

# Kết quả điều trị vi phẫu thuật giải ép xung đột mạch máu thần kinh vùng góc cầu tiểu não

Dương Đại Hà<sup>1</sup>, Phạm Hoàng Anh<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Giang<sup>2</sup>, Đoàn Tuấn Anh<sup>2</sup>, Lê Đức Tâm<sup>2</sup>,  
Phạm Huy Hoàng<sup>2</sup>, Phạm Tuấn Dũng<sup>2</sup>, Bùi Huy Mạnh<sup>2</sup>, Đồng Văn Hệ<sup>2</sup>

1. Trường Đại học Y Hà Nội, 2. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

## Từ khóa:

Phẫu thuật giải ép xung đột mạch máu thần kinh, góc cầu tiểu não.

**Địa chỉ liên hệ:** Dương Đại Hà,  
Trường Đại học Y Hà Nội

Số 1 Tôn Thất Tùng, Kim Liên,  
Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại: 0987 386 868

Email: [duongdaiha@gmail.com](mailto:duongdaiha@gmail.com)

**Ngày nhận bài:** 29/10/2020

**Ngày duyệt:** 12/10/2020

**Ngày chấp nhận đăng:**  
23/10/2020

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Xung đột mạch máu thần kinh vùng góc cầu là nguyên nhân chủ yếu gây nên tình trạng bệnh lý mãn tính ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống bao gồm: bệnh đau dây V, chứng co giật nửa mặt, chứng ù tai liên tục... Đây là các bệnh lý thần kinh chức năng, tuy không gây đe dọa trực tiếp đến tính mạng của người bệnh nhưng ảnh hưởng trực tiếp đến các chức năng, thẩm mỹ và chất lượng cuộc sống. Phẫu thuật giải ép mạch máu thần kinh (phẫu thuật Jannetta) đã được nhiều trung tâm phẫu thuật thần kinh trên thế giới và trong nước áp dụng. Mục tiêu: Đặc điểm lâm sàng, kết quả điều trị vi phẫu thuật xung đột mạch máu thần kinh VII, VIII vùng góc cầu tiểu não.

**Phương pháp nghiên cứu:** 95 người bệnh được chẩn đoán và phẫu thuật tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong 4 năm (từ tháng 1 năm 2016 đến tháng 1 năm 2020). Nghiên cứu mô tả cắt ngang, theo dõi trước, trong và sau phẫu thuật.

**Kết quả:** Tỷ lệ điều trị phẫu thuật xung đột mạch máu và phức hợp thần kinh VII, VIII ở nữ gấp trên 5 lần nam giới. Xung đột mạch máu thần kinh chủ yếu ở phía trước (AICA) chiếm trên 86%. Tỷ lệ điều trị hiệu quả trên 88%, biến chứng hay gặp nhất là liệt mặt tạm thời 12,6% giảm thính lực tạm thời 10,2%.

**Kết luận:** 80% các trường hợp có xung đột ở mặt trước dây VII cũng như ở phía sát nguyên ủy của dây thần kinh số VII, hoặc chạy giữa phức hợp VII, VIII trong trường hợp có xung đột với dây thần kinh VIII. Phẫu thuật giải ép mạch máu thần kinh mang đến hiệu quả tốt cho người bệnh. Liệt mặt tạm thời 12,6%, điếc tạm thời 10,2%... là biến chứng hay gặp tạm thời trong mổ.

# Surgical outcomes of microvascular decompression for cerebellopontine angle lesions

Duong Dai Ha<sup>1</sup>, Pham Hoang Anh<sup>2</sup>, Nguyen Hoang Giang<sup>2</sup>, Doan Tuan Anh<sup>2</sup>, Le Duc Tam<sup>2</sup>, Pham Huy Hoang<sup>2</sup>, Pham Tuan Dung<sup>2</sup>, Bui Huy Manh<sup>2</sup>, Dong Van He<sup>2</sup>

1. Hanoi Medical University, 2. Viet Duc University Hospital

## Abstract

**Introduction:** Neurovascular conflicts at cerebellopontine angle (CPA) are the most common cause of chronic diseases affecting the quality of life, such as trigeminal neuralgia, hemifacial spasm, persistent tinnitus... These functional neurosurgery diseases are not life-threatening but has bad effect on the functions, aesthetics and quality of life. Microvascular decompression surgery (Jannetta procedure) was performed by many neurosurgery centers all over the world. Objectives: To describe clinical features and surgical outcomes of microvascular decompression for VII and VIII cranial nerve compressions at CPA.

**Materials and Methods:** 95 enrolled patients was diagnosed and operated at neurosurgery center of VietDuc University Hospital for 4 years (from January 2016 to January 2020). This was a longitudinal case series.

**Results:** The percentage of female gender was 5 times of those male gender. AICA was the most common cause (86%). Good outcome accounted for greater than 88%. The main complications were temporary facial palsy (12.6%) and temporary hearing loss (10.2%). 80% of neurovascular conflicts occurred anterior to root entry zone of VII cranial nerve or between facial-vestibulocochlear nerve complex.

**Conclusions:** Microvascular decompression was an effective treatment for VII and VIII cranial nerve compressions at CPA.

**Keywords:** Surgery, Neurovascular conflicts, cerebellopontine angle.

## Đặt vấn đề

Hiện tượng chèn ép hay còn gọi là xung đột mạch máu thần kinh vùng góc cầu là nguyên nhân chủ yếu gây nên tình trạng bệnh lý kéo dài mãn tính như: bệnh đau dây V, chứng co giật nửa mặt, chứng ù tai liên tục. Đây là các bệnh lý thuộc nhóm thần kinh chức năng, tuy không gây đe dọa đến tính mạng của người bệnh nhưng ảnh hưởng trực tiếp đến các chức năng, thẩm mỹ của người bệnh. Phẫu thuật vi phẫu giải ép mạch máu thần kinh vùng góc cầu đã được nhiều trung tâm phẫu thuật thần kinh trên thế giới áp dụng để điều trị các bệnh lý trên. [2].

Phẫu thuật giải ép mạch máu thần kinh (MVD):

Microvascular decompression – Kỹ thuật Jannetta) là phương pháp điều trị được lựa chọn hiện nay. Tỷ lệ thành công trong khoảng 85% - 90% trong các trường hợp và nếu được thực hiện bởi những phẫu thuật viên có kinh nghiệm thì tỉ lệ tai biến và biến chứng thấp dưới 1% [3].

Theo các nghiên cứu trên thế giới, nguyên nhân gây ra cơn co giật nửa mặt, ù tai là do dây thần kinh VII, VIII bị chèn ép bởi một hoặc nhiều nhánh mạch trên đường đi ra từ rãnh hành cầu của thần kinh. Đây chính là đoạn chuyển tiếp giữa tế bào chứa myelin trung ương thành các tế bào chứa myelin ngoại biên (Vùng root exit zone – REZ) [3].

Tuy nhiên tại Việt Nam, lĩnh vực nghiên cứu về phẫu thuật thần kinh chức năng còn khá mới mẻ, nên những tổng kết về chứng co giật mặt và xung đột mạch máu thần kinh VII, VIII chưa được thống kê và công bố theo hệ thống và đánh giá kết quả lâu dài.

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu

95 người bệnh được chẩn đoán và điều trị vi phẫu thuật tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 1 năm 2016 đến tháng 1 năm 2020.

### Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, theo dõi trước và trong phẫu thuật, đánh giá lâm sàng sau phẫu thuật.

Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh

Tất cả các người bệnh từ 18 đến 70 tuổi thỏa mãn các điều kiện:

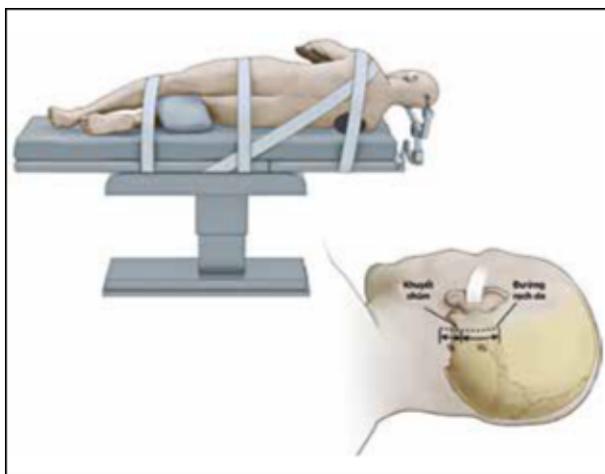
Người bệnh được phẫu thuật giải ép mạch máu thần kinh.

Người bệnh được chẩn đoán chứng co giật nửa mặt, chứng ù tai kéo dài mãn tính điều trị nội khoa nhiều phương pháp không kết quả.

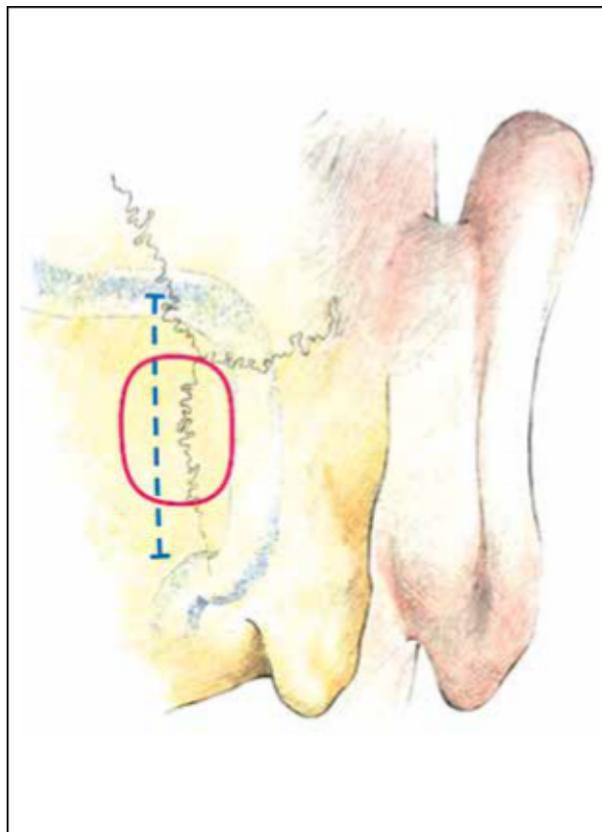
Cộng hưởng từ: Có hoặc nghi ngờ hình ảnh xung đột mạch máu thần kinh

### Kỹ thuật mổ ít xâm lấn vùng góc cầu:

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản



Hình 1: Tư thế người bệnh nằm nghiêng (park bench position)



Hình 2: Vị trí rạch da kỹ thuật ít xâm lấn

### Tư thế mổ:

Tư thế nghiêng sấp (park bench position): Người bệnh được đặt tư thế như trong hình, bên có triệu chứng ở trên. Đầu cao hơn tim 10 - 15 độ để giảm áp lực tĩnh mạch trở về. Tư thế đầu: đầu quay sang bên lành 10 - 15 độ, không quá 30 độ. Đầu đặt song song với mặt phẳng nằm ngang. Cổ hơi gấp, giữ khoảng cách giữa cằm và xương ức ít nhất bằng bề rộng 2 ngón tay.

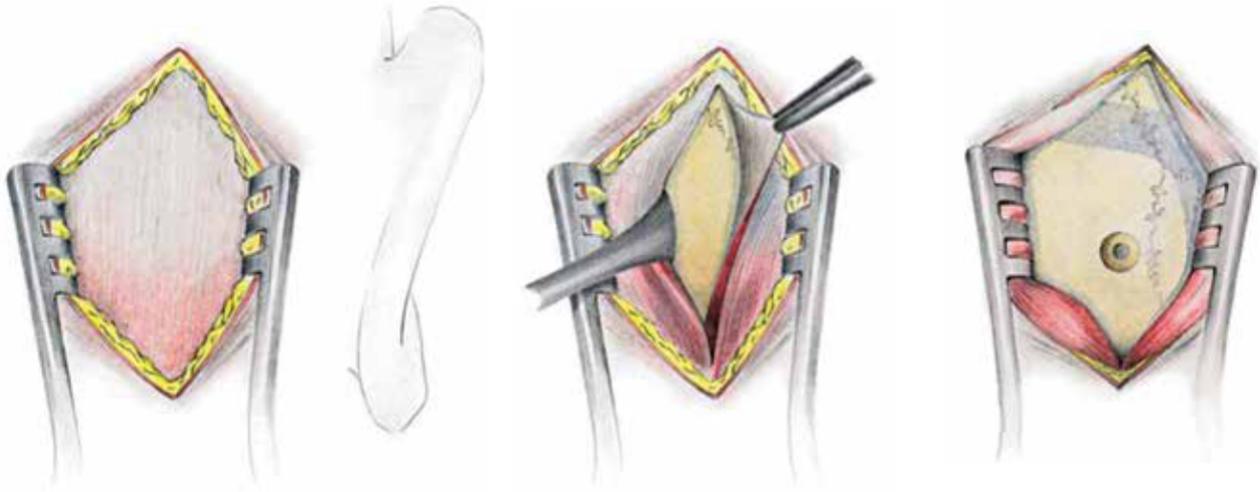
### Kỹ thuật mổ:

#### Thì 1: Rạch da và mở nắp sọ

Đường rạch da: rạch đường dọc dài 3 - 5cm, nằm phía trong khuyết chũm của xương thái dương 5mm. Bóc tách cân cơ.

Khoan sọ: Vị trí cách điểm Asterion 1cm phía dưới và phía trong.

Mở nắp sọ: Giới hạn bên là xoang sigma. Đường kính mở nắp sọ chỉ cần khoảng 2 - 3cm.



Hình 3: Các bước rạch da phẫu tích tổ chức phần mềm bộc lộ xương

**Thì 2: Giải ép xung đột mạch máu thần kinh** Mở màng cứng hình vòng cung như hình vẽ cạnh xoang ngang và xoang sigma.

Hạn chế tối đa hoặc không vén tiểu não. Dùng một miếng bông đặt nhẹ vào góc cầu tiểu não, để bộc lộ bề dịch não tủy và hút dịch não tủy để làm xẹp não.

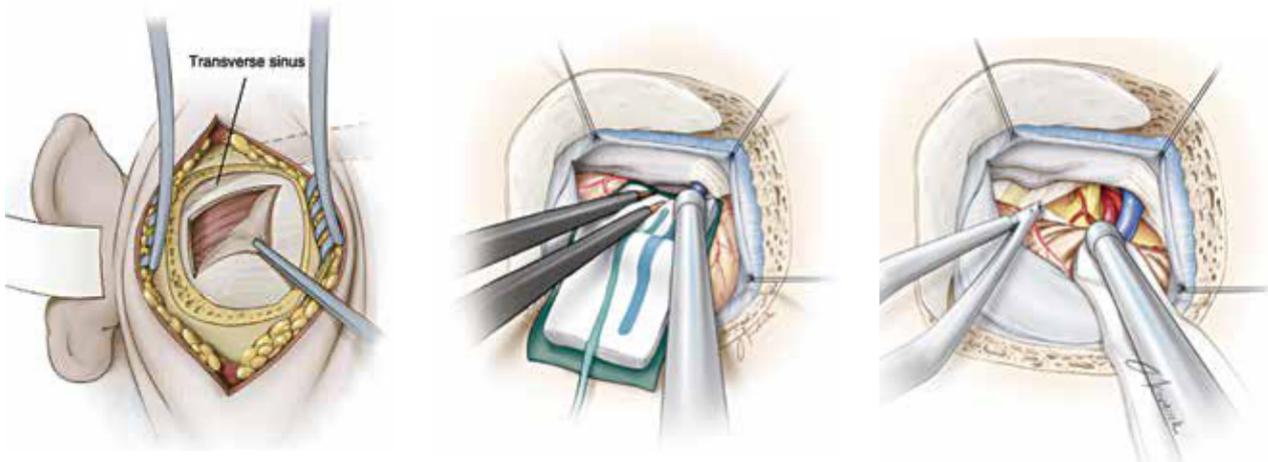
Phẫu tích màng nhện bao phủ dây VII - VIII. Thăm dò toàn bộ đường đi của dây VII, VIII từ vị trí thoát ra ở thân não đến lỗ ống tai trong để xác định các xung đột mạch máu thần kinh. Phẫu tích giải phóng động tĩnh mạch chèn ép dây VII-VIII. Sau đó

đặt miếng Teflon giải ép các vị trí xung đột mạch máu thần kinh. Nếu chưa xác định rõ được nguyên nhân chèn ép, đặc biệt khi mạch máu ở phía sau thì đưa hệ thống nội soi vào hỗ trợ tìm kiếm.

**Thì 3: Đóng màng cứng và vết mổ**

Đóng màng cứng: Bơm rửa nhẹ nhàng ổ mổ bằng nước muối sinh lý ấm; tránh rửa bằng dòng chảy mạnh vì có thể tổn thương dây VIII. Thực hiện thủ thuật Valsalva và đóng kín màng cứng.

Đặt lại xương, sau khi khâu lại cân cơ và làm lại nghiệm pháp Valsalva để kiểm tra độ kín của đóng kín cân cơ. Khâu da.



Hình 4: Mở màng cứng, hút dịch não tủy và phẫu tích màng nhện

### Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với sự đồng ý tham gia của người bệnh. Mỗi đối tượng được lựa chọn vào nghiên cứu đều được giải thích trước mục đích và được hỏi về sự đồng ý tham gia. Mọi thông tin riêng của người bệnh hoàn toàn được giữ bí mật và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

### Kết quả nghiên cứu

#### Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm tuổi của đối tượng nghiên cứu (N = 95)

Nhóm tuổi	Nam (n = 21)		Nữ (n = 74)		Chung (n = 95)	
	Số NB	Tỷ lệ (%)	Số NB	Tỷ lệ (%)	Số NB	Tỷ lệ (%)
27 - 49	16	76,2	45	61	61	64,2
50 - 70	5	23,8	29	39	34	35,7
Tổng		100%		100%		100%

Nhận xét: Đa số gặp người bệnh trong nhóm tuổi từ 27 - 49 tuổi. Tỷ lệ nữ gấp 3,5 lần nam.

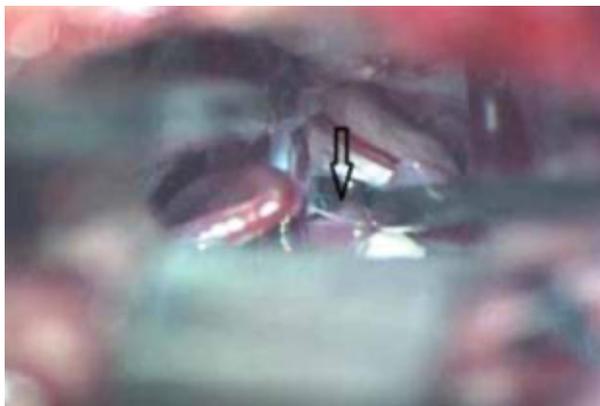
Bảng 2: Biểu hiện lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (N = 95)

Biểu hiện lâm sàng	Số người bệnh	Tỉ lệ %
Co giật mặt	89	93,6
Ù tai	6	6,4

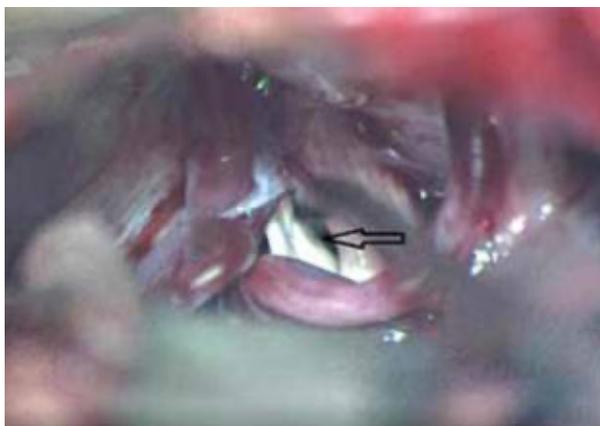
Bảng 3: Đặc điểm vị trí xung đột mạch máu thần kinh của Hình đối tượng nghiên cứu (N = 95)

Vị trí tổn thương	Nam (n = 21)		Nữ (n = 74)		Chung (n = 95)	
	Số NB	Tỷ lệ (%)	Số NB	Tỷ lệ (%)	Số NB	Tỷ lệ (%)
Bên trái	12	56%	39	52%	51	53,6%
Bên phải	9	44%	35	48%	44	46,4%
Tổng	13	100%	46	100%	59	100%

### Nguyên nhân của chủ yếu của chèn ép mạch máu thần kinh góc cầu



Hình 5: Quai động mạch tiểu não trước dưới (AICA) chèn ép vào dây VII, VIII



Hình 6: Sau khi đặt miếng NeuroPath giải ép mạch máu

thần kinh

Nhận xét: tỷ lệ xung đột mạch máu thần kinh ở hai bên là tương đồng cả ở nam lẫn nữ.

Bảng 4: Phương pháp vi phẫu thuật điều trị bệnh lý

Phương pháp PT	Số người bệnh	Tỉ lệ %
----------------	---------------	---------

KVP không có nội soi hỗ trợ	85	89,5
KVP có kèm nội soi hỗ trợ	10	10,5

Bảng 5: Vị trí mạch máu (MM) chèn ép vào dây VII quan sát được  
Bảng 7: Biến chứng sau phẫu thuật trong phẫu thuật.

Vị trí chèn ép	Gốc		Xa, bên		Chung (n = 95)	
	Số MM	Tỷ lệ (%)	Số MM	Tỷ lệ (%)	Số MM	Tỷ lệ (%)
Trước dây TK	90	95%	62	66%	81	86%
Sau dây TK	5	5%	7	7%	5	5%
Giữa phức hợp TK VII, VIII	0	0%	26	27%	9	9%
		100%		100%		100%

Nhận xét: Vị trí bất thường mạch máu chủ yếu nằm ở phía trước và sát gốc của phức hợp VII, VIII, phần lớn trường hợp nhánh mạch chèn ép xuất phát từ động mạch tiểu não trước dưới (AICA).

### Kết quả phẫu thuật

Bảng 6: Kết quả phẫu thuật lúc ra viện và kiểm tra sau 4 tuầncao gấp 3,5 lần người bệnh nam (tương đương với

Kết quả lúc ra viện	Chung (N = 95)	
	Số NB	Tỷ lệ %
Không khỏi	11	11,9%
Đỡ, giảm	27	28,8%
Khỏi hẳn	57	59,3%
Tổng	95	100%

Nhận xét: Điều trị hiệu quả đạt 88,1% trong đó hết hẳn triệu chứng lâm sàng chiếm sấp xỉ 60% là đáng khích lệ. Tuy nhiên, cần theo dõi và đánh giá dài hơn (sau 1 năm trở lên),

Biến chứng	Chung (N = 95)	
	Số NB	Tỷ lệ %
Liệt mặt tạm thời	12	12,6%
Ù tai	9	10,2%
Rò DNT	3	3,1%
Nhiễm trùng	3	3,1%
Khàn tiếng	2	2,1%
Tử vong (chảy máu sau mổ) 1		1,05%

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng cao nhất là liệt mặt tạm thời 12,6%, ù tai chiếm 10,2% trường hợp.

Tỉ lệ nhiễm trùng, rò dịch não tủy đều là 3,1%. Có 1 trường hợp tử vong do chảy máu sau mổ trên người bệnh tăng huyết áp kịch phát, điều trị hồi sức tích cực sau 2 tuần.

### Bàn luận

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đưa ra ở bảng 1 thì tỷ lệ người bệnh nữ được chẩn đoán và phẫu thuật

các kết quả nghiên cứu của các tác giả Võ Văn Nho là 4 và Trần Hoàng Ngọc Anh là 4,6 lần.) [1], [2]. Trong đó nhóm tuổi từ 27 – 49 chiếm đa số. Như vậy có thể kết luận rằng tỷ lệ nữ giới quan tâm đến yếu tố chức năng, thẩm mỹ nhiều hơn nam giới và ở nhóm người trẻ tuổi mong muốn điều trị cao hơn nhóm người lớn tuổi. Vì chúng co giật nửa mặt, ù tai liên tục như chúng tôi đã đề cập trên không gây ra đau đớn hay nguy hiểm đến tính mạng nên lựa chọn điều trị chủ yếu là nữ giới và ở lứa tuổi lao động cần giao tiếp nhiều. Và đây là nghiên cứu trên các người bệnh được phẫu thuật nên không thể khẳng định về vấn đề dịch tễ bệnh lý xung đột mạch máu thần kinh gấp chủ yếu ở nữ giới.

Cùng với bảng 3 chúng tôi có thể đưa ra kết luận rằng các bất thường về mạch máu xung đột với phức

hợp VII, VIII chủ yếu là ở phía trước và phần gốc của dây VII (*xuất phát chủ yếu từ nhánh của động mạch tiểu não trước dưới AICA*) là vùng chuyển tiếp giữa tế bào chứa myelin trung ương thành các tế bào chứa myelin ngoại biên (*root exit zone*) [4]. Vì phức hợp VII, VIII dây VII nằm trước dây VIII do

đó xung đột phía trước có thể rất nhỏ cũng gây nên chứng co giật nửa mặt [6], [7].

Một số ít trường hợp mạch máu chạy xen giữa phức hợp VII, VIII gây nên triệu chứng chiếm 9% trong tổng số trường hợp khảo sát. Trong mổ khi còn nghi ngờ cần phải sử dụng nội soi hỗ trợ trong mổ để chẩn đoán xác định nguyên nhân xung đột mạch máu thần kinh và phương án xử lý cần thiết.

Hình 7: Hình ảnh nội soi vùng góc cầu tiểu não hỗ trợ cho vi phẫu thuật

Điều trị phẫu thuật giải ép mạch máu thần kinh cho kết quả tốt chiếm 88,9%. Kết quả điều trị sau phẫu thuật khám lại người bệnh ngay sau mổ cho thấy tỷ lệ thành công đến 88,9% nhưng so với các tác giả Sindou thì tỷ lệ khỏi hẳn là 75% [5]. Do theo dõi của chúng tôi còn chưa đủ lâu vì một số trường hợp sau phẫu thuật 1 năm người bệnh còn cải thiện tốt hơn.

95 trường hợp phẫu thuật trên có 2 trường hợp tổn thương tĩnh mạch xoang đá trên do vén não trong quá trình phẫu thuật. được xử lý cầm máu bằng đốt điện và ép vật liệu cầm máu Surgicel cho kết quả kiểm soát được chảy máu trong mổ.

## Kết luận

Chứng co giật nửa mặt, ù tai liên tục là một bệnh lý về thần kinh chứng năng không gây đau cũng như đe dọa đến tính mạng của người bệnh. Chủ yếu gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ cũng như chức năng của người bệnh. Vì thế số lượng người bệnh nữ trong độ tuổi lao động, giao tiếp với nhiều người mong muốn được điều trị phẫu thuật lớn hơn nam giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi biểu hiện co giật nửa mặt chiếm 93,6%, biểu hiện ù tai chiếm 6,4% số bệnh nhân.

Các bất thường về mạch máu thần kinh trong vùng góc cầu đều có thể gây ra chứng co giật nửa mặt, ù tai. Tuy nhiên chủ yếu gặp trong các trường hợp có xung đột ở mặt trước dây VII cũng như ở phía sát nguyên ủy của dây thần kinh số VII.

88,1% các trường hợp co giật nửa mặt, ù tai được phẫu thuật đều tìm được xung đột mạch máu thần kinh, các triệu chứng lâm sàng của người bệnh sau mổ được cải thiện.

Các biến chứng hay gặp sau phẫu thuật là liệt mặt tạm thời chiếm 12,6% số người bệnh và ù tai chiếm 10,2% số người bệnh.

Điều trị chứng co giật nửa mặt, chứng ù tai do chèn ép mạch máu thần kinh bằng vi phẫu thuật giải phóng xung đột mạch máu thần kinh (MVD-Jannetta) là một phương pháp điều trị triệt để nhưng cần phẫu thuật viên có kinh nghiệm và được đào tạo để tránh và xử trí kịp thời các biến chứng xảy ra trong mổ.

## Tài liệu tham khảo

1. Trần Hoàng Ngọc Anh (2014), Phẫu thuật giải ép vi

Tuy nhiên, vẫn còn gặp một số biến chứng như:  
Nhiễm trùng, dò dịch não tủy, khàn tiếng, ù tai sau  
mổ. Trong đó, liệt mặt tạm thời 12,6%, ù tai sau  
mổ chiếm 10,2% và 1 trường hợp tử vong. Trong

mạch trong điều trị co giật nửa mặt: Kết quả 60 trường

hợp phẫu thuật tại bệnh viện Nhân dân Gia Định. Y

Học TP. Hồ Chí Minh.

2. Võ Văn Nho (2013), “Co giật nửa mặt”, Phẫu thuật thần kinh, Nhà xuất bản Y học Tp Hồ Chí Minh, tr. 301-309

3. Mark, R.M., et al. (1998) Microvascular decompression of cranial nerves: lessons learned after 4400 operations. Neurosurgery focus.
4. Rirk, R.d. (2002) Is the root entry/exit zone important in microvascular compression syndromes, Neurosurgery.
5. M. Sindou (2009), "Microvascular decompression for hemifacial spasm", Practical handbook of neurosurgery from leading neurosurgeon, Volume 3: Springer Wien NewYork, pp. 317-332.
6. Jr A.L.R. and Surgeons C. of N. (2019), Rhotons Cranial Anatomy and Surgical Approaches, Oxford University Press, New York.
7. Mark S. Greenberg (2020), Handbook of Neurosurgery, Thieme Medical Publishers.