

# ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ U MÀNG NÃO NỀN SỢ BẰNG DAO GAMMA QUAY

Nguyễn Thanh Hùng<sup>1</sup>, Mai Trọng Khoa<sup>1,2</sup>, Vũ Hồng Thăng<sup>2</sup>, Phạm Cẩm Phương<sup>1</sup>,  
<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai; <sup>2</sup> Trường Đại học Y Hà Nội; <sup>3</sup> Bệnh viện K

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** đánh giá kết quả xạ phẫu u màng não vùng nền sọ bằng dao gamma quay (Rotating Gamma Knife, RGK) tại trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu- Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/ 2014 đến tháng 08/2018. **Đối tượng nghiên cứu:** 66 bệnh nhân u màng não nền sọ được xạ phẫu bằng dao Gamma quay. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả lâm sàng không nhóm chứng. **Kết quả:** Tuổi trung bình:  $53,9 \pm 11,8$  tuổi, tuổi thấp nhất: 25 tuổi, cao nhất : 86 tuổi; tỷ lệ nữ/nam là 2,9/1. Vị trí u vùng góc cầu tiểu não chiếm 34,8%; u vùng xoang hang là 33,3 %, còn lại là các vị trí khác. Trước xạ phẫu: Triệu chứng đau đầu là 89,4%, các triệu chứng khác như mờ mắt, nôn, động kinh. Kích thước dọc và ngang khối u trung bình lần lượt là:  $27,1 \pm 9,4$  mm và  $19,5 \pm 7,1$  mm. Liều xạ phẫu trung bình (liều 50% tại rìa khối u) là  $13,6\text{Gy} \pm 1,5$  (10- 16Gy). Sau xạ phẫu: Các triệu chứng lâm sàng cải thiện sau 6 tháng với tỷ lệ: 81,8%; 12 tháng: 87,2%; 24 tháng: 81,0% và 36 tháng: 100%. Đáp ứng khối u sau và bệnh ổn định sau 3 năm tỷ lệ: 90%. kích thước trung bình khối u (dọc và ngang) không thay đổi trong năm đầu và giảm dần sau 24 tháng, 36 tháng lần lượt là :  $23,8 \pm 9,7\text{mm}$  và  $18,5 \pm 9,3\text{mm}$ ,  $20,7 \pm 12,9\text{mm}$  và  $13,5 \pm 9,5\text{mm}$  . Xạ phẫu có thể thực hiện được với khối u ở mọi vị trí vùng nền sọ, an toàn và không có trường hợp nào có biến chứng nặng hoặc tử vong. **Kết luận:** Xạ phẫu bằng dao Gamma quay điều trị u màng não nền sọ là một phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả cải thiện các triệu chứng cơ năng và kiểm soát khối u theo thời gian, có thể áp dụng như là một phương pháp điều trị thay thế hoặc bổ trợ sau phẫu thuật.

**Từ khoá:** U màng não nền sọ; Xạ phẫu ; Dao gamma quay.

# EVALUATE THE INITIAL RESULTS IN TREATING SKULL BASE MENINGIOMA WITH ROTATING GAMMA KNIFE

Nguyen Thanh Hung<sup>1</sup>, Mai Trong Khoa<sup>1,2</sup>, Vu Hong Thang<sup>2,3</sup>, Pham Cam Phuong<sup>1</sup>,  
<sup>1</sup>Bach Mai Hospital; <sup>2</sup> Hanoi Medical University; <sup>3</sup> National Cancer Hospital

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluate the results of rotating gamma knife (RGK) in treating skull base meningioma at the Nuclear Medicine and Oncology Centre, Bach Mai Hospital from January 2014 to August 2018.

**Subjects:** 66 patients with skull base meningioma treated by radiosurgery with rotating gamma knife.

**Study method:** Clinical description without any control group

**Results:** Patients' median age:  $53.9 \pm 11.8$  years, minimal age: 25, maximum age: 86, female/ male ratio: 1.9/1 ; Sites of tumors: cerebellopontine angle: 34.8%, cavernous sinus: 33.3%, other locations: 31.9%. Before radiosurgery: 89.4% of the patients had headache: 89.4%, the other signs and symptoms including blurred vision, vomiting, and epilepsy. The median vertical and horizontal sizes of tumors were  $27.1 \pm 9.4$  mm and  $19.5 \pm 7.1$  mm respectively. The median radiosurgery dose was (50% dose) was  $13.6 \pm 1.5$  Gy (10- 16 Gy). After treatment: the clinical symptoms improved with the rate of 81.8% after 6 months; 87.2% after 12 months; 81.0% after 24 months and 100% after 36 months. The proportions for tumor response and stable disease were 90% after 3 years. The median vertical and horizontal sizes of tumors did not change in the first year but reduced gradually after 24 months ( $23.8 \pm 9.7$ mm,  $18.5 \pm 9.3$ mm) and 36 months ( $20.7 \pm 12.9$ mm,  $13.5 \pm 9.5$ mm). Radiosurgery and be performed safely for all sites of meningioma at the sull base without any severe or fatal complications recorded.

**Conclusion:** Radiosurgery with rotating gamma knife is a safe and effective treatment, help to improve patients' signs and symptoms, control the tumors over time. It can be applied as an alternative option or an adjuvant treatment after surgery

**Keywords:** Skull base meningioma, Radiosurgery, Rotating gamma knife

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U màng não (UMN: Meningioma) chiếm tỷ lệ khoảng 24-33% các khối u não nguyên phát, trong đó UMN nền sọ (Skull base meningioma) chiếm 40% tổng số UMN nội sọ và có tỷ lệ mắc 6/ 100.000 người mỗi năm. Tỷ lệ sống sót toàn bộ 5 năm đến 10 năm cho tất cả các UMN là 82% và 64% tương ứng, nhưng tiên lượng kém đối với UMN ác tính [1]. Chẩn đoán xác định UMN nền sọ chủ yếu dựa vào các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là chụp cộng hưởng từ (CHT). Điều trị UMN nền sọ bao gồm phẫu thuật, xạ trị và xạ phẫu trong đó phẫu thuật là phương pháp chủ yếu với mục đích loại bỏ triệt căn khối u, hoặc kiểm soát khối u hoàn toàn hay một phần.

Mặc dù, hiện nay có nhiều tiến bộ về kỹ thuật mổ (bao gồm mổ mở và mổ nội soi) và về bệnh học trên 90% UMN là lành tính. Tuy nhiên do tính chất khối u thường phát triển lan dọc theo màng não, có nhiều mạch máu tân tạo, bám chắc vào các cơ quan trọng yếu như xương, thần kinh, mạch máu (dây thị, giao thoa thị giác, động mạch cảnh trong, xương đá, tuyến yên..) nên phẫu thuật rất khó có thể lấy hết u, tỷ lệ biến chứng thần kinh cao và hay tái phát sau mổ. Các nghiên cứu nước ngoài cho thấy đối với UMN nền sọ biến chứng thần kinh sau mổ cao từ 18 – 43%, đặc biệt với UMN xoang hang lan rộng, tỷ lệ tổn thương dây thị lên tới 20% (F DeMonte, Smith và cs, năm 1994) [2]. Ngày nay, với sự tiến bộ nhanh về khoa học kỹ thuật đã áp dụng các phương pháp ít xâm lấn như xạ trị, xạ phẫu đặc biệt là xạ phẫu bằng dao gamma quay (GK : Gamma Knife) để điều trị bổ trợ cũng như thay thế phương pháp mổ là rất cần thiết vì có nhiều ưu điểm về kiểm soát khối u, giảm đáng kể tỷ lệ biến chứng thần kinh. Theo các nghiên cứu của Hiệp hội xạ phẫu Hoa Kỳ, Hiệp hội xạ phẫu quốc tế (IRSA) tỷ lệ kiểm soát u lên tới 90- 97% khi theo dõi đến 10- 15 năm sau xạ phẫu bằng dao gamma [3].

Cho đến nay ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào sử dụng xạ phẫu bằng dao gamma quay để điều trị UMN nền sọ. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: **“Đánh giá kết quả điều trị u màng não nền sọ bằng dao gamma quay”**.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** gồm 66 bệnh nhân được chẩn đoán xác định UMN nền sọ dựa vào các tiêu chuẩn trên phim chụp CHT sọ não (u ngấm thuốc mạnh đồng nhất, tăng tính hiệu trên T2, giảm hoặc đồng tín hiệu trên T1, bờ rõ, dấu hiệu đuôi màng

cứng...), hoặc kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật UMN có chỉ định xạ phẫu bằng dao gamma quay và được theo dõi đầy đủ tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu (TTYHHN & UB), Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2014 đến tháng 08/2018.

**Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả lâm sàng không nhóm chứng  
Cỡ mẫu:

$$n = Z^2 (1 - \alpha/2) \times \frac{p \times (1-p)}{d^2}$$

Trong đó :

$n$  : cỡ mẫu nghiên cứu.

$\alpha$ : Xác suất sai lầm loại I.

$Z (1 - \alpha/2) = 1.96$ : Giá trị thu được từ bảng Z ứng với giá trị  $\alpha = 0,05$ .

$p$  : Tỷ lệ đáp ứng khối u (theo Cohen- Inbar O, năm 2015,  $p=0,88$ ).

$d=10\%$   $p$ : Độ sai lệch

Tính ra  $n = 52,3$  bệnh nhân. Nghiên cứu của chúng tôi thu thập được: 66 bệnh nhân

Tất cả bệnh nhân được làm các xét nghiệm đánh giá toàn thân và chụp CHT chẩn đoán xác định trước điều trị.

Được xạ phẫu theo quy trình thống nhất và theo dõi theo mẫu nghiên cứu cho từng loại bệnh. Khám lại định kỳ đánh giá các triệu chứng lâm sàng, hình ảnh CHT sau xạ phẫu: 6, 12, 24, 36 tháng... Đánh giá sự thay đổi hình ảnh của khối u theo tiêu chuẩn RECIST.

**Thiết bị sử dụng:** Hệ thống dao gamma quay (RGK: Rotating Gamma Knife) của Hoa Kỳ, với hệ thống Collimator quay, hệ thống định vị tự động(hệ thống APS: Automatic Positioning System).Hệ thống máy chụp CHT 1,5T mô phỏng có độ phân giải cao.

**Xử lý số liệu:** kết quả nghiên cứu được xử lý theo chương trình SPSS 17.0.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1: Phân bố tuổi và giới tính**

Nhóm tuổi	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
< 20	0	0,0
20 - < 40	6	9,1

41 -< 60	44	66,7
> 60	16	24,2
Nam	17	25,8
Nữ	49	74,2
Tổng	66	100

**Nhận xét:** Tuổi mắc bệnh nhiều nhất là từ 40-60 tuổi với tỷ lệ 66,7 %. Tuổi trung bình:  $53,9 \pm 11,8$  tuổi, tuổi thấp nhất: 25 tuổi, cao nhất: 86 tuổi, tỷ lệ nữ/nam: 2,9/1.

**Bảng 2: Phân bố triệu chứng trước xạ phẫu**

Triệu chứng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Đau đầu	59	89,4
Nôn, buồn nôn	6	9,1
Mờ mắt	31	47,0
Yếu chi	3	4,5
Động kinh	3	4,5
Đau tê nửa mặt	15	22,7
Rối loạn thăng bằng	5	7,6
Giảm thính lực	10	15,2

**Nhận xét:** triệu chứng thường gặp nhất là đau đầu chiếm tỷ lệ 89,4%. Tiếp đến là các triệu chứng mờ mắt (47,0%), đau tê nửa mặt (22,7%).

**Bảng 3: Phân bố vị trí u vùng nền sọ trước xạ phẫu**

Vị trí	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Xoang hang	22	33,3
Trên yên	9	13,6
Cánh xương bướm	7	10,6
Góc cầu tiểu não	23	34,8
Hố sau	5	7,7
Tổng	66	100

**Nhận xét:** vị trí thường gặp là vùng góc cầu tiểu não, chiếm tỷ lệ 34,8 %. Tiếp đến là vị trí xoang hang (33,3%), vị trí khác ít gặp hơn.

**Bảng 4: Tỷ lệ cải thiện triệu chứng cơ năng theo thời gian sau xạ phẫu**

Thời gian	Cải thiện hoàn toàn	Cải thiện một phần	Không cải thiện	Nặng hơn % (n)	Số bệnh nhân

	% (n)	% (n)	% (n)		%(n)
Sau 6 tháng	7,6 (5)	74,2 (49)	16,7 (11)	1,5 (1)	100 (66)
Sau 12 tháng	23,1 (9)	64,1 (25)	10,3 (4)	2,5 (1)	100 (39)
Sau 24 tháng	33,3 (7)	47,7 (10)	14,2 (3)	4,8 (1)	100 (21)
Sau 36 tháng	50,0 (6)	50,0 (6)	0,0 (0)	0,0 (0)	100 (12)

**Nhân xét:** Hầu hết các triệu chứng cải thiện sau xạ phẫu 6 tháng với tỷ lệ: 81,8%; 12 tháng: 87,2%; 24 tháng: 81,0% và 36 tháng: 100% (trong đó đáp ứng hoàn toàn: 50%).

**Bảng 5: Thay đổi kích thước u trên CHT theo thời gian**

Thời gian Kích thước u (mm)	Trước xạ phẫu	Sau 6 tháng	Sau 12 tháng	Sau 24 tháng	Sau 36 tháng
Đường kính dọc	27,1±9,4	27,1±12,9	28,8±9,7	23,8±9,7	20,7±12,9
p		<0,05	<0,05	< 0,05	>0.05
Đường kính ngang	19,5±7,1	19,9±9,7	18,7±7,9	18,5±9,3	13,5±9,5
p		< 0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Số bệnh nhân	66	45	23	18	10

**Nhân xét:** Đường kính dọc trung bình khối u trước xạ phẫu là 27,1±9,4mm, đường kính ngang trung bình là 19,5±7,1 mm, kích thước khối u giảm dần sau xạ phẫu 6 tháng, 12 tháng, 24 và 36 tháng.

**Bảng 6: Tỷ lệ đáp ứng khối u sau xạ phẫu theo thời gian**

Thời gian	Đáp ứng hoàn toàn % (n)	Đáp ứng một phần % (n)	Bệnh ổn định % (n)	Bệnh tiến triển % (n)	Số bệnh nhân % (n)
Sau 6 tháng	4,5 (3)	18,2 (12)	53,0 (35)	24,3(16)	100 (66)
Sau 12 tháng	0,0 (0)	8,7 (2)	78,3 (18)	13,0 (3)	100 (23)
Sau 24 tháng	0,0 (0)	16,7 (3)	66,7 (12)	16,7 (3)	100 (18)
Su 36 tháng	10,0 (1)	20,0 (2)	60,0 (6)	10,0 (1)	100 (10)

**Nhận xét:** Sau 3 năm, tỷ lệ đáp ứng u là 30%, bệnh ổn định: 60% và bệnh tiến triển 10%.

#### **IV. BÀN LUẬN**

Dao gamma (gamma knife: GK) lần đầu tiên do tác giả Lars Leksell người Thụy Điển sử dụng năm 1968 để điều trị một số bệnh lý sọ não. Năm 2007 dao gamma quay do Hoa Kỳ sản xuất được ứng dụng lần đầu tiên tại Việt Nam và tại TTYHHN & UB, Bệnh viện Bạch Mai. Các chùm tia gamma của nguồn Co-60 chiếu từ nhiều hướng khác nhau nhưng có thể điều chỉnh để hội tụ lại tại tổ chức bệnh lý cần phá hủy giúp loại bỏ tổ chức bệnh lý trong não mà không cần phẫu thuật mở hộp sọ [4],[5].

##### **\* Tuổi và giới**

Trong nghiên cứu thì UMN nên sọ gặp ở nhiều lứa tuổi, không gặp ở người trẻ < 20 tuổi, tuổi mắc bệnh nhiều nhất là từ 40 -60 tuổi với tỷ lệ 66,7%. Tuổi trung bình là  $53,9 \pm 11,8$  tuổi, tuổi thấp nhất: 25 tuổi, cao nhất là 86 tuổi, tỷ lệ nữ/nam là: 2,9/1. Nghiên cứu của Mai Trọng Khoa và CS (2012) cũng cho thấy UMN gặp ở mọi lứa tuổi, ít gặp ở người trẻ < 20 tuổi, tuổi mắc bệnh nhiều nhất là từ 50 - 60 tuổi, với tỷ lệ 39,3%. Tuổi trung bình là 56,2 tuổi, tỷ lệ nữ/nam là 1,8/1. Các nghiên cứu đều thấy rằng, nữ chiếm ưu thế, nhất là sau giai đoạn mãn kinh (sau 50 tuổi) gợi ý cho thấy sự hình thành UMN có liên quan đến sự thay đổi về nội tiết [4].

##### **\* Triệu chứng lâm sàng**

Bệnh thường tiến triển chậm với các triệu chứng tùy thuộc vào vị trí và kích thước khối u, có thể gây ra các triệu chứng rất đa dạng khác nhau do khối u chèn ép, gây tổn thương các cơ quan vùng nền sọ. Trong nghiên cứu triệu chứng hay gặp nhất là đau đầu chiếm tỷ lệ 89,4%, tiếp đến là dấu hiệu nhìn mờ chiếm tỷ lệ 47,0%, các triệu chứng khác ít gặp hơn. Nghiên cứu của Mai Trọng Khoa và CS (2012), triệu chứng đau đầu hay gặp nhất chiếm 60,7%, tiếp đến là các triệu chứng khác như mờ mắt, nôn, động kinh...có tỷ lệ thấp hơn. Theo nghiên cứu của Jason Rockhill và CS (2007), triệu chứng đau đầu thường gặp nhất chiếm tỷ lệ 38,9%. Điều này có thể giải thích là ở nghiên cứu của chúng tôi khối u phát triển từ màng não vị trí nền sọ thường chèn ép các thần kinh, xương, mạch máu, thân não...nên hay gây đau đầu, mờ mắt. Một phần là bệnh nhân ở nước ta thường đến bệnh viện ở giai đoạn muộn hơn, khi có các triệu chứng khá rõ rệt [4]; [5].

##### **\* Vị trí u**

UMN vùng nền sọ thường bám dính và xâm lấn cơ quan tổ chức quan trọng như các dây thần kinh sọ (dây mắt, giao thị, dây I, dây V, dây VII, dây VIII...), động mạch cảnh trong, thân não, xương nền sọ, do vậy phẫu thuật thường khó lấy hết tổ chức u nên bệnh hay tái phát, nhiều biến chứng thần kinh. Đây là vùng mà điều trị bằng dao Gamma thay thế hoặc bổ trợ sau mổ có nhiều ưu điểm nhằm kiểm soát khối u. Trong nghiên cứu của chúng tôi vị trí thường gặp nhất là vùng góc cầu tiểu não chiếm tỷ lệ 34,8%, tiếp đến là vị trí xoang hang là 33,3%, các vị trí khác ít gặp hơn. Nghiên cứu của Mai Trọng Khoa và CS (2012) kết quả là u vùng xoang hang chiếm 54,9%. Theo nghiên cứu của Antonio Santacrose và CS (2011) thấy UMN thường gặp nhất là ở vị trí xoang hang chiếm tỷ lệ 27,9%. Như vậy vị trí UMN trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới [4]; [6].

#### **\* Kích thước u và liều xạ phẫu**

Kết quả cho thấy kích thước lớn nhất: 49 x 20 (mm), nhỏ nhất: 12 x 7 (mm), trung bình: 27,1 (mm) x 19,5 (mm). Liều xạ phẫu 50% tại rìa khối u lớn nhất: 16 (Gy), nhỏ nhất: 10 (Gy), trung bình: 13,6 Gy  $\pm$  1,5. Nghiên cứu của Kondziolka D và CS (2014) cho thấy thể tích trung bình của khối u là 5,5cm<sup>3</sup>, liều xạ phẫu trung bình là 15Gy [7]. Theo khuyến cáo của Hiệp hội xạ phẫu quốc tế (IRSA) liều xạ phẫu từ 11 - 16Gy với các khối u có kích thước nhỏ hơn 30 - 35mm cho hiệu quả cao nhất, và ít biến chứng sau xạ phẫu [3]. Kích thước khối u, vị trí u (liên quan đến các cơ quan xung quanh) và liều xạ phẫu là 3 yếu tố quan trọng nhất quyết định kết quả điều trị, cũng như biến chứng sau xạ phẫu. Lawrence và cs (2008) nhận thấy với liều xạ phẫu 13Gy đã có thể cho tỷ lệ kiểm soát bệnh đạt 100% [8]. Kích thước trung bình khối u, liều xạ phẫu trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với các nghiên cứu nước ngoài.

#### **\* Đáp ứng điều trị**

Để đánh giá đáp ứng điều trị của UMN sau xạ phẫu GK thì thời gian theo dõi càng lâu thì kết quả đánh giá đáp ứng điều trị càng chính xác. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 3 năm, thời gian đủ để đánh giá một cách chính xác đáp ứng sau xạ phẫu GK về mặt cơ năng và hình ảnh. Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi thấy rằng kiểm soát triệu chứng cơ năng và tỷ lệ đáp ứng khối u của các bệnh nhân là rất tốt. Về lâm sàng, sau xạ phẫu 6 tháng hầu hết các triệu chứng được kiểm soát 81,8%, các triệu chứng giảm dần theo thời gian sau 1 năm, 2 năm và 3 năm với tỷ lệ đáp ứng lần lượt là

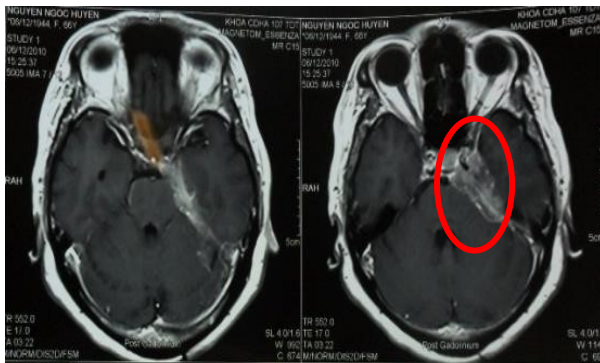


87,2% ; 81,0% và 100% (trong đó triệu chứng cải thiện hoàn toàn là 50%). Trên hình ảnh thì trong số 66 trường hợp sau xạ phẫu thì kích thước trung bình khối u không thay đổi nhiều trong năm đầu, tuy nhiên sau 1 năm thì thấy kích thước khối u giảm rõ rệt và có ý nghĩa ( $p < 0,05$ ) ; Tỷ lệ u có đáp ứng và bệnh ổn định sau xạ phẫu 3 năm là 90%, bệnh tiến triển chiếm 10%. Theo Zeiler FA, McDonald PJ và cộng sự (2012) nghiên cứu trên 30 bệnh nhân UMN xoang hang điều trị bằng xạ phẫu dao gamma, trong đó theo dõi 26 bệnh nhân liên tục trong 36,1 tháng cho kết quả kích thước u giảm ở 9/26 BN (34,6%); ổn định ở 15/26 BN (57,7%); u tiếp tục phát triển ở 2/26BN (7,7%) [9]. Theo nghiên cứu của Cohen-Inbar O và cộng sự năm 2015 trên 135 trường hợp UMN nền sọ sau xạ phẫu gamma quay, thời gian theo dõi tối thiểu là 60 tháng thấy rằng tỷ lệ kiểm soát khối u đạt 88,1%, cải thiện triệu chứng lâm sàng hoặc bệnh ổn định đạt được 61,5% [10]. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả nghiên cứu của các tác giả trên thế giới. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng kích thước khối u không thay đổi nhiều thậm chí có xu hướng tăng kích thước trong năm đầu, trong khi triệu chứng lâm sàng thì được kiểm soát sớm sau 6 tháng xạ phẫu. Kết quả này được giải thích là về mặt hình ảnh, không có sự tương ứng với cải thiện lâm sàng, bởi vì trong vòng vài tháng đầu sau xạ phẫu, tổ chức khối u sau chiếu xạ thường phù nề, hoại tử trước khi thoái triển.

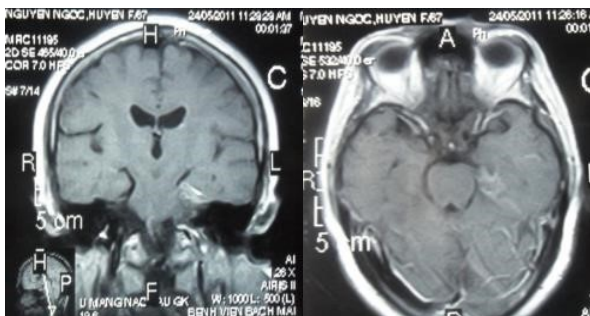
So sánh kết quả xạ phẫu với phẫu thuật UMN, đặc biệt UMN nền sọ có thể thấy tỷ lệ kiểm soát bệnh của xạ phẫu cao trong khi tỷ lệ biến chứng thấp hơn. Vì vậy việc phối hợp giữa phẫu thuật và xạ phẫu đối với các khối u này là rất quan trọng để giảm thiểu nguy cơ tái phát, tăng tỷ lệ kiểm soát bệnh, giảm các biến chứng. Theo nghiên cứu của Honig S. và cộng sự (2010) hồi cứu trên 73 bệnh nhân được phẫu thuật vi phẫu UMN vùng cánh xương bướm, kết quả: 47,9% BN được cắt bỏ u hoàn toàn, 79% bệnh nhân không cải thiện các chức năng thần kinh, 6/73 bệnh nhân xuất hiện biến chứng thần kinh mới, 1/73 bệnh nhân liệt thần kinh sinh ba vĩnh viễn, 16% bệnh nhân cần xạ trị bổ trợ sau phẫu thuật, tỷ lệ tử vong là 2/73 bệnh nhân, tỷ lệ tái phát là 15% [11]. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng với các khối u lớn ( $> 5\text{cm}$ ) thì hiệu quả điều trị bằng dao gamma thấp, không triệt để, nên cần phải phẫu thuật hoặc xạ trị gia tốc trước khi tiến hành xạ phẫu.

**Ca lâm sàng minh họa:** Nguyễn. Ng. H, nữ 66 tuổi, vào viện vì đau nửa đầu bên trái, tê mặt và mờ mắt trái. Chụp CHT sọ não: u màng não xoang hang trái.

Bệnh nhân được xạ phẫu bằng dao Gamma quay liều 16Gy. Sau xạ phẫu 6 tháng, u tan gần hết, các triệu chứng lâm sàng cải thiện.



**Trước điều trị:** U có kích thước 3x 5 cm, chèn ép động mạch cảnh trong bên trái (vòng tròn)



**Sau xạ phẫu:** U màng não còn rất nhỏ, giảm kích thước trên 80 %, bệnh nhân thuyên giảm triệu chứng tê mắt, thị lực mắt trái tốt hơn

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu 66 bệnh nhân UMN nền sọ được xạ phẫu bằng dao gamma quay tại TTYHHN & UB, Bệnh viện Bạch Mai cho thấy:

- Trước xạ phẫu: độ tuổi mắc bệnh hay gặp là từ 40-50 tuổi, tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới (2,9/1), triệu chứng lâm sàng hay gặp là đau đầu (89,4%), vị trí UMN nền sọ thường gặp là vùng góc cầu tiểu não chiếm tỷ lệ 34,8%, kích thước trung bình khối u (đường kính dọc và ngang) lần lượt là:  $27,1 \pm 9,4$  mm và  $19,5 \pm 7,1$  mm.

- Sau xạ phẫu: Tỷ lệ kiểm soát triệu chứng sau 6 tháng: 81,8%; 12 tháng: 87,2%; 24 tháng: 81,0% và 36 tháng: 100%. Tỷ lệ u có đáp ứng và bệnh ổn định sau 3 năm là: 90%, bệnh tiến triển: 10%. Kích thước trung bình khối u (dọc và ngang) không thay đổi trong năm đầu và giảm dần sau 24 tháng, 36 tháng lần lượt là :  $23,8 \pm 9,7$  mm và  $18,5 \pm 9,3$  mm,  $20,7 \pm 12,9$  mm và  $13,5 \pm 9,5$  mm.

Từ kết quả điều trị cho thấy xạ phẫu UMN nền sọ bằng dao gamma quay là một phương pháp điều trị hiệu quả, tỷ lệ kiểm soát khối u cao, an toàn, ít xâm nhập, có thể áp dụng thay thế hoặc bổ trợ sau phẫu thuật.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Johns Hopkins (2010): Common locations of meningioma, Neurology and Neurosurgery, Medicines.
2. F DeMonte, HK Smith, O Al-Mefty (1994). Outcome of aggressive removal of cavernous sinus meningiomas. *J Neurosurg* 81:245-251.
3. International Radiosurgery Association (IRSA-2011): Meningioma
4. Mai Trọng Khoa (2012), Điều trị u não và một số bệnh lý sọ não bằng dao gamma quay, *Nhà xuất bản y học*, Hà Nội.
5. Jason Rockhill, Maciej Mrugala, M.P.H and Marc C. Chamberlain, (2007). Intracranial meningiomas: an overview of diagnosis and treatment. *Neurosurg Focus*. 2007 October. Volume 23.
6. Antonio Santacrose, Maja Walier, Dipl Math., Jean Resgis, et al (2012). Long-term tumor Control of Benign Intracranial Meningiomas After Radiosurgery in a Series of 4565 Patients. *Neurosurgery*. 2012. 70:32-39.
7. Kondziolka D, Patel AD, Kano H, Flickinger JC, Lunsford LD (2014). Long-term Outcomes After Gamma Knife Radiosurgery for Meningiomas. *Am J Clin Oncol*. 2014 Apr 21.
8. Lawrence S. Chin, William F. Regine, (2008), Meningioma, Principles and Practice of Stereotactic Radiosurgery, Springer, p238.
9. F. A. Zeiler, A. M. McDonald Pj Fau - Kaufmann, D. Kaufmann Am Fau - Fewer và các cộng sự. (2012), "Gamma Knife radiosurgery of cavernous sinus meningiomas: an institutional review", *Can J Neurol Sci*, **39(6)**, tr. 757-62.
10. Cohen-Inbar O 1, Lee CC, Schlesinger D, Xu Z, Sheehan JP (2015). Long-Term Results of Stereotactic Radiosurgery for Skull Base Meningiomas. *Neurosurgery*. 2015 Sep 29.
11. S. Honig, B. Trantakis C Fau - Frerich, I. Frerich B Fau - Sterker và các cộng sự. (2010), "Meningiomas involving the sphenoid wing outcome after microsurgical treatment--a", *Cent Eur Neurosurg*, 71(4), tr. 189-98 LID - 10.1055/s-0030-1261945.