máu hơn, nhiều biến chứng hơn, và thời gian phẫu thuật kéo dài. Chúng tôi ghi nhận lượng máu mất trung bình là $378,3 \pm 189,7$ ml. Lượng máu mất chỉ liên quan đến số tầng phẫu thuật, không liên quan đến CCI, ASA-PS, tuổi, béo phì và loãng xương.

Kết quả sau phẫu thuật

Số ngày hậu phẫu trung bình là 9 ± 3 ngày. Số ngày nằm viện trung bình 17 ± 6 ngày, không có mối liên quan giữa số ngày nằm viện và tuổi, CCI, ASA-PS, số tầng phẫu

thuật. Basques[2] thực hiện nghiên cứu trên 1861 BN phẫu thuật HXLTDLS ghi nhận 6 yếu tố trước và trong phẫu thuật kéo dài thời gian nằm viện là tuổi, béo phì, ASA-PS, thời gian phẫu thuật, số tầng phẫu thuật và truyền máu.

Chúng tôi ghi nhận 2 BN (4,3%) nhiễm trùng vết mổ nông, đều hồi phục sau 2 tuần điều trị, và có 1 BN (2,1%) tụ máu ngoài màng tủy. BN được phẫu thuật lấy máu tụ giải áp. Sau mổ, BN hồi phục sức cơ, cảm giác tốt. Chúng tôi không ghi nhận biến chứng nội khoa quanh phẫu thuật, kể cả các BN rối loạn nhịp đã đặt máy tạo nhịp, bệnh thận mạn giai đoạn cuối, bệnh mạch máu chi dưới,... Watanabe[14] nghiên cứu các biến chứng quanh phẫu thuật cột sống trên BN ≥ 80 tuổi ghi nhận biến chứng quanh phẫu thuật là 20%, biến chứng trong phẫu thuật là 8,1%, biến chứng hệ thống nhẹ là 14,8%, không có biến chứng hệ thống nặng. Ông tìm thấy một số yếu tố nguy cơ cho các biến chứng quanh phẫu thuật là tuổi >85 , máu mất $>500\text{ml}$, thời gian phẫu thuật >180 phút và không có sự liên quan với CCI và ASA-PS. Kong[7] ghi nhận tỷ lệ biến chứng quanh phẫu thuật tổng cộng là 30,2%, trong đó 11,2% biến chứng nặng, 19,1% biến chứng nhẹ và 2 yếu tố nguy cơ là BMI $<24,32$ và số tầng phẫu thuật ≥ 3 . Qua các nghiên cứu thấy rằng không có sự đồng nhất về các yếu tố tiên lượng biến chứng quanh phẫu thuật, nhưng nhìn chung các biến chứng tổng thể thấp.

Đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật

Chúng tôi ghi nhận 21,3% loãng xương và kết quả điều trị không có sự khác biệt so với nhóm không chẩn đoán loãng xương ($p=0,275>0,05$). Trong nghiên cứu về kết quả điều trị mất vững CSTL ở bệnh nhân

loãng xương bằng phương pháp sử dụng vít nở bắt qua cuống cung của Nguyễn Việt Anh, tác giả ghi nhận rằng tỷ lệ đạt kết quả phẫu thuật rất tốt và tốt ở nhóm có mật độ khoáng xương $>700\text{mg}/\text{cm}^2$ và ở nhóm có chỉ số T-score $>-3,5\text{SD}$.

Ngoài ra, chúng tôi không ghi nhận mối liên quan giữa kết quả điều trị với các yếu tố như tuổi, giới tính, béo phì, ĐTĐ, CCI, ASA-PS.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt bản sống giải ép kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi sau là một phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng cùng có mất vững do thoái hóa ở người lớn tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Arinzon, Z.H.**, Fredman B, Zohar E, et al. (2003) Surgical management of spinal stenosis: a comparison of immediate and long-term outcome in two geriatric patient populations. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 36(3):273-9. doi:10.1016/s0167-4943(02)00172-3
2. **Basques, B.A.**, Fu MC, Buerba RA, Bohl DD, Golinvaux NS, Grauer JN. (2014) Using the ACS-NSQIP to identify factors affecting hospital length of stay after elective posterior lumbar fusion. *Spine*. 39(6):497-502. doi:10.1097/brs.0000000000000184
3. **Ciol, M.A.**, Deyo RA, Howell E, Kreif S. (1996) An assessment of surgery for spinal stenosis: time trends, geographic variations, complications, and reoperations. *Journal of the American Geriatrics Society*. 44(3):285-90. doi:10.1111/j.1532-5415.1996.tb00915.x
4. **Dohzono, S.**, Matsumura A, Terai H, Toyoda H, Suzuki A, Nakamura H. (2013) Radiographic evaluation of postoperative bone regrowth after microscopic bilateral decompression via a unilateral approach for

- degenerative lumbar spondylolisthesis. *Journal of Neurosurgery: Spine*. 18(5):472-8. doi:10.3171/2013.2.Spine12633
5. **Fujita, N.**, Sakurai A, Miyamoto A, et al. (2019) Stride length of elderly patients with lumbar spinal stenosis: Multi-center study using the Two-Step test. *Journal of Orthopaedic Science*. 24(5):787-792. doi:10.1016/j.jos.2019.01.006
6. **Glassman, S.D.**, Carreon LY, Dimar JR, Campbell MJ, Puno RM, Johnson JR. (2007) Clinical outcomes in older patients after posterolateral lumbar fusion. *The Spine Journal*. 7(5):547-51. doi:10.1016/j.spinee.2006.11.003
7. **Kong, C.**, Li X, Sun X, Ding J, Guo M, Lu S. (2019) Complications in elderly patients undergoing lumbar arthrodesis for spinal stenosis. *World Neurosurgery*. 132. doi:10.1016/j.wneu.2019.06.147
8. **Lee, C.H.**, Hyun SJ, Kim KJ, Jahng TA, Kim HJ. (2013) Decompression only versus fusion surgery for lumbar stenosis in elderly patients over 75 years old: which is reasonable? *Neurologia Medico-Chirurgica*. 53(12):870-4. doi:10.2176/nmc.0a2012-0415
9. **Lingutla, K.K.**, Pollock R, Benomran E, et al. (2015) Outcome of lumbar spinal fusion surgery in obese patients: a systematic review and meta-analysis. *The Bone & Joint Journal*. 97-b(10): 1395-404. doi:10.1302/0301-620x.97b10.35724
10. **Mannion, A.F.**, Fekete TF, Pacifico D, et al. (2017) Dural sac cross-sectional area and morphological grade show significant associations with patient-rated outcome of surgery for lumbar central spinal stenosis. *European Spine Journal*. 26(10):2552-2564. doi:10.1007/s00586-017-5280-7
11. **Nishimura, Y.**, Hara M, Nakajima Y, Haimoto S, Yamamoto Y, Wakabayashi T. (2014) Outcomes and complications following posterior long lumbar fusions exceeding three levels. *Neurologia Medico-Chirurgica*. 54(9):707-15. doi:10.2176/nmc.0a.2014-0026
12. **Ong, K.L.**, Auerbach JD, Lau E, Schmier J, Ochoa JA. (2014) Perioperative outcomes, complications, and costs associated with lumbar spinal fusion in older patients with spinal stenosis and spondylolisthesis. *Neurosurgical Focus*. 36(6) doi:10.3171/2014.4.Focus1440
13. **Overdevest, G.M.**, Jacobs W, Vleggeert-Lankamp C, Thomé C, Gunzburg R, Peul W. (2015) Effectiveness of posterior decompression techniques compared with conventional laminectomy for lumbar stenosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. Cd010036. doi:10.1002/14651858.CD010036.pub2
14. **Watanabe, T.**, Kanayama M, Takahata M, et al. (2019) Perioperative complications of spine surgery in patients 80 years of age or older: a multicenter prospective cohort study. *Journal of Neurosurgery: Spine*. doi:10.3171/2019.9.Spine19754
15. **Weinstein, J.N.**, Tosteson TD, Lurie JD, et al. (2010) Complications and charges associated with surgery for lumbar spinal stenosis in older adults. *JAMA*. 303(13): 1259-65. doi:10.1001/jama.2010.338

ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT AVM SYLVIAN

Phạm Quỳnh Trang¹, Nguyễn Thế Hào¹,
Phạm Văn Thành Công¹, Nguyễn Tất Đặng¹,
Đặng Văn Hiếu¹, Đặng Văn Linh¹, Tạ Việt Phương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật AVM sylvian tại Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu 24 bệnh nhân chẩn đoán AVM sylvian, được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai từ 3.2021 đến 9.2024. **Kết quả:** 15 nam:9 nữ, tuổi trung bình 37,2. Bệnh nhân nhập viện vì chảy máu 50%, đau đầu 87.5%, yếu/liệt nửa người 37,5%. AVM độ II, III là 41,7%, độ IV 16,6%. AVM sylvian trán 45,8%, sylvian thái dương 29,2%, AVM sylvian đơn thuần 25%. Nút mạch tiền phẫu 25%. Kết quả tốt 79,2%, trung bình 20,8%. **Kết luận:** Điều trị phẫu thuật AVM sylvian cho kết quả khả quan.

Từ khóa: AVM sylvian, nút mạch tiền phẫu, phẫu thuật.

SUMMARY

SURGICAL TREATMENT FOR SYLVIAN AVM

Objective: Evaluation of surgical results for sylvian AVM at Bach Mai hospital. **Patients and methods:** Retrospective study of 24 sylvian AVM underwent surgery at Bach Mai hospital from 3.2021 to 9.2024. **Results:** 15M;9F. mean age 37,2. Patients admitted due to haemorrhage 50%. headache 87.5%, hemiparesis deficit

37,5%. S-M grade II and III 41,7%, IV 16,6%. Frontal sylvian 45,6%, temporal sylvian 29,2%, pure sylvian 25%. Preop embolization 25%. Good outcome 79,2%, average 20,8%. **Conclusion:** Surgery for sylvian AVM gives favorable results.

Keywords: Sylvian AVM, preop embolization, surgery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

AVM sylvian là loại AVM có ít nhất một mặt tự do nằm trong khe Sylvian, chiếm khoảng 8-11% các khối AVM trong não¹. AVM Sylvian thường nằm dưới vỏ và cần phải phẫu tích khe Sylvian để bộc lộ khối và xác định các động mạch nuôi cũng như tĩnh mạch dẫn lưu. Phẫu thuật AVM sylvian phức tạp do các cấu trúc thần kinh mạch máu liên quan như thùy đảo, bao trong, động mạch não giữa, chức năng ngôn ngữ và trí nhớ nếu khối AVM nằm ở bán cầu ưu thế⁴. Tại Việt Nam, phẫu thuật AVM nói chung và các loại AVM phức tạp như AVM sylvian chỉ được thực hiện tại các cơ sở phẫu thuật thần kinh lớn. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật AVM sylvian tại bệnh viện Bạch Mai

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

24 bệnh nhân được chẩn đoán là AVM Sylvian, được phẫu thuật tại khoa Phẫu thuật Thần kinh - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 3.2021 đến tháng 9.2024

2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn

¹Khoa Phẫu thuật Thần Kinh - Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Quỳnh Trang

ĐT: 0968300378

Email: drphamquynhtrang@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

- Bệnh nhân được chẩn đoán là AVM sylvian, dựa vào hình ảnh trên phim MSCT, MRI và DSA trước mổ

- Bệnh nhân được phẫu thuật lấy khối dị dạng

- Có kết quả giải phẫu bệnh là AVM

- Đủ hồ sơ, phim ảnh

2.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các trường hợp bệnh nhân tuổi cao, có tình trạng toàn thân nặng, ảnh hưởng đến kết quả điều trị

- GCS <5 điểm

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên

cứu hồi cứu, dựa trên hồ sơ, phim ảnh, đánh giá thực tế trong mổ và kết quả khám lại bệnh nhân ít nhất 1 tháng sau mổ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 3.2021 đến 9.2024 24 trường hợp AVM Sylvian được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật tại khoa Phẫu thuật Thần kinh - Bệnh viện Bạch Mai (trong tổng số 435 trường hợp AVM được phẫu thuật), chiếm 5,5%, trong đó có 15 nam và 9 nữ, tuổi từ 10 đến 61 (trung bình 37,2).

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân khi vào viện

Đặc điểm	Số BN	Tỷ lệ %
Chảy máu	12	50
Động kinh	3	12,5
Đau đầu	21	87,5
Yếu/liệt nửa người	9	37,5
Thất ngôn	7	29,2

3.2. Phân độ khối AVM

Bảng 2. Phân độ Spetzler-Martin

Phân độ	Số BN	Tỷ lệ %
II (10BN)	S1E1V0	10
	S1E0V1	0
III (10BN)	III- (S1E1V1)	9
	III (S2E0V1)	0
	III+ (S2E1V0)	1
	III* (S3E0V0)	0
IV (4BN)	S2E1V1	4
		16,6

3.3. Phân loại khối AVM theo vị trí

Bảng 3. Phân loại AVM sylvian theo Lawton

Loại	Số lượng	Tỷ lệ %
Sylvian trán	Phải	5
	Trái	6
Sylvian thái dương	Phải	5
	Trái	2
Sylvian đơn thuần	Phải	3
	Trái	3
		25

3.4. Phình động mạch phối hợp: Có 2 trường hợp có phình động mạch não phối hợp: 1 trường hợp là phình động mạch não giữa trên một trong 2 nhánh động mạch nuôi của khối AVM, 1 trường hợp phình động mạch thông trước.

3.5. Phương pháp phẫu thuật AVM sylvian: Chúng tôi nút mạch tiền phẫu cho 6/24 khối AVM sylvian (25%)

3.6. Các khó khăn gặp phải trong quá trình phẫu tích

Bảng 4. Các khó khăn trong quá trình phẫu tích

Khó khăn	Số BN	Tỷ lệ %
Hệ thống tĩnh mạch biến dạng	11	45,8
Phân biệt các loại ĐM nuôi	13	54,2
Động mạch xuyên/ từ đám rối mạch mạc	17	70,8
Các vùng chức năng	24	100

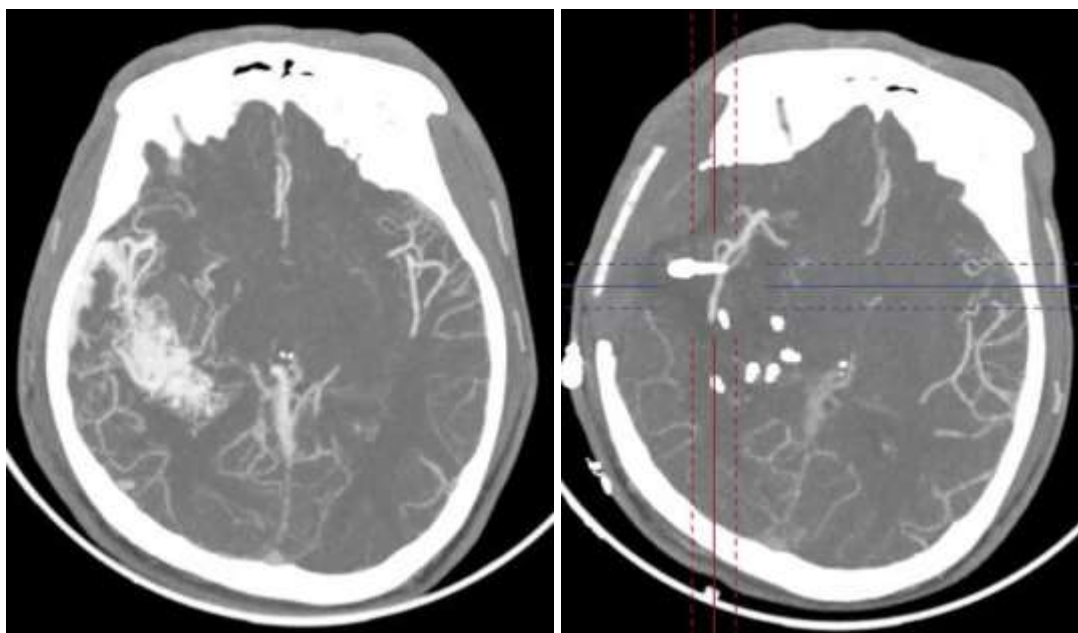
3.7. Kết quả phẫu thuật

3.7.1. Lâm sàng:

Bảng 5. Kết quả phẫu thuật theo mRankin

Kết quả (mRankin)	Số BN	Tỷ lệ %
Tốt (mRankin: 0-2)	19	79,2
Trung bình (mRankin: 3)	5	20,8
Xấu (mRankin: 4-6)	0	0

3.7.2. Kết quả chụp kiểm tra: Tất cả bệnh nhân sau mổ được chụp MSCT hoặc DSA kiểm tra. Có 1/24 trường hợp còn tồn dư khối AVM (4,2%).



Hình 1. Phim chụp trước và sau phẫu thuật

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của khối AVM Sylvian

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 24 AVM Sylvian trong tổng số 435 bệnh nhân AVM được phẫu thuật chiếm 5,5%, với tỷ lệ nam : nữ khoảng 1,5 : 1, tuổi trung bình là 37,2. Tỷ lệ tuổi giới tương đồng với AVM nói chung và AVL sylvian nói riêng trong y văn⁴. Tỷ lệ AVM Sylvian trong tổng số AVM nói chung trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn trong các nghiên cứu khác (8-11%) do chúng tôi chỉ lấy số liệu từ các bệnh nhân được phẫu thuật

50% bệnh nhân nhập viện do khối AVM vỡ gây chảy máu. Tuy nhiên, trong quá trình phẫu thuật, có một số trường hợp chúng tôi nhận thấy có dấu hiệu chảy máu cũ ở nhu mô não xung quanh. Tarokhian(2021) nhận xét rằng chảy máu là biến chứng phổ biến nhất của AVM Sylvian với tỷ lệ chảy máu mới là 2% và chảy máu lại là 7%.⁵ Nhiều tác giả cũng nhận định rằng AVM Sylvian dễ chảy máu hơn các loại AVM trong não khác do có một mặt tự do nằm trong khe Sylvan. Ngoài ra, nguồn cấp máu chính là từ động mạch não giữa, là nhánh tận lớn của hệ động mạch cảnh trong, có áp lực cao nên nguy cơ chảy máu cao hơn^{4,5}.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các trường hợp chảy máu chủ yếu là khối máu tụ trong não, lý do cũng tương tự như ở những trường hợp vỡ phình động mạch não giữa. Một số trường hợp khối AVM nằm sâu trong khe sylvian hoặc khối lớn ở trán hoặc thái

duy, có phần gần tiếp xúc với sừng não thất thì khi vỡ có thể có chảy máu não thất.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 10 khối AVM độ II và 10 độ III (41,7 %) và 4 trường hợp độ IV (16,6%). Các khối AVM độ II đều là các khối nằm sâu trong khe Sylvian hoặc nằm ở bán cầu ưu thế. Trong các trường hợp độ III, chỉ có 1 khối có kích thước lớn hơn 3cm, tuy nhiên khối này lại nằm ở nông nên tĩnh mạch dẫn lưu chỉ đổ vào phần nông của tĩnh mạch sylvian. Trong y văn, có một số phân loại AVM sylvian khác nhau như phân loại của Sugita và của Lawton⁴. Trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng phân loại của Lawton, do phân loại này đơn giản, dễ áp dụng hơn. Có 45,8% AVM sylvian trán, 29,2% sylvian thái dương và 25% sylvian đơn thuần. Tỷ lệ sylvian trán cao hơn trong số các bệnh nhân được phẫu thuật vì AVM ở trán thường có chỉ định phẫu thuật rộng rãi hơn, kể cả những trường hợp độ cao².

Trong các trường hợp sylvian đơn thuần (khối AVM nằm hầu như hoàn toàn trong khe sylvian), chỉ có 1 trường hợp có kích thước lớn hơn 30mm, còn lại 5/6 trường hợp kích thước nhỏ hơn 2mm. Trong y văn, chỉ định phẫu thuật đặt ra cho những trường hợp AVM sylvian đơn thuần có kích thước lớn hạn chế, do nguy cơ gây các tai biến nặng không hồi phục do tổn thương động mạch não giữa và do các biến dạng về giải phẫu, đặc biệt là hệ thống tĩnh mạch sylvian³.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có một trường hợp có phình động mạch não giữa (trên cuống não). Theo Ding (2018),

phình động mạch trên cuống nuôi của AVM sylvian là một trong những chỉ định phẫu thuật tuyệt đối của loại AVM này².

4.2. Điều trị phẫu thuật AVM sylvian

4.2.1. Nút mạch tiền phẫu

Có 6/24 (25%) bệnh nhân được nút mạch tiền phẫu. Mục tiêu nút mạch tiền phẫu bao gồm: 1. Các khối AVM kích thước lớn, nhằm mục đích làm giảm bớt kích thước nidus, 2. Các nhánh động mạch nuôi sâu, khó xác định ở thì đầu của quá trình phẫu tích, 3. Tạo ranh giới cho nidus với những khối AVM ở vùng chức năng¹. Trong trường hợp AVM sylvian, đặc biệt là loại sylvian đơn thuần, mục tiêu số 2 là quan trọng nhất, do khối AVM nằm một phần hoặc hoàn toàn trong khe sylvian, vì vậy trong thì đầu của quá trình phẫu tích, phẫu thuật viên thường khó xác định được ngay đâu là nhánh não giữa đi vào nidus, đâu là nhánh chỉ đi ngang qua. Chụp DSA và nút mạch trước mổ là biện pháp giải quyết được khó khăn này. Nathal (2022) cũng nhận định rằng nút mạch trước phẫu thuật AVM sylvian nhằm mục đích loại bỏ các nhánh động mạch nuôi nằm sâu trong khe sylvian. Tuy nhiên cho tới nay, nút mạch vẫn gặp khó khăn trong việc tiếp cận các nhánh động mạch nhỏ (động mạch xuyên, các nhánh xuất phát từ đám rối mạch mạc từ não thất)⁴.

4.2.2. Các khó khăn trong phẫu thuật

Ngoài những trở ngại khi phẫu thuật AVM nói chung, khi phẫu thuật AVM Sylvian, chúng tôi còn gặp phải một số khó khăn khác: 1. Hệ thống tĩnh mạch sylvian bất thường: Tĩnh mạch sylvian bình thường sẽ

nối thông với các tĩnh mạch dẫn lưu của khối AVM và thường bao bọc xung quanh nidus, đặc biệt là các trường hợp sylvian đơn thuần. Ngoài ra, trong các trường hợp AVM sylvian, thường có luồng thông trực tiếp giữa các nhánh động mạch não giữa và tĩnh mạch nên phẫu thuật viên có thể gặp khó khăn trong việc phân biệt động mạch và tĩnh mạch ở giai đoạn đầu. Việc bảo tồn hệ thống tĩnh mạch cho đến khi kết thúc quá trình phẫu tích cũng là một thách thức đối với phẫu thuật viên. 2. Khó khăn trong việc phân biệt các loại động mạch nuôi xuất phát từ động mạch não giữa: Khối AVM một phần hoặc hoàn toàn nằm trong khe sylvian, dọc theo đường đi của động mạch não giữa. Vì vậy, phẫu thuật viên thường gặp khó khăn trong việc phân biệt đâu là động mạch tận, đâu là động mạch cho nhánh bên vào nidus, đâu là động mạch chỉ đi ngang qua. 3. Khó khăn trong việc cầm máu các động mạch xuyên và các nhánh từ đám rối mạch mạc: Khối AVM nằm trong khe sylvian dọc theo đường đi của động mạch não giữa, đặc biệt ở phần sâu của sylvian thường được cấp máu bởi các nhánh xuyên xuất phát trực tiếp từ động mạch não giữa. Các khối AVM kích thước lớn, có phần nằm sâu gần các sừng não thất còn được cấp máu bởi các nhánh từ đám rối mạch mạc. Hai loại động mạch nuôi này có đặc điểm là ngắn, thành mỏng, rất dễ bị vỡ trong quá trình phẫu tích. 4. Với những trường hợp khối AVM có phần nằm sâu trong khe sylvian và/hoặc ở bán cầu ưu thế, việc bảo tồn các vùng chức năng quan trọng như thùy đảo, bao trong, vùng Broca và Wernicke cũng là

một khó khăn trong quá trình phẫu tích.

Với các khó khăn số 1, 2, giải pháp của chúng tôi là phẫu tích rộng rãi khe sylvian, kẹp tạm thời động mạch nuôi xuôi dòng, sử dụng kỹ thuật phẫu tích bóc trần (skeletonize) động mạch. Với các động mạch xuyên và từ đám rối mạch mạc, chúng tôi sử dụng clip mạch máu não siêu mini trước khi đốt và cắt chúng. Ngoài ra, chỉ định nút mạch trước mổ là phương pháp giảm thiểu tối đa các tổn thương vùng chức năng.

4.2.3. Kết quả phẫu thuật

Nghiên cứu của chúng tôi có 79,2% kết quả tốt. Trung bình kết quả phẫu thuật AVM sylvian trong y văn là từ 72,5-93%⁴.

V. KẾT LUẬN

Các khó khăn trong phẫu thuật AVM sylvian là sự biến dạng của hệ thống động mạch, phẫu tích động mạch nuôi và làm giảm thiểu tổn thương các vùng chức năng. Nút mạch tiền phẫu phối hợp với phẫu thuật cho kết quả tương đối khả quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Quỳnh Trang** (2021), Kết quả điều trị dị dạng động tĩnh mạch não vỡ bằng phối hợp nút mạch và phẫu thuật, Luận án tiến sĩ, Đại học Y Hà Nội
2. **Ding D. et als** (2018), Sylvian Arteriovenous Malformation Resection and Associated Middle Cerebral Artery Aneurysm Clipping: Technical Nuances of Concurrent Surgical Treatment, *Cureus* 10(2): E2166.
3. **Kim S.J et als** (2005), Pure sylvian fissure arteriovenous malformations, *J Korean Neurosurg Soc* 38:471-474
4. **Nathal E. et als** (2022), Operative considerations and surgical treatment of sylvian fissure arteriovenous malformations: a 20-year experience, *Neurosurgical Focus* 53(1) E10: 1-9.
5. **Tarokhian A. et als** (2021), Sylvian fissure arteriovenous malformations: case series and systematic review of the literature, *The Neuroradiological Journal* 0(0): 1-11.

ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG ĐỘNG TĨNH MẠCH NÃO BẰNG XẠ PHẪU GAMMA KNIFE: KINH NGHIỆM 15 NĂM TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Nguyễn Thanh Bình¹, Huỳnh Lê Phương¹, Trần Minh Huy¹,
Huỳnh Thành Chương¹, Nguyễn Minh Tú¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xạ phẫu Gamma Knife (XPGK) là kỹ thuật ít xâm lấn điều trị dị dạng động tĩnh mạch não (DDĐTMN). Phần lớn các báo cáo được theo dõi trong vòng 3 năm, mức độ tắt trong thời gian dài hơn chưa được ghi nhận. Trong nghiên cứu này chúng tôi theo dõi ít nhất 2 năm với chẩn đoán xác định tắt nghẽn DDĐTMN bằng DSA. **Mục tiêu nghiên cứu:** phân tích kết quả lâm sàng, hình ảnh học sau một năm XPGK bệnh lý DDĐTMN, phân tích mức độ tắt nghẽn dựa vào thể tích DDĐTMN và các phân loại DDĐTMN. **Đối tượng và phương pháp:** Từ 2006 đến 2021, hồi cứu 870 bệnh nhân (BN) DDĐTMN được XPGK. Tuổi trung bình: $32,195 \pm 14,270$, thể tích trung bình: $9,947 \pm 12,360 \text{ cm}^3$, liều ngoại biên trung bình: $20,373 \pm 3,241 \text{ Gy}$, thời gian theo dõi trung bình: $49,647 \pm 22,571$ tháng. **Kết quả nghiên cứu:** có 579 BN tắt hoàn toàn DDĐTMN, chiếm tỉ lệ 66,55 %. Thời gian trung bình từ lúc XPGK đến lúc tắt hoàn toàn là $21,128 \pm 13,771$ tháng. Mức độ xuất huyết: 2,41%. **Kết luận:** XPGK an toàn và hiệu quả cho các BN DDĐTMN có chọn lọc, làm giảm nguy

cơ chảy máu và tổn thương các cấu trúc lân cận. Cần theo dõi trong thời gian lâu hơn để đánh giá mức độ tắt nghẽn.

Từ khóa: Dị dạng động tĩnh mạch não, xạ phẫu gamma knife

SUMMARY

GAMMA KNIFE RADIOSURGERY OF ARTERIOVENOUS MALFORMATIONS: SUMMARY OF EXPERIENCE IN 15 YEARS AT CHO RAY HOSPITAL

Background: The authors analyzed the clinical, neuroimaging outcomes and complications that occur 1 or more years of patient with cerebral arteriovenous malformation after Gamma Knife radiosurgery, focusing on the analysis of the obliteration rate depending on the AVM volume and AVM grades. **Materials and methods:** Between 2006 and 2021, 870 patients with cerebral AVMs were treated with Gamma Knife radiosurgery (GKRS) and follow up by Stata statistical analysis. The mean age was $32,195 \pm 14,270$ (5-78), the mean volume $9,947 \pm 12,360 \text{ cm}^3$ (0,019 - 121,570 cm^3), the mean marginal dose was $20,373 \pm 3,241 \text{ Gy}$ (14-26), and the mean follow up duration was $49,647 \pm 22,571$ months (6-103). **Results:** The angiographic obliteration rate was 66,55% overall. Obliterated time $21,128 \pm 13,771$ months. The overall bleeding rate was 2,41%. **Conclusions:** Gamma Knife radiosurgery is a safe and effective treatment for selected patients

¹Đơn vị Gamma Knife - Khoa Ngoại Thần kinh,
Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Thành Chương
ĐT: 0396777803

Email: chuong_chuong_ptnk@yahoo.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2024

Ngày duyệt bài: 1.11.2024

with AVMs, and it carries a low risk of first hemorrhage from brain arteriovenous malformations and damaging adjacent critical vascular structures.

Keywords: Cerebral arteriovenous malformation, gamma knife radiation surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong vài thập kỷ qua, xạ phẫu Gamma Knife (XPGK) có tiến bộ vượt bậc, là một kỹ thuật ít xâm lấn nhất để điều trị dị dạng động tĩnh mạch não (DDĐTMN)^(5,6) cho đến thời điểm hiện tại một số lượng lớn các nghiên cứu lâm sàng về XPGK đã được thực hiện và đạt được kết quả rất thuyết phục, chỉ có 3 - 7% có dấu tổn thương thần kinh do tia xạ, 1,8 - 5% nguy cơ xuất huyết hàng năm^(1,2,3,4,5,8).

Mức độ tắc nghẽn, một tiêu chuẩn để đánh giá mức độ thành công của điều trị, thay đổi tùy theo báo cáo từ 65% - 94% từ 2 đến 5 năm^(5,6,8). Có một vài lý do cho sự thay đổi này bao gồm giai đoạn theo dõi khác nhau và kỹ thuật sử dụng để đánh giá mức độ tắc nghẽn. Phần lớn BN trong các báo cáo được theo dõi trong vòng 3 năm^(5,7). Ngoài ra còn phụ thuộc vào kỹ thuật chẩn đoán tắc nghẽn DDĐTMN như chụp cắt lớp điện toán (CTscan), cộng hưởng từ (MRI) hoặc chụp mạch máu não xoá nền (DSA)^(4,5,Error! Reference source not found.). Trong nghiên cứu này chúng tôi theo dõi trong ít nhất 2 năm với kỹ thuật chẩn đoán xác định tắc nghẽn DDĐTMN bằng DSA. Với mong muốn góp phần giải quyết thành công tổn thương DDĐTMN và áp dụng rộng rãi ứng dụng này trong cả nước. Đây là yêu cầu của chuyên ngành Phẫu thuật Thần kinh và cũng là mục đích chúng tôi thực hiện đề tài này với các mục tiêu: nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học bệnh lý DDĐTMN trên những

BN được điều trị bằng XPGK và đánh giá kết quả điều trị DDĐTMN bằng XPGK.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tất cả BN chẩn đoán DDĐTMN được điều trị bằng XPGK, có sử dụng hình ảnh MRI hoặc CTscan và DSA trong lúc lập kế hoạch điều trị bằng máy Leksell Gamma Knife, tại Đơn vị Gamma Knife Bệnh viện Chợ Rẫy. Trong khoảng thời gian từ 10/2006 đến 5/2021.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu

Cỡ mẫu: ít nhất 81 BN.

Địa điểm nghiên cứu: Đơn vị Gamma Knife, khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Chợ Rẫy.

Thời gian nghiên cứu: Từ 10/2006 đến 05/2021.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- BN được chẩn đoán xác định DDĐTMN bằng hình ảnh MRI và DSA.

- BN được điều trị bằng XPGK

Tiêu chuẩn loại trừ

- BN được chẩn đoán DDĐTMN dạng lan tỏa (hoặc có túi phình ở đầu gần xuất huyết chưa được điều trị).

- BN được chẩn đoán DDĐTMN điều trị bằng phẫu thuật và CTNM đơn thuần hoặc XPGK tại các trung tâm khác.

Phương pháp thu thập số liệu

BN được thu thập các dữ kiện lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị theo một biểu mẫu thống nhất. Thời gian theo dõi từ khi bắt đầu thu thập số liệu (12/2006) đến sau khi kết thúc thu thập số liệu (05/2021). BN được theo dõi qua tái khám hoặc phỏng vấn qua điện thoại mỗi một năm.

Điều trị XPGK

Đầu BN được cố định vào khung định vị không gian ba chiều, sau đó được chụp MRI, CTscan, DSA để xác định hình dáng, thể tích và vị trí của nhân dị dạng (nidus). Giới hạn và vị trí của nidus được xác định trên hình ảnh DSA, sau đó hình dạng và kích thước của nidus được xác định trên MRI (TOF). Hình ảnh được chuyển đến bộ phận lập kế hoạch của máy LeksellGamma Knife để xử lý và xác định mục tiêu điều trị, lập kế hoạch điều trị, sau đó chuyển đến máy XPGK để xạ phẫu.

Theo dõi và đánh giá

Tất cả BN đều được tái khám mỗi 6 tháng, và hằng năm tại Đơn vị Gamma Knife cho đến khi dị dạng được tắt nghẽn hoàn toàn. BN được chụp MRI để theo dõi, và chụp DSA khi trên MRI không còn nidus. Sau 3 năm theo dõi, nếu kích thước nidus không thay đổi sau 2 lần chụp cách nhau một năm, chúng tôi sẽ đánh giá điều trị tiếp theo là CTNM, phẫu thuật hoặc XPGK lại.

Phân tích thống kê: Phân tích số liệu theo phần mềm Stata 14.0. Biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỉ lệ %. Biến số định lượng được mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn. Xác định mối liên quan bằng phép kiểm Chi bình phương, Fisher. Mối liên quan có ý nghĩa thống kê nếu $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu 870 BN DDĐTMN được điều trị bằng XPGK từ cuối năm 2006 đến năm 2021 tại Đơn vị Gamma Knife thuộc khoa Ngoại Thần kinh bệnh viện Chợ Rẫy. Trong số 870 BN có 532 nam (61,15%) và 338 nữ (38,85%), tuổi trung bình là 32,195 tuổi (5 - 78 tuổi). Trong các BN này số BN bị xuất huyết trước nhập viện là 457 BN (52,53%), BN có triệu chứng nhưc đầu là 273 BN (31,379 %) và động kinh là 251 BN (28,85%).

Bảng 1. Tiền căn điều trị trước XPGK

Tiền căn	Số BN	Tỉ lệ %
Phẫu thuật	50	5,750
Xạ trị	4	0,46
CTNM	83	9,54
Chưa điều trị gì	733	84,250
Tổng	870	100

Có 50 BN đã phẫu thuật lấy DDĐTMN trước khi XPGK, chiếm tỉ lệ 5,75 %. Có 83 BN được CTNM tắt DDĐTMN trước khi XPGK, chiếm tỉ lệ 9,54 %. Có 4 BN được xạ trị DDĐTMN trước khi XPGK, chiếm tỉ lệ 0,46%. Đa số BN chưa điều trị gì trước khi XPGK, chiếm tỉ lệ 84,25 %.(bảng 1)

Trong số các BN này, phần lớn các vị trí DDĐTMN thuộc vùng thái dương, đỉnh chẩm và nhân xám đáy não thuộc vùng cấp máu của động mạch não giữa. Ngoài ra các

vị trí hiếm gặp như vùng thân não, góc cầu tiểu não.

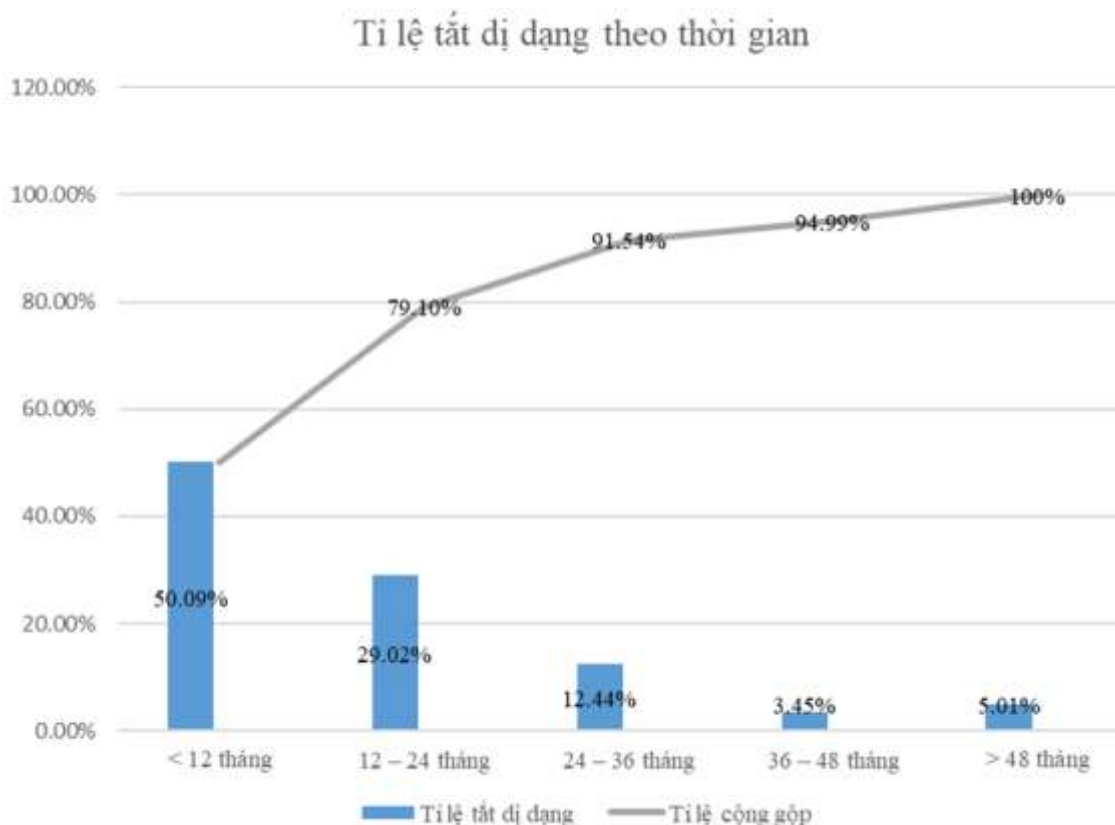
Trong số 870 BN, theo dõi trong thời gian từ 6 đến 103 tháng, thời gian theo dõi trung bình là $49,647 \pm 22,571$ tháng. Thời gian tắt DDĐTMN là $21,128 \pm 13,771$ tháng (6-84). Có 21 BN xuất huyết não và 3 BN tử vong do xuất huyết não. Có 579 BN tắt hoàn toàn DDĐTMN sau XPGK, chiếm tỉ lệ 66,55 %. Trong đó 52,64% được xác định tắt

DDĐTMN bằng MRI; 13,91% còn lại được xác định tất DDĐTMN bằng DSA.

Thời gian trung bình từ lúc XPGK đến lúc DDĐTMN tất hoàn toàn là $21,128 \pm 13,771$ tháng (6 – 84 tháng). Khoảng thời gian 12 tháng đầu sau xạ phẫu là khoảng thời

gian có số BN tất dị dạng nhiều nhất, với 290 BN, chiếm 50,09 %, càng về sau số BN dị dạng tất càng giảm dần. Trong vòng 36 tháng đầu sau xạ phẫu, những BN tất dị dạng chiếm tỉ lệ lên đến 91,54 %. (Biểu đồ 1)

Thay đổi sau xạ trên hình ảnh học



Biểu đồ 1. Tất nhãn DDĐTMN theo thời gian

Có 23 BN phù não sau XPGK, chiếm tỉ lệ 2,64%. Trong đó có 7 BN cần can thiệp phẫu thuật, chiếm tỉ lệ 0,80%, có 1 BN tử vong vì biến chứng phù não, chiếm tỉ lệ 0,11%. Có 4 BN có biến chứng tạo nang sau xạ phẫu, chiếm tỉ lệ 0,46%. Trong đó có 2 BN cần phẫu thuật, chiếm tỉ lệ 0,23%. Không có BN tử vong vì biến chứng tạo nang.

IV. BÀN LUẬN

XPGK đã và đang điều trị một số lượng lớn bệnh nhân DDĐTMN và tính hiệu quả

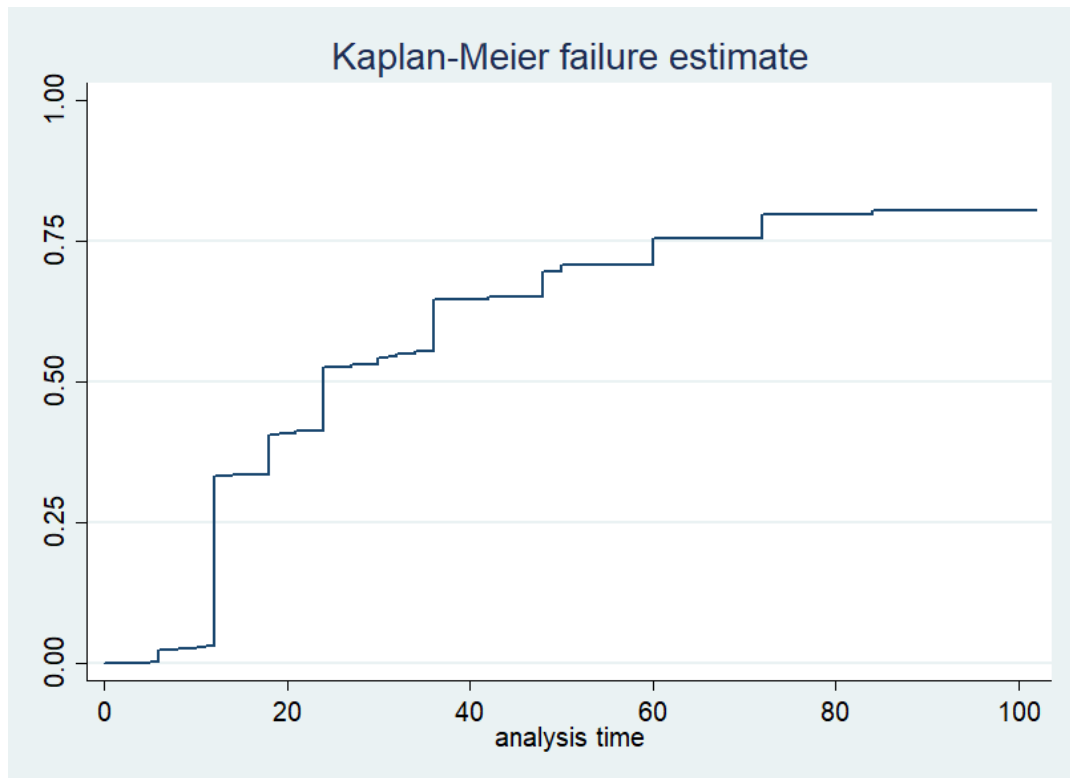
của nó đã được chứng minh. Tuy nhiên còn một vài câu hỏi thiết thực chưa được trả lời như là chúng ta có nên đánh giá mức độ DDĐTMN dựa vào một mình DSA hay kết hợp thêm với hình ảnh chụp MRI và CTscan, tính hiệu quả của nó đến đâu đối với các bệnh nhân DDĐTMN, tác động của CTNM trước điều trị hoặc khi nào chúng ta nên kết thúc đợt điều trị đầu tiên và có chỉ định điều trị thêm. Trong nghiên cứu này, chúng tôi nghiên cứu kết quả của XPGK nên giải quyết được các vấn đề kể trên.

Các yếu tố có liên hệ đến mức độ tắc nghẽn thành công DDĐTMN

Bằng phép kiểm cox đơn biến, chúng tôi khảo sát tất cả các yếu tố có khả năng ảnh hưởng đến kết quả tắc DDĐTMN sau XPGK. Chúng tôi ghi nhận được các yếu tố như tuổi, tiền căn CTNM, tiền căn xuất huyết, đường kính, thể tích, vị trí dị dạng ở vùng chức năng và liều có ảnh hưởng đến kết quả tắc dị dạng ($p < 0,05$).

Sau đó, bằng phép kiểm cox đa biến, chúng tôi khảo sát các yếu tố với trị số $p < 0,15$ có khả năng ảnh hưởng đến kết quả

tắc DDĐTMN. Chúng tôi ghi nhận các yếu tố như tiền căn xuất huyết, thể tích dị dạng, vị trí dị dạng ở vùng chức năng và liều biên có ảnh hưởng đến kết quả tắc dị dạng. Thể tích dị dạng càng lớn ($HR = 0,982$; $p = 0,02$) thì khả năng tắc dị dạng càng thấp. Dị dạng nằm ở vùng chức năng thì khả năng tắc càng thấp ($HR = 0,765$; $p = 0,002$). Liều biên càng cao thì khả năng tắc dị dạng càng cao ($HR = 1,136$; $p < 0,001$). BN có tiền căn xuất huyết não ($HR = 1,429$; $p < 0,001$) thì khả năng tắc dị dạng càng cao.



Hình 1. Đường cong Kaplan – Meier biểu diễn tỉ lệ tắc dị dạng sau xạ phẫu theo thời gian (tính theo tháng)

Nguy cơ xuất huyết não:

Trong khoảng thời gian theo dõi sau xạ phẫu, ghi nhận có 21 BN bị xuất huyết não do vỡ DDĐTMN, chiếm tỉ lệ 2,41%. Trong đó có 11 BN cần phẫu thuật lấy máu tụ, chiếm tỉ lệ 1,26%. Có 3 BN tử vong vì biến

chứng xuất huyết não, chiếm tỉ lệ 0,34%. Tổng thời gian theo dõi của 870 BN là 2123,5 năm. Do đó nguy cơ xuất huyết não sau xạ phẫu tính theo năm của mỗi BN là $0,99\% / \text{năm} \left(\frac{21 \text{ người}}{2123,5 \text{ năm}} \times 100\% \right)$.

Các biến chứng do ngộ độc tia xạ:

Có 23 BN phù não sau xạ phẫu, chiếm tỉ lệ 2,64%. Trong đó có 7 BN cần phẫu thuật, chiếm tỉ lệ 0,80%, có 1 BN tử vong vì biến chứng phù não, chiếm tỉ lệ 0,11%. Có 4 BN có biến chứng tạo nang sau XPGK, chiếm tỉ lệ 0,46%. Trong đó có 2 BN cần phẫu thuật, chiếm tỉ lệ 0,23%. Không có BN nào tử vong vì biến chứng tạo nang.

Các phân loại DDĐTMN trong tiên lượng kết cục tắt dị dạng sau XPGK

Cả 5 phân loại Spetzler Martin ($p < 0,001$; AUC = 0,6064), phân loại VRAS ($p < 0,001$; AUC = 0,5805), phân loại RBAS ($p < 0,001$; AUC = 0,7542), phân loại Heidelberg ($p < 0,001$; AUC = 0,7222) và phân loại PRAS ($p < 0,001$; AUC = 0,7612) đều dự đoán được kết quả tắt dị dạng sau xạ phẫu, với điểm số của thang điểm càng thấp thì khả năng tắt dị dạng càng cao. Tuy nhiên, phân loại RBAS có khả năng dự đoán được kết quả tắt dị dạng sau xạ phẫu tốt nhất (AUC lớn nhất).

Các yếu tố liên hệ với tắc nghẽn DDĐTMN tốt hơn và sớm hơn

Kích thước DDĐTMN nhỏ hơn, giới hạn ngoại biên rõ và liều ngoại biên cao và BN trẻ hơn là các yếu tố đã được biết liên quan đến mức độ tắt DDĐTMN tốt hơn sau xạ phẫu (Error! Reference source not found.). Phân tích thống kê trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng xuất huyết não trước khi điều trị là yếu tố quan trọng trong việc tắc nghẽn DDĐTMN tốt hơn và sớm hơn. Sau XPGK bức xạ ion hoá gây tổn thương tế bào nội mô, làm tăng sinh lớp nguyên bào sợi cơ, làm tắc nghẽn lớp nội mô mạch máu và làm co nhỏ nhân dị dạng^(2,3). Còn hiện tượng tắc nghẽn

tự phát của dị dạng được biết là một hiện tượng hiếm gặp xảy ra vài tháng sau xuất huyết, cơ chế cho rằng tổn thương tế bào nội mô sau xuất huyết thúc đẩy tắc nghẽn lớp nội mô và gây tắc DDĐTMN^(5,7), thêm vào đó các nguyên bào sợi cơ được biết là xuất hiện sau xuất huyết và gia tăng co thắt mạch sau xuất huyết dưới nhện.

Liên hệ giữa CTNM và XPGK:

Trong phần lớn các DDĐTMN có kích thước lớn và dòng chảy cao kèm với các giả phình bên trong chúng tôi không tiến hành XPGK mà tiến hành CTNM trước. Trong công trình có 83 BN đã CTNM trước khi tiến hành XPGK. Chúng tôi nhận thấy rằng sau CTNM thì xuất huyết tái phát thấp, hạn chế nguy cơ cho BN, nhưng khả năng bỏ sót thương tổn do không xác định được nidus sau CTNM nếu ta XPGK trước 3 tháng. Nhưng nếu để thời gian lâu hơn thì khả năng hình thành lại nhân dị dạng sau CTNM gần như hoàn toàn. Do đó đối với DDĐTMN có kích thước lớn, chúng tôi đề nghị CTNM trong những trường hợp có giả phình bên trong, các DDĐTMN có lưu lượng lớn để tránh nguy cơ tái xuất huyết, thời gian XPGK sau CTNM 3-6 tháng là tốt nhất.

V. KẾT LUẬN

XPGK rất hiệu quả để điều trị bệnh lý DDĐTMN. Với các BN chọn lọc đúng chỉ định có thể đạt được mức độ tắt DDĐTMN đến hơn 90% sau hơn 2 năm theo dõi, làm giảm các triệu chứng, với các biến chứng thần kinh rất thấp. Những tiến bộ về hình ảnh học đã giúp điều trị tốt DDĐTMN và đánh giá tốt tắt nghẽn DDĐTMN sau điều trị. Kết quả sau cùng để đánh giá tắt DDĐTMN nên dựa trên thời gian theo dõi lâu dài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Anson JA, Spetzler RF**, (1995), Giant arteriovenous malformations, in Carter LP, Spetzler RF, Hamilton MG (eds): *Neurovascular Surgery*. New York, McGraw-Hill, 1995, pp 1017–1028
2. **Batjer HH, Devous MD Sr, Seibert GB, Purdy PD, Ajmani AK, Delarosa M, Bonte FJ**, (1998), Intracranial arteriovenous malformation: Relationships between clinical and radiographic factors and ipsilateral steal severity. *Neurosurgery* 23:322–328, 1988.
3. **Graf CJ, Perret GE, Torner JC** (1983), Bleeding from cerebral arteriovenous malformations as part of their natural history. *J Neurosurg* 58:331–337, 1983.
4. **Karlsson B, Lax I, Soderman M**, (2001), Risk for hemorrhage during the 2-year latency period following gamma knife radiosurgery for arteriovenous malformations. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 49:1045–1051, 2001
5. **Kondziolka D, Levy EI, Niranjan A, Flickinger JC, Lunsford LD**, (1999), Long-term outcomes after meningioma radiosurgery: Physician and patient perspectives. *J Neurosurg* 91:44–50, 1999
6. **Lunsford LD, Kondziolka D, Bissonette DJ, Maitz AH, Flickinger JC**, (1992), Stereotactic radiosurgery of brain vascular malformations. *Neurosurg Clin N Am* 3:79–98, 1992.
7. **Masahiro S, Keisuke M, Jikoki K, Shunsuke K, Masao T, Atsuro T, Akio M**, (2004), Analysis of nidus obliteration rates after gamma knife surgery for arteriovenous malformations based on long-term follow-up data: the University of Tokyo experience. *J Neurosurg* 101:18–24, 2004
8. **Pollock BE, Kondziolka D, Flickinger JC, et al** (1996), Magnetic resonance imaging: an accurate method to evaluate arteriovenous malformations after stereotactic radiosurgery. *J Neurosurg* 85:1044–1049, 1996

PHẪU THUẬT U TỦY SỐNG TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU: BÁO CÁO 6 TRƯỜNG HỢP VÀ ÔN LẠI Y VẤN

Nguyễn Hữu Hữu¹, Hà Hữu Hiền¹, Nguyễn Văn Nhân¹,
Trình Minh Hiệp¹, Lê Văn Nghĩa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả các đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật 6 bệnh nhân u tủy sống tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 6 trường hợp được chẩn đoán xác định, tiến hành phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh là u tủy trong thời gian từ tháng 01/2023-12/2023 tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu. **Kết quả:** Tuổi trung bình của 6 bệnh nhân này là 64 (độ tuổi 49-69). Các triệu chứng hay gặp là đau cột sống (6/6 bệnh nhân), rối loạn cảm giác (6/6 bệnh nhân), rối loạn vận động (6/6 bệnh nhân). Vị trí u thường gặp ở vùng ngực - lưng. Tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật mở màng cứng lấy hết u. Loại u gồm 4/6 bệnh nhân màng cứng tủy và 2/6 bệnh nhân u rỗng thần kinh, trong ống sống. Không có biến chứng trong quá trình mổ. Kết quả hồi phục sau mổ tốt. 6/6 bệnh nhân hồi phục hoàn toàn vận động và cảm giác. **Kết luận:** Tiên lượng và kết quả phẫu thuật u tủy có kết quả giải phẫu bệnh thường lành tính và là rất tốt. Hiện nay, phẫu thuật cắt bỏ u tủy sống là một phương pháp tối ưu, giúp cải thiện chức năng thần kinh sau mổ.

Từ khóa: U tủy sống

¹Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu

Chịu trách nhiệm chính: Hà Hữu Hiền

ĐT: 0366185105

Email: hahuuhen97@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 29.9.2024

Ngày duyệt bài: 12.10.2024

SUMMARY

THE REPORT ON RESULTS OF 6 SURGICAL TREATMENT FOR SPINAL TUMOR AT NGUYEN DINH CHIEU GENERAL HOSPITAL

Objectives: The article described the clinical features, imaging findings and evaluated the surgical treatment results of 6 cases (4 females and 2 males) for spinal cord tumor at Nguyen Dinh Chieu General Hospital in 2023. **Materials and Methods:** Prospective, follow up 6 patients operated spinal cord tumor at Nguyen Dinh Chieu General Hospital between 1/ 2023 to 12/2023. **Results:** The average age of these 6 patients was 64 years (range 49- 69 years). The common symptoms were spinal pain (6/6 patients), sensory disorders (6/6 patients), movement disorders (6/6 patients) with the most typical tumor's location in the thoracic- lumbar. All patients underwent spinal decompression surgery. The tumor types included 4/6 cases of intramedullary meningioma and 2/6 cases of intramedullary neurinoma. There were no complications in the surgical process. The postoperative recovery results were good. 6/6 cases completely recovered the movement and the sensory. **Conclusions:** The prognosis and the outcome of the surgery for the benign spinal tumor were generally good. Until now, the surgical removal of the spinal cord tumor is the main method to improve the nerve functions after surgery treatment.

Keywords: Spinal cord tumor, neurinoma, meningioma

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tủy thường ít gặp, chiếm tỷ lệ 2,06% các khối u trong cơ thể nói chung và chiếm 15% các u thuộc hệ thống thần kinh trung ương. U tủy là những tổn thương tăng sinh trong ống tủy, có nguồn gốc từ tế bào thần kinh hoặc từ nơi khác đến (ung thư di căn), khi tăng sinh chèn ép cấu trúc xung quanh như rễ thần kinh hoặc tủy sẽ gây ra các triệu chứng rối loạn vận động, cảm giác^{1,6}.

Biểu hiện lâm sàng của u tủy thường biểu hiện chung chèn ép rễ giai đoạn đầu và chèn ép tủy ở giai đoạn tiếp theo. Triệu chứng thường không điển hình chủ yếu dựa vào biểu hiện lâm sàng để chẩn đoán định khu và cộng hưởng từ là tiêu chuẩn vàng để xác định u tủy sống.

Trong các khối u tủy thì u dưới màng tủy, ngoài tủy là những khối u trong ống sống và ngoài tủy có tỉ lệ lành tính cao, tiên lượng thường tốt nếu được chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời. Về điều trị: phẫu thuật vẫn là phương pháp chủ yếu nhằm lấy bỏ hết khối u, giải ép rễ và tủy sống nhằm mục đích tạo điều kiện cho tủy sống phục hồi. Hóa chất hoặc xạ trị thường hỗ trợ sau mổ, đặc biệt đối với nhóm u di căn cột sống hoặc u ác tính tại tủy... Tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu từ đầu năm 2019, được trang bị kính vi phẫu chúng tôi đã tiến hành nhiều phẫu thuật bệnh lý như u não, thoát vi đĩa đệm cổ và lưng. Trong năm qua, chúng tôi đã khám điều trị và tiến hành phẫu thuật một số trường hợp u tủy. Vì thế chúng tôi báo cáo sơ bộ kết quả phẫu thuật của 6 trường hợp u tủy sống tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu. Nghiên cứu

này giúp bước đầu mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả phẫu thuật u tủy sống tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tất cả 6 trường hợp được chẩn đoán xác định, tiến hành phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh là u tủy trong thời gian từ tháng 01/2023-12/2023 tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu.

Phương pháp nghiên cứu được thực hiện như sau:

- + Mô tả tiền cứu một loạt ca bệnh.
- + Các thông tin nghiên cứu cần thu thập:
 - Thông tin chung của người bệnh: tuổi, giới.
 - Biểu hiện lâm sàng của người bệnh.
 - Vị trí khối u, kích thước khối u.
 - Kết quả mô bệnh học.
 - Kết quả phẫu thuật và các biến chứng.
 - Đánh giá kết quả phẫu thuật: chúng tôi dựa vào sự tiến triển phục hồi của các triệu chứng lâm sàng (vận động, cảm giác, cơ tròn...) sau phẫu thuật khi BN ra viện.
- + Phân loại kết quả sau mổ:
 - Tốt: tự đi lại, hoạt động tương đối bình thường.
 - Trung bình: cần có sự hỗ trợ một phần trong đi lại, hoạt động hàng ngày.
 - Xấu: liệt hoàn toàn, tử vong.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Trong 1 năm chúng tôi tiến hành phẫu thuật được 6 BN với các bệnh cảnh lâm sàng khác nhau thu được kết quả như bảng 1.

Bảng 1. Tuổi và giới tính các BN

Bệnh nhân	BN 1	BN 2	BN 3	BN5	BN 4	BN6
Tuổi	66	69	49	65	69	63
Giới tính	Nữ	Nam	Nữ	Nữ	Nữ	Nam

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy tuổi trung bình của BN là 64, BN cao tuổi nhất là 69, BN nhỏ tuổi nhất là 49. Tỷ lệ nữ gặp nhiều hơn nam (4/2). Các nghiên cứu khác của Nguyễn Vũ và cs (2014) ⁴; Võ Bá Tường và cs (2012) ³ cũng cho các kết quả tương tự.

Bảng 2. Thời gian bị bệnh và biểu hiện lâm sàng

Triệu chứng	BN 1	BN 2	BN 3	BN5	BN 4	BN6
Thời gian mắc bệnh (tháng)	5	13	3	3	6	11
Đau cột sống	+	+	+	+	+	+
Chèn ép tủy	+	+	+	+	+	+
Rối loạn vận động	+	+	+	+	+	+
Rối loạn cảm giác	+	+	+	+	+	+
Rối loạn phản xạ	+	+	+	+	+	+
Rối loạn cơ tròn	+	-	-	+	+	-

Nhận xét: Trong các BN, có 1 BN tới viện sau 1 năm bị bệnh và 5 BN tới viện trước 1 năm. Trong 6 BN được phẫu thuật, có 3 BN trước đó được y tế tuyến khác chẩn đoán là thoát vị đĩa đệm vùng cột sống thắt lưng, điều trị nội khoa không đỡ (bảng 2). Về các triệu chứng lâm sàng, tất cả các BN này đều có tình trạng đau cột sống, đau thường xuyên và không liên quan đến vận động. Tất cả trường hợp có rối loạn vận động, trong đó

có 2 BN, yếu tứ chi, 2 BN yếu 2 chi dưới độ 3/5, 1 BN cảm thấy yếu đùi 1 bên khi đi lại nhiều. Có 6/6 BN có rối loạn cảm giác, chủ yếu là cảm giác nông, và có triệu chứng tê bì. Theo kết quả nghiên cứu của Lương Viết Hòa và cs (2014) ², rối loạn vận động là 88,4%, rối loạn cảm giác là 55%; của Nguyễn Vũ và cs ⁴ rối loạn vận động gặp 66,7%, rối loạn cảm giác gặp 77,8%.

Bảng 3. Vị trí và kích thước của khối u

BN	Vị trí	Kích thước	Vị trí so với màng tủy	Kết quả GPB
BN 1	T8-T9	3cm	Trong	U màng tủy
BN 2	T10-T11	3,5cm	Trong	Neurinoma
BN3	T12-L1	4cm	Trong	U màng tủy
BN 4	C5-C6	4cm	Trong	U màng tủy
BN5	T9-T10	2cm;1,5cm; 3cm	Trong	U màng tủy
BN6	T2-T3	4cm	Trong	Neurinoma

Nhận xét: 4 BN trong nghiên cứu này có vị trí u vùng ngực thấp và lưng, kích thước khối u sau phẫu thuật tương đối lớn (3-4 cm). Có 1 BN có khối u ở vị trí cổ. Tất cả bệnh nhân có u nằm ngoài tủy trong màng cứng tủy, với 4 bệnh có kết quả giải phẫu bệnh u màng tủy; 2 BN có u với kết quả giải phẫu bệnh là Neurinoma. Kết quả nghiên cứu của

Võ Bá Tường và cs ³ cho thấy, u rễ thần kinh gặp 59%, vị trí vùng ngực - thắt lưng gặp 74,2%, u trong màng tủy gặp 81,81%. Nghiên cứu của Engelhard và cs (2010)⁵ cho thấy, bệnh màng não tủy có tỷ lệ gặp 24,4%, u tế bào màng lót ống nội tủy 23,7% và schwannoma là 21,2%.

**Bảng 4. Mức độ lấy u**

Mức độ lấy u	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5	BN6
Lấy hết u	+	+	+	+	+	+
Lấy gần hết u. để lại 1 phần	-	-	-	-	-	-
Lấy 1 phần u sinh thiết	-	-	-	-	-	-

Nhận xét: Tất cả các bệnh đều được lấy hết u chiếm tỷ lệ 100%. So với kết quả của Dương Đại Hà và cộng sự thì kết quả này có sự khác biệt: phẫu thuật lấy hết u chiếm tỷ lệ 55,1%. Sự khác biệt này do số lượng nghiên cứu của chúng tôi còn quá ít.

Về kết quả sau mổ: Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận biến chứng sau mổ. So với các tác giả khác như Dương Đại Hà thì tỷ lệ này có kết quả tương đồng chiếm 93,9%, rò dịch não tủy chiếm 1,5%.

Võ Bá Trường có kết quả tương đồng 99,8%. kết quả kiểm tra cộng hưởng từ sau mổ chúng tôi không ghi nhận sót u sau mổ chiếm tỷ lệ 100%.

IV. KẾT LUẬN

Qua 6 trường hợp phẫu thuật u tủy tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu Bến Tre, chúng tôi nhận thấy, u tủy thường gặp ở BN 40-60 tuổi, nữ nhiều hơn nam (4/2). Vị trí u thường gặp ở vùng ngực thấp - lưng. Loại u hay gặp nhất là u màng tủy (4/6 BN).

Các triệu chứng hay gặp là đau cột sống (6/6 BN). Tất cả các bệnh nhân đều có biểu hiện rối loạn cảm giác và vận động. Kết quả hồi phục sau mổ rất tốt, 6/6 BN hồi phục vận động và cảm giác. Hiện nay, phẫu thuật cắt bỏ u tủy sống là một phương pháp tối ưu, giúp cải thiện chức năng thần kinh sau mổ. Chẩn đoán sớm và điều trị sớm sẽ mang lại kết quả tốt cho người bệnh và ít di chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dương Đại Hà và cs** (2022), “Đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả điều trị phẫu thuật u tủy tại bệnh viện Việt Đức từ 2019 – 2022” , Tạp chí Y học Việt Nam, 18, tr.362-371.
2. **Lương Viết Hòa và cs** (2014), “Kết quả điều trị phẫu thuật u dưới màng cứng ngoài tủy tại Bệnh viện Chợ Rẫy”, Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 18, tr.59-62.
3. **Võ Bá Tường và cs** (2012), “Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật u tủy tại Bệnh viện Trung ương Huế”, Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 16, tr.444-448.
4. **Nguyễn Vũ và cs** (2014), “Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị phẫu thuật u tủy tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội”, Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 18, tr.86-90.
5. **H.H. Engelhard, et al.** (2010), “Clinical presentation, histology, and treatment in 430 patients with primary tumors of the spinal cord, spinal meninges, or cauda equina”, J. Neurosurg. Spine, 13(1), pp.67-77.
6. **Greenberg. M.S** (2019), “Spinal tumors”, In Handbook of Neurosurgery. 9th Edition. Thieme New York, pp 813-830.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT GIẢI ÉP VI MẠCH TRONG ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY THẦN KINH TAM THOẢ Ở NGƯỜI LỚN TUỔI

Lê Viết Thắng^{1,2}, Lê Thành Phát¹, Nguyễn Thị Ngọc Ánh¹,
Nguyễn Thị Trúc Phương¹, Trần Thị Trinh¹, Bùi Nguyễn Lụa¹,
Đinh Đức Hoàng Thiện¹, Nguyễn Đức Vũ¹, Lâm Tiểu Đào¹,
Phạm Thị Kim Xuyên¹, Lê Thị Kim Đơn³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Để đánh giá hiệu quả và tính an toàn của phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch trong điều trị đau dây V ở người lớn tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** Phương pháp nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca bao gồm 40 bệnh nhân đau dây V lớn tuổi được phẫu thuật giải ép vi mạch tại bệnh viện Chợ Rẫy trong thời gian từ 01/2017 đến 03/2019. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu 66,2 (60-80 tuổi), hiệu quả giảm đau sau mổ đạt lần lượt 87,5% sau mổ 1 ngày, 95% sau mổ 6 tháng, thời gian giảm đau sau mổ đạt 15,4 tháng và không ghi nhận biến chứng nặng sau mổ. **Kết luận:** Phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch đạt hiệu quả cao và an toàn cho nhóm bệnh nhân đau dây V lớn tuổi. Việc đánh giá chu phẫu trước mổ và kiểm soát tốt các biến chứng sau mổ giúp tăng độ an toàn của phẫu thuật cho nhóm bệnh nhân lớn tuổi.

Từ khóa: Vi phẫu thuật giải ép vi mạch, đau dây V, bệnh nhân lớn tuổi

SUMMARY

THE RESULTS OF MICROVASCULAR DECOMPRESSION SURGERY IN THE TREATMENT OF ELDERLY TRIGEMINAL NEURALGIA PATIENTS

Objective: To evaluate the effects and safety of microvascular decompression surgery in the treatment of elderly trigeminal neuralgia patients. **Subject and methods:** A cross-sectional retrospective descriptive study conducted 40 elderly trigeminal neuralgia patients taken microvascular decompression surgery from January 2017 to March 2019 at Cho Ray hospital. **Results:** The average age of the group of patients in the study was 66.2 (60-80 year-old), the postoperative pain relief effect was 87.5% 1 day after surgery, 95% after surgery 6 months, the postoperative pain relief time reached 15.4 months and no major complications after surgery. **Conclusion:** The microvascular decompression surgery is highly effective and safe for the elderly trigeminal neuralgia patients. Preoperative assessment and good control of postoperative complications help increase the safety of surgery for these patients.

Keywords: Microvascular decompression, trigeminal neuralgia, elderly patient

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau dây V là một trong những loại đau

¹Khoa Ngoại Thần Kinh, Bệnh viện Đại học Y được thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Ngoại Thần kinh, Khoa Y, Đại học Y được thành phố Hồ Chí Minh

³Khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Đại học Y được thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Viết Thắng

ĐT: 0909969709

Email: thang.lv@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2024

Ngày duyệt bài: 2.11.2024

do nguyên nhân thần kinh phổ biến, chiếm tỉ lệ khoảng 4-5/100000 người trong dân số Mỹ. Tại Việt Nam, bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 2/2001 đến tháng 4/2004 đã có 537 ca đau dây V được điều trị. Tỉ lệ bệnh cao nhất ở thập niên 60-70 của cuộc đời và tăng dần theo tuổi, ở Việt Nam là 50-70 tuổi [4]. Giải ép vi mạch là phương pháp điều trị hàng đầu đối với các trường hợp thất bại điều trị nội khoa [6]. Nghiên cứu của Barker và Jannetta theo dõi trên 1185 bệnh nhân được mổ giải ép vi mạch chứng minh hiệu quả hết đau sau mổ là 74 % trong vòng 10 năm, với tỉ lệ tái phát < 1% trong vòng 10 năm [2]. Tại Việt Nam, tỉ lệ điều trị đau dây V với vi phẫu thuật giải ép vi mạch đạt hiệu quả giảm đau sau mổ là 91,7 % với tỉ lệ tái phát trong vòng 6 tháng 1,4 % [4].

Với sự phát triển của y học, đặc biệt trong vấn đề kiểm soát gây mê trước trong và hồi sức sau mổ, số lượng các ca phẫu thuật thần kinh ở người lớn tuổi ngày càng tăng [5]. Raymond và cộng sự thực hiện phẫu thuật giải ép vi mạch trên 25 bệnh nhân trên 75 tuổi cho tỉ lệ thành công 96 % và không có trường hợp tử vong [8]. Tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào về hiệu quả của phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch ở người lớn tuổi, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá ***“Kết quả điều trị vi phẫu thuật giải ép vi mạch trong điều trị đau dây V ở người lớn tuổi”***.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn bệnh bao gồm bệnh nhân ≥ 60 tuổi có bệnh lý đau dây V nguyên phát, thất bại với điều trị nội khoa (bệnh nhân sử dụng ≥ 6 viên Carbamazepine/ngày nhưng không kiểm soát được cơn đau hoặc không chịu được tác dụng phụ do dùng

thuốc), chỉ số nguy cơ tim mạch ≤ 1 (gồm 6 yếu tố: Phẫu thuật nguy cơ cao (phẫu thuật động mạch chủ, mạch máu trên bẹn, ngực, bụng), bệnh tim thiếu máu cục bộ, suy tim, bệnh sử tai biến mạch máu não hay cơn thoáng thiếu máu não, đái tháo đường type 2, creatinine trước mổ $> 2\text{mg/dl}$, mỗi yếu tố tương ứng 1 điểm), đi kèm hình ảnh xung đột mạch máu-thần kinh trên phim cộng hưởng từ.

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm đau dây V thứ phát như u nang thượng bì, u màng não, u dây thần kinh số VIII, nang màng nhện, viêm dính màng nhện vùng gốc cầu tiểu não, xơ cứng rải rác (MS)... với triệu chứng đau 2 bên mặt, giảm phản xạ mặt bên bị đau, liệt mặt hoặc chỉ số nguy cơ tim mạch ≥ 2 hoặc phân loại ASA ≥ 3 hoặc trong phẫu thuật phát hiện tổn thương thứ phát chèn ép dây V

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca bao gồm 40 bệnh nhân đau dây V lớn tuổi được phẫu thuật giải ép vi mạch tại bệnh viện Chợ Rẫy trong thời gian từ 01/2017 đến 03/2019. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ của bệnh nhân, bao gồm:

- Tuổi: biến định lượng
- Giới: biến nhị giá
- Mức độ đau trước mổ: biến định tính, sử dụng thang đo mức độ đau của Viện Thần kinh Barrow.
- Bệnh lý nội khoa đi kèm: Biến định tính với hai giá trị có hay không, ghi nhận tại thời điểm trước mổ. Bao gồm
 - Tăng huyết áp: Phân chia mức độ tăng huyết áp theo JNC VII.
 - Đái tháo đường: đường huyết lúc đói $\geq 126\text{ mg\%}$ (7 mmol/L) (qua ít nhất 2 lần xét nghiệm) hoặc bệnh nhân đang được điều trị đái tháo đường.

○ Tai biến mạch máu não: Bệnh nhân có các thiếu sót chức năng thần kinh xảy ra đột ngột với các triệu chứng khu trú hơn là lan tỏa, tồn tại hơn 24 giờ hoặc tử vong trong 24 giờ, loại trừ nguyên nhân chấn thương sọ não

○ Bệnh tim thiếu máu cục bộ: bao gồm 2 dạng, BTTCMB có tắc nghẽn (có thể xảy ra ở cả BN có và không có triệu chứng đau thắt ngực) và BTTCMB không tắc nghẽn (chỉ xảy ra ở BN có triệu chứng). BTTCMB khi chứng tỏ có hẹp $\geq 50\%$ ở ít nhất 1 nhánh mạch vành trên hình chụp mạch vành. Và BTTCMB không tắc nghẽn bao gồm 2 loại, đau thắt ngực vi mạch vành và đau thắt ngực do co thắt mạch vành (gồm 2 dạng là đau thắt ngực Prinzmetal, biến đổi với ST chênh lên trong cơn đau và đau thắt ngực do co thắt

lan tỏa không hoàn toàn hoặc co vi mạch với ST chênh xuống trong cơn đau).

○ Bệnh thận mạn: Khi bệnh nhân có độ thanh lọc creatinin ước đoán < 60 ml/phút kéo dài > 3 tháng hoặc bệnh nhân đã được chẩn đoán bệnh thận mạn hoặc đang lọc thận chu kỳ.

• Mức độ giảm đau sau mổ: Biến định tính. Được ghi nhận tại thời điểm sau mổ 1 ngày, 1 tháng và 6 tháng (Bảng 1).

• Thời gian giảm đau sau mổ: Biến định lượng, được tính bằng thời gian giảm đau sau mổ đến khi tái phát cơn đau (tháng).

• Biến chứng sau mổ: Biến định danh, bao gồm: tử vong, nhồi máu não, xuất huyết não, nhiễm trùng vết mổ, chóng mặt, giảm thính lực, liệt dây thần kinh sọ khác.

Bảng 1. Phân độ đau theo thang điểm của Viện Thần Kinh Barrow

Mức độ	Đặc điểm
1	Không đau, không cần dùng thuốc điều trị
2	Đau ít, không cần dùng thuốc điều trị
3	Đau vừa, kiểm soát được cơn đau bằng thuốc
4	Đau vừa, không kiểm soát được bằng thuốc
5	Đau dữ dội và không giảm đau

Các số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0. Khảo sát mối tương quan giữa các yếu tố lâm sàng với kết quả điều trị bằng phép kiểm χ^2 , với khoảng tin cậy 95%, $p < 0.05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 40 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 66,2 tuổi, thấp nhất là 60 và

cao nhất là 80 tuổi, số lượng bệnh nhân nữ cao hơn 1,5 lần so với nam, chiếm 60% số trường hợp. Bệnh nhân có mức độ đau 4, 5 chiếm tỉ lệ lần lượt 70% và 20%. Mức độ đau 3 có tỉ lệ 10%, nhóm bệnh nhân này đề nghị phẫu thuật do không chịu được tác dụng phụ của thuốc điều trị. Phân bố tỉ lệ đau nhánh thần kinh thường gặp nhất đau dây V23 (35%), thể hiện chi tiết ở bảng 2.

Bảng 2. Phân bố tỉ lệ đau theo nhánh thần kinh

Nhóm	Số lượng	Tỉ lệ %
V1	2	5%
V2	10	25%
V3	7	17,5%

V12	2	5%
V23	14	35%
V123	5	12,5%
Tổng	40	100%

Bảng 3. Các bệnh lý nền trong nghiên cứu

Nhóm	Số lượng	Tỉ lệ %
Tăng huyết áp	8	20%
Đái tháo đường	1	2,5%
BTTMCB	6	1

Bệnh nhân mắc bệnh lý tăng huyết áp với tỉ lệ cao nhất là 20%, sau đó lần lượt là bệnh tim thiếu máu cục bộ với tỉ lệ 15%, đái tháo đường 2,5%. Không ghi nhận trường hợp nào có bệnh lý bệnh thần kinh và tai biến mạch máu não (bảng 3).

Trong nghiên cứu này, tất cả bệnh nhân đều được chụp cộng hưởng từ não trước mổ, số bệnh nhân có hình ảnh mạch máu chèn ép thần kinh là 29/40 (72,5%) trường hợp. Trong quá trình đánh giá mạch máu lúc mổ, số trường hợp ghi nhận động mạch đơn thuần chèn ép chiếm tỉ lệ cao nhất với 34 trường hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào không có mạch máu chèn ép thần kinh. Trường hợp có 1 mạch máu chèn ép thần kinh trong mổ chiếm tỉ lệ cao nhất với 67,5%, nhiều hơn 2 lần so với trường hợp có 2 mạch máu chèn ép thần kinh.

Chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có nhiều hơn 2 mạch máu chèn ép. Trong số các mạch máu chèn ép, động mạch tiểu não trên chiếm tỉ lệ cao nhất với 71,7%, tiếp theo là động mạch tiểu não trước dưới và tĩnh mạch đá với 11,2%. Các mạch máu còn lại chiếm tỉ lệ lần lượt từ cao đến thấp gồm động mạch thân nền và động mạch tiểu não sau dưới. Không ghi nhận trường hợp nào có động mạch đốt sống chèn ép thần kinh V.

Kết quả giảm đau sau mổ được ghi nhận chi tiết trong bảng 4. Phẫu thuật giải ép vì mạch được xem có hiệu quả khi mức độ đau sau mổ ở mức 1 và 2. Hiệu quả giảm đau ngay sau mổ 1 ngày đạt tỉ lệ 90%, với mức độ đau 1 là 82,5% và mức độ 2 là 7,5%. Theo thời gian theo dõi, mức độ giảm đau có cải thiện, với thời điểm 1 tháng sau mổ là 92,5% và 6 tháng sau mổ là 95%

Bảng 4. Mức độ đau sau mổ

Mức độ đau	1 ngày	1 tháng	6 tháng
1	82,5%	82,5%	85%
2	7,5%	10%	10%
3	10%	7,5%	5%

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian giảm đau hiệu quả được tính từ lúc sau mổ đến khi cơn đau tái phát hoặc thời điểm thu thập số liệu khảo sát sau mổ. Thời gian giảm đau hiệu quả trung bình là 15,4 tháng, dài nhất là 26 tháng. Chỉ có 1 trường hợp tái

phát đau sau mổ 3 tháng, chiếm tỉ lệ 2,5%. Có 36/40 bệnh nhân giảm đau sau mổ và 4/40 bệnh nhân còn đau sau mổ. Đánh giá các biến chứng sau mổ, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có biến chứng sau mổ nguy hiểm, bao gồm tử vong, nhồi máu não

hoặc xuất huyết não sau mổ. Đối với các biến chứng khác có thể gặp ở phẫu thuật giải ép vi mạch, kết quả được ghi nhận chi tiết trong

bảng 5, bao gồm rò dịch não tủy, nhiễm trùng vết mổ, giảm thính lực, tổn thương thần kinh sọ.

Bảng 5. Biến chứng sau mổ

Loại biến chứng	Số lượng	Tỉ lệ %
Tử vong	0	0
Nhồi máu, xuất huyết não	0	0
Rò dịch não tủy	1	2,5%
Nhiễm trùng vết mổ	1	2,5%
Giảm thính lực	3	7,5%
Tổn thương thần kinh sọ	0	0
Chóng mặt	8	20%
Viêm phế quản	1	2,5%

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 66,2, tương tự với nghiên cứu của tác giả Ashkan [1]. Trong khi đó nghiên cứu của tác giả Sekula và Ferroli ghi nhận tuổi trung bình của bệnh nhân cao hơn, lần lượt là 73 và 69,2 [7], [9]. Sự khác biệt này chủ yếu đến từ việc lựa chọn mẫu bệnh nhân với tiêu chuẩn định nghĩa người lớn tuổi khác nhau Ở các nước phát triển như Mỹ, tiêu chuẩn bệnh nhân lớn tuổi là từ 65 tuổi trở lên, còn với tiêu chuẩn của tổ chức y tế thế giới và luật người cao tuổi ở Việt Nam là 60 tuổi. Về đặc điểm giới tính, chúng tôi ghi nhận nữ giới chiếm ưu thế, với tỉ lệ 60%, kết quả này cũng tương tự trong các nghiên cứu của tác giả Ashkan, Sekula [1], [9].

Trong một nghiên cứu khảo sát hệ thống và phân tích gộp của tác giả Phan và cộng sự [8] gồm 1542 trường hợp bệnh nhân đau dây V lớn tuổi được phẫu thuật giải ép vi mạch, hiệu quả giảm đau là 87,5%, trong nghiên cứu của tác giả Sekula là 88,91% [9]. Tương tự ở kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận tỉ lệ tương tự là 92,5%. Khi so sánh

giữa hiệu quả giảm đau của nghiên cứu chúng tôi với các tác giả Bùi Phú Ân là 91,7% [4]. Kết quả này qua đó cho thấy không có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi bệnh nhân với kết quả điều trị phẫu thuật giải ép vi mạch đau dây V. Trong nghiên cứu tác giả Sekula năm 2011 ghi nhận không có sự khác biệt về kết quả phẫu thuật giữa nhóm bệnh nhân lớn tuổi và trẻ tuổi [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đánh giá mối tương quan giữa tuổi và kết quả phẫu thuật cũng không ghi nhận có sự tương quan, điều này cho thấy phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch vẫn đạt hiệu quả điều trị tốt cho nhóm bệnh nhân lớn tuổi.

Phẫu thuật giải ép vi mạch có tỉ lệ tái phát đau thấp nhất trong các phương pháp điều trị. Tại thời điểm 1 năm sau phẫu thuật, tỉ lệ tái phát đau là 20%, thời điểm 5 năm sau phẫu thuật là 27% [6]. Chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp tái phát đau sau 3 tháng, chiếm tỉ lệ 2,5%, được phẫu thuật lần 2 sau đó. Tỉ lệ giảm đau thấp hơn nhiều so với nghiên cứu nước ngoài có thể vì nghiên cứu chúng tôi có cỡ mẫu nhỏ với 40 trường hợp, thời gian thu thập mẫu chỉ trong vòng 2 năm, trung bình là

15,4 tháng và trường hợp theo dõi lâu nhất là 26 tháng. Chúng tôi ghi nhận phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch thực sự là phương pháp điều trị có hiệu quả giảm đau sau mổ cao nhất, tỉ lệ tái phát đau thấp nhất cho người bệnh và không có sự khác biệt hiệu quả điều trị ở nhóm bệnh nhân lớn tuổi.

Theo kết quả nghiên cứu giải phẫu của Rhoton, vùng góc cầu tiểu não được chia làm 3 nhóm chính, trong đó dây thần kinh V thuộc nhóm mạch máu thần kinh trên gồm dây IV, V, VI, động mạch tiểu não trên, tĩnh mạch đá. Do đó 2 mạch máu này cũng lần lượt là những thành phần chèn ép dây V thường gặp nhất, trong nghiên cứu của tác giả Bùi Phú Ấn là 69,4% và 20,9%, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ là 71,7% và 13,2%. Tác giả Sekula chỉ công bố kết quả hai loại mạch máu này với động mạch tiểu não trên chiếm 69,6% trường hợp, tĩnh mạch đá chiếm 21,7% [9].

Để đánh giá về tính an toàn của phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch với nhóm bệnh nhân lớn tuổi, chúng tôi tiến hành so sánh các biến chứng phẫu thuật ở các nghiên cứu khác trên thế giới. Đầu tiên là các biến chứng sau phẫu thuật nguy hiểm, bao gồm tử vong, nhồi máu não hoặc xuất huyết não, trong nghiên cứu của tác giả Sekula không ghi nhận trường hợp nào có các biến chứng này sau mổ [9]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự, không trường hợp nào có biến chứng này sau mổ. Sau đó là các biến chứng thường gặp của phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch, bao gồm chóng mặt, ù tai, rò dịch não tủy và nhiễm trùng vết mổ. Nghiên cứu của tác giả Bick khảo sát các biến chứng gồm chóng mặt, ù tai, rò dịch não tủy, tê mặt ghi nhận không có sự khác biệt giữa hai nhóm tuổi với các biến chứng này [3]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi

cũng không ghi nhận có mối tương quan giữa tuổi với các biến chứng chóng mặt, ù tai, rò dịch não tủy và nhiễm trùng vết mổ.

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân với tuổi trung bình 66,2, ở nhóm bệnh nhân này ghi nhận trong lúc phẫu thuật có tình trạng teo não, do vậy có thể vén dễ dàng tiểu não hơn, từ đó giúp quan sát được rõ các mạch máu chèn ép ở vị trí xuất phát cạnh cầu não của dây thần kinh V. Tuy nhiên, nhược điểm của phẫu thuật trên não người lớn tuổi đó là não rất dễ tổn thương chảy máu khi thao tác, dễ gây ra nguy hiểm cho cuộc phẫu thuật. Do đó, đòi hỏi phẫu thuật viên thao tác hết sức nhẹ nhàng để giảm tối đa biến chứng chảy máu hoặc dập não sau mổ.

Kết quả trường hợp này là bệnh nhân vẫn còn đau sau phẫu thuật, mức độ đau là III. Sau lần mổ này 3 tháng, bệnh nhân được phẫu thuật lần 2, trong cuộc mổ, chúng tôi phát hiện có 1 động mạch tiểu não trước dưới tiếp xúc với nơi xuất phát cạnh cầu não của dây V, đồng thời ghi nhận miếng Teflon từ lần phẫu thuật trước vẫn cách ly nhánh động mạch tiểu não trên với gốc dây V. Trường hợp này, sau phẫu thuật lần 2 bệnh nhân hết đau hoàn toàn, mức độ đau dây V là I, cho thấy việc giải ép sót mạch máu chèn ép thần kinh sẽ giảm hiệu quả điều trị phẫu thuật. Do đó, trong khi phẫu thuật, để tránh bỏ sót các trường hợp mạch máu chèn ép, chúng ta cần khảo sát kĩ vị trí cầu não và dọc theo dây thần kinh V, hiện nay 1 số nghiên cứu ứng dụng việc dùng kỹ thuật đưa ống nội soi vào trong phẫu trường để tăng khả năng quan sát vị trí mặt trước và dưới cầu não cũng như dọc theo dây V từ đó tránh bỏ sót các vị trí chèn ép mạch máu thần kinh.

Nhóm bệnh nhân lớn tuổi có khả năng dự trữ tim mạch, hô hấp không tốt so với nhóm bệnh nhân trẻ tuổi, phẫu thuật là 1 yếu tố

stress, thúc đẩy tiến triển trở nặng các yếu tố bệnh nền của người bệnh lớn tuổi. Do đó để đạt hiệu quả điều trị tốt và vẫn đảm bảo an toàn cho người bệnh, đòi hỏi đánh giá, kiểm soát kỹ tình trạng bệnh nền của bệnh nhân trước phẫu thuật. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có nhồi máu cơ tim, dù có 3 trường hợp bệnh nhân có tiền căn bệnh tim thiếu máu cục bộ. Chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp viêm phế quản trong quá trình điều trị, bệnh nhân phải điều trị tại bệnh viện trong thời gian 15 ngày. Đối với nhóm bệnh nhân này cần đánh giá kỹ trước mổ nguy cơ tim mạch bằng khảo sát điện tim, siêu âm doppler tim, chụp X-quang ngực thẳng và hội chẩn cùng bác sĩ nội tim mạch, nội hô hấp để phát hiện và điều trị kịp thời.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp phẫu thuật giải ép vi mạch mang đến hiệu quả điều trị tốt nhất trong điều trị bệnh lý đau dây V ở người lớn tuổi. Với việc đánh giá kỹ tình trạng bệnh lý nền trước mổ và quản lý tốt người bệnh sau mổ, phương pháp phẫu thuật này mang tính an toàn cho nhóm bệnh nhân lớn tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ashkan K.**, Microvascular decompression for trigeminal neuralgia in the elderly: a review of the safety and efficiency, *Neurosurgery*, pp. 840-850, 2004.
2. **Barker F. G., Jannetta P. J. et al**, The long-term outcome of microvascular decompression for trigeminal neuralgia, *N Engl J Med*, pp. 1077-1083, 1996.
3. **Bick K.S**, Older Patients have better outcomes following microvascular decompression for trigeminal neuralgia, *Neurosurgery*, 2018.
4. **Bùi Phú Ân**, Áp dụng phẫu thuật giải ép vi mạch trong điều trị đau dây thần kinh số V, Luận văn thạc sĩ, Bộ môn Ngoại Thần Kinh, 2007.
5. **Chibbaro S.**, Neurosurgery and elderly: analysis through the years, *Neurosurg Rev*, pp.229-34, 2010.
6. **Crucchi, G.**, AAN-EFNS guidelines on trigeminal neuralgia management, *Eur J Neurol*, pp.1013-1028, 2008.
7. **Ferrolì P.**, Advance age as a contraindication to microvascular decompression for drug-resistant trigeminal neuralgia: evidence of prejudice?, *Neuro Sci*, pp. 23-28, 2010.
8. **Phan K.** (2016), "Microvascular decompression for elderly patients with trigeminal neuralgia", *J Clin Neurosci*, pp.7-14.
9. **Sekula R. F.**, Microvascular decompression for elderly patients with trigeminal neuralgia: a prospective study and systematic review with meta-analysis, *J Neurosurgery*, pp.172-9, 2011.