

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ U MÁU THỂ HANG THÂN NÃO BẰNG PHƯƠNG PHÁP XẠ PHẪU DAO GAMMA QUAY

Mai Trọng Khoa¹, Nguyễn Quang Hùng¹, Lê Chính Đại¹ và cộng sự

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá kết quả điều trị u máu thể hang thân não bằng phương pháp xạ phẫu dao gamma quay từ tháng 7/2007 đến 12/2013 tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu Bệnh viện Bạch Mai.

Đối tượng nghiên cứu: 43 bệnh nhân u máu thể hang thân não có chỉ định xạ phẫu bằng dao gamma quay.

Kết quả nghiên cứu: Tuổi trung bình của bệnh nhân là $38,5 \pm 14,1$ tuổi, tuổi thấp nhất là 10, cao nhất là 73. Nữ chiếm 60,5%, nam chiếm 39,5%. Trong tổng số 43 bệnh nhân u máu thể hang trong đó 30,2% u ở cuống não, 51,2% u ở vị trí cầu não, 18,6% u ở hành tủy với liều xạ phẫu trung bình $13,9 \pm 1,8\text{Gy}$ (10-18Gy). Kích thước khối u trung bình trước điều trị là $1,42 \pm 0,54\text{cm}$.

Kết luận: Triệu chứng lâm sàng cải thiện theo thang điểm Karnofski. Tỷ lệ bệnh nhân có thang điểm 80-100 tăng dần theo thời gian: trước điều trị là 39,54%, sau điều trị ở thời điểm 6, 12, 24, 36 tháng là 48,84%; 64,29%; 67,57%; 73,08% tương ứng. Kích thước trung bình của khối u giảm dần: trước điều trị là $1,42 \pm 0,54\text{cm}$; sau 6, 12, 24, 36 tháng kích thước trung bình là $1,23 \pm 0,48\text{cm}$; $0,93 \pm 0,46\text{cm}$; $0,64 \pm 0,42\text{cm}$; $0,33 \pm 0,31\text{cm}$ tương ứng. Kiểm soát được tỷ lệ chảy máu ở năm thứ 1 chỉ còn 4,76%; Tại thời điểm năm thứ 2 chỉ còn 5,41%; ở năm thứ 3 chỉ còn 3,85%. Không có trường hợp nào tử vong trong và sau xạ phẫu.

Từ khóa: u máu thể hang thân não, dao gamma quay

ABSTRACT

EVALUATE THE OUTCOMES OF BRAINSTEM CAVERNOMAS PATIENTS TREATED BY RADIOSURGERY WITH ROTATING GAMMA KNIFE

Mai Trọng Khoa¹, Nguyễn Quang Hùng¹, Lê Chính Đại¹ et al

Aims: To evaluate the treatment results for brainstem cavernomas by Rotating Gamma Knife (RGK) radiosurgery at The Nuclear Medicine and Oncology Center, Bach Mai Hospital from July 2007 to December 2013.

Patients: 43 patients diagnosed with brainstem cavernomas had been treated by RGK radiosurgery.

Results: Median age was 38.5 ± 14.1 years old. Ages at the time of radiosurgery ranged from 10 (youngest) to 73 (oldest). Males and females accounted for 39.5% and 60.5, respectively. Within 43 brainstem cavernomas patients, locations of lesions included: midbrain (30.2%), pons (51.2%), medulla (18.6%). Median dose was $1.9 \pm 1.8\text{Gy}$ (10-18Gy). The median tumor size was $1.42 \pm 0.54\text{cm}$. **Conclusions:** The clinical symptoms have been improved according to Karnofski. The percentage of patients with Karnofski 80-100% increased over time: at 6, 12, 24, 36 months after treatment were 48.84%, 64.29%, 67.57%, 73.08%, respectively. The median tumor size decreased over time and was $1.42 \pm 0.54\text{cm}$, $1.23 \pm 0.48\text{cm}$; $0.93 \pm 0.46\text{cm}$; $0.64 \pm 0.42\text{cm}$; $0.33 \pm 0.31\text{cm}$, at the time before treatment and at 6, 12, 24, 36 months post radiosurgery, respectively. Bleeding-control rate in the first three years was only 4.76%; 5.41%; 3.85%, respectively. No death were observed within radiosurgery and the follow-up period.

Key words: brainstem cavernomas, Rotating Gamma Knife (RGK)

1. TT Ung Bướu và Y học hạt nhân, Bệnh viện Bạch Mai

- Ngày nhận bài (received): 10/7/2015; Ngày phản biện (revised): 4/8/2015;
- Ngày đăng bài (Accepted): 24/8/2015
- Người phản biện: Phan Cảnh Duy
- Người phản hồi (Corresponding author): Phạm Hồng Tư
- Email: phamtuo2@gmail.com; ĐT: 0948062111

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U máu thể hang (Cavernome) là một trong các bệnh lý dị dạng mạch máu não. U máu thể hang chiếm 10% các trường hợp dị dạng mạch máu não và chiếm 0,4-0,8% dân số. U máu thể hang thân não là loại u hay gặp đứng hàng thứ 2 sau glioma thân não. Biến chứng chảy máu trong u máu thể hang là nguyên nhân xuất hiện các triệu chứng của bệnh và cũng là nguy cơ dẫn đến tử vong. Ngày nay chẩn đoán xác định u máu thể hang chủ yếu dựa vào cộng hưởng từ (MRI). Xạ phẫu u máu thể hang thân não giúp làm giảm nguy cơ chảy máu trong u, do đó cải thiện được triệu chứng lâm sàng, kéo dài thời gian sống thêm, giảm nguy cơ tử vong. Tháng 7 năm 2007 Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu Bệnh viện Bạch Mai bắt đầu ứng dụng phương pháp điều trị này cho những bệnh nhân u não và một số bệnh lý sọ não đã mang lại kết quả tốt trong đó có u thân não. Với mong muốn cải thiện chất lượng, kéo dài thời gian sống thêm cho bệnh nhân u máu thể hang u thân não chúng tôi tiến hành đề tài “*Nghiên cứu hiệu quả điều trị u máu thể hang thân não bằng phương pháp xạ phẫu dao gamma quay*”.

Nhằm mục đích:

1. Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng u máu thể hang thân não
2. Đánh giá kết quả điều trị u máu thể hang thân não bằng phương pháp xạ phẫu dao gamma quay.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu : 43 bệnh nhân u máu thể hang ở vị trí thân não thỏa mãn tiêu chuẩn

lựa chọn bao gồm bệnh nhân có một khối u đơn độc, kích thước <3cm, không mắc các bệnh cấp tính kèm theo đe dọa tính mạng, bệnh nhân không có thai kèm theo. Được chỉ định xạ phẫu bằng dao gamma quay tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu Bệnh viện Bạch Mai từ 7/2007 đến 12/2013.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: mô tả tiến cứu

- Tất cả các bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ u thân não được chụp cộng hưởng từ xung T2 có dấu hiệu giảm tín hiệu kiểu “nở hoa” giống như lỗ thủng (các lỗ đen) hay “hình tổ ong” → là tiêu chuẩn cho phép chẩn đoán xác định u máu thể hang theo Ricardo Ramina [1]

- Được xạ phẫu theo quy trình thống nhất và khám định kỳ theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Ghi nhận các triệu chứng lâm sàng theo thang điểm Karnofski, chụp MRI đánh giá kích thước khối u theo tiêu chuẩn RECIST [2]

- Thiết bị sử dụng :

Hệ thống dao gamma quay (RGK : Rotating gamma knife) do Hoa Kỳ sản xuất năm 2007.

Hệ thống collimator quay, hệ thống định vị đầu bệnh nhân tự động (APS : automatic positioning systems). Hệ thống phần mềm lập kế hoạch AGRS.

Hệ thống chụp mô phỏng (simulator system) MRI với định vị Laser ba chiều.

- Quy trình xạ phẫu: Bước 1: Cố định đầu bệnh nhân vào khung định vị; Bước 2: Chụp mô phỏng trên máy MRI; Bước 3: Lập kế hoạch xạ phẫu; Bước 4: Tiến hành xạ phẫu.

2.3. Xử lý số liệu: Kết quả nghiên cứu được xử lý theo chương trình SPSS 16.0.”

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân u thân não

Bảng 3.1: Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Nhóm tuổi \ Giới tính	Nữ		Nam		Tổng	
	n	%	N	%	n	%
< 20	3	11,5	2	11,8	5	11,6
20 - ≤ 50	12	46,2	14	82,4	26	60,5
> 50	11	42,3	1	5,8	12	27,9
Tổng	26	100	17	100	43	100

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 38,5±14,1 tuổi, tuổi thấp nhất là 10, cao nhất là 73. Nữ chiếm 60,5%, nam chiếm 39,5%.

Đánh giá kết quả điều trị u máu thể hang thân não bằng phương pháp xạ...

Lý do vào viện: đau đầu có 27 bệnh nhân chiếm 62,8%, nhìn đôi: 4 trường hợp (9,3%), sụp mi: 4 bệnh nhân (9,3%), tê nửa mặt: 6 bệnh nhân (13,9%), yếu ½ người: 2 bệnh nhân (4,7%).

Thời gian diễn biến bệnh: trung vị 30 ngày, ngắn nhất 7 ngày, lâu nhất 180 ngày.

Bảng 3.2: Triệu chứng lâm sàng

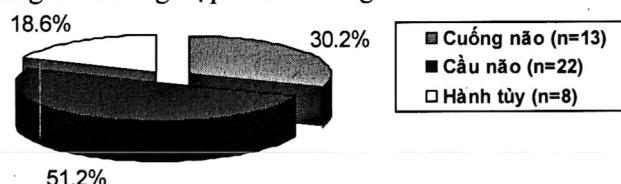
Triệu chứng	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Đau đầu	38	88,4
Nôn	16	37,2
Lác mắt	8	18,6
Sụp mi	6	13,9
Nhìn đôi	10	23,3
Nói khó	2	4,7
Rối loạn cảm giác nuốt	2	4,7
Rối loạn thăng bằng	4	9,3
Yếu nửa người	4	9,3

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là đau đầu chiếm 88,4%, nôn 37,2%, lác mắt 18,6%, nhìn đôi 23,3%, sụp mi 13,9%, các triệu chứng khác ít gặp hơn.

Bảng 3.3: Thang điểm Karnofski trước xạ phẫu

Thang điểm Karnofski	n	%
80- 100 điểm	17	39,4
60- 70 điểm	13	30,3
40- 50 điểm	13	30,3
10- 30 điểm	0	0
Tổng	43	100

Nhận xét: Bệnh nhân vào viện trong tình trạng thang điểm Karnofski chiếm tỷ lệ cao nhất ở thang điểm 80-100 là 39,4%. Không có trường hợp nào ở thang điểm Karnofski 10-30 điểm.



Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ % u thân não theo vị trí

Nhận xét: U ở vị trí cầu não chiếm tỷ lệ cao nhất là 51,2%

3.2. Liệu xạ phẫu

Bảng 3.4: Liệu xạ phẫu cho từng loại u và vị trí u

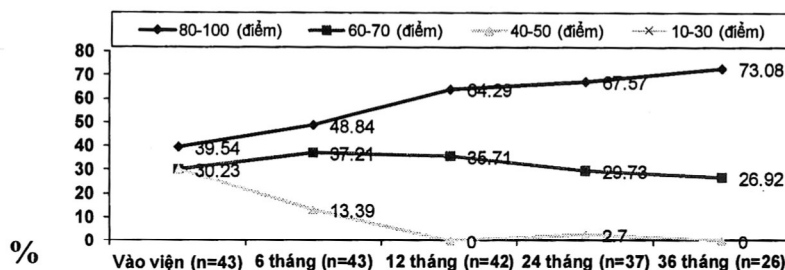
Liệu xạ phẫu (Gy)	Trung bình	Độ lệch	Thấp nhất	Cao nhất
	13,9	1,8	10	18
Cuống não (n=13)	14,5	1,5	12	16
Cầu não (n=22)	14,2	1,7	10	18
Hành tủy (n=8)	12,3	1,3	10	14

Nhận xét: Liệu xạ phẫu trung bình $13,9 \pm 1,8$ (10-18Gy); cuống não: $14,5 \pm 1,5$ Gy; cầu não: $14,2 \pm 1,7$ Gy; Hành tủy: $12,3 \pm 1,3$ Gy. Sự khác biệt về liệu xạ phẫu ở từng vị trí u không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$

3.3. Đánh giá kết quả sau xạ phẫu

Thời gian xuất viện: trung bình $1,3 \pm 1,2$ ngày, ngắn nhất là 1 ngày, lâu nhất 3 ngày.

Thời gian theo dõi được sau điều trị: trung bình là 40,6 tháng, ngắn nhất là 7 tháng, lâu nhất là 72 tháng.

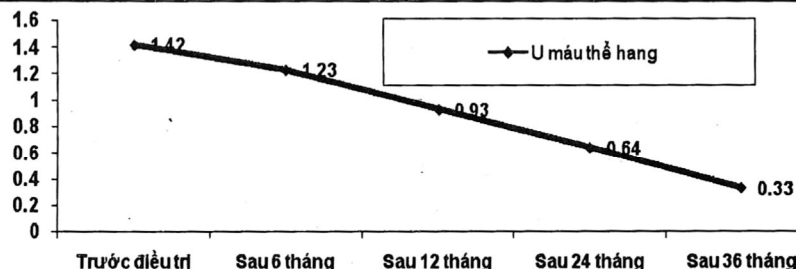


Biểu đồ 3.2: Thang điểm Karnofski trước và sau điều trị

Nhận xét: Theo biểu đồ đây tỷ lệ % bệnh nhân ở nhóm u máu thể hang có điểm Karnofski 80-100 tăng theo thời gian trước xạ phẫu tỷ lệ này chiếm 39,54% và tăng dần ở thời điểm 6,12,24,36 tháng lần lượt là 48,84%; 64,29%; 67,57%; 73,08%. Nhóm điểm 40-50 và 60-70 có tỷ lệ % giảm dần.

Bảng 3.5: Kích thước trung bình của khối u trước và sau điều trị

KT (cm)		Trước ĐT	Sau 6 tháng	Sau 12 tháng	Sau 24 tháng	Sau 36 tháng
U máu thể hang	n	43	43	42	37	26
	Trung bình	1,42	1,23	0,93	0,64	0,33
	Độ lệch	0,54	0,48	0,46	0,42	0,31
	Min	0,7	0,6	0,3	0	0
	Max	2,8	2,6	2,2	2	1



Biểu đồ 3.3: Kích thước trung bình của khối u trước và sau điều trị

Nhận xét: Kích thước trung bình của khối u giảm dần theo thời gian, trước điều trị là $1,42 \pm 0,54$ cm, sau xạ phẫu 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng là $1,23 \pm 0,48$ cm; $0,93 \pm 0,46$ cm; $0,64 \pm 0,42$ cm; $0,33 \pm 0,31$ cm tương ứng.

Bảng 3.6: Tỷ lệ chảy máu tái phát của nhóm bệnh nhân u máu thể hang sau xạ phẫu

U máu thể hang	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Trước xạ phẫu (n=43)	27/43	62,79
Sau 6 tháng (n=43)	0	0
Sau 12 tháng (n=42)	2/42	4,76
Sau 24 tháng (n=37)	2/37	5,41
Sau 36 tháng (n=26)	1/26	3,85

Nhận xét: Trước điều trị có 62,79% u máu thể hang chảy máu, sau xạ phẫu không có trường hợp nào chảy máu ở tháng thứ 6; 4,76% chảy máu ở tháng thứ 12; 5,41% chảy máu ở tháng thứ 24; 3,85% chảy máu ở tháng thứ 36.

3.4. Biến chứng

Bảng 3.7: Tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng sau xạ phẫu

Biến chứng	n	%	p
Mất ngủ	15	34,9	0,8172
Khô miệng	5	11,6	0,3625
Chán ăn	13	30,2	0,1478
Rụng tóc	5	11,6	0,7993
Viêm da	3	7	0,7722
Phù não	2	4,7	0,0221

Nhận xét: Sau xạ phẫu tỷ lệ biến chứng chán ăn chiếm 30,2%; mất ngủ 34,9%; khô miệng 11,6%; rụng tóc 11,6%, phù não 4,7%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng

Nghiên cứu 43 bệnh nhân u máu thể hang thân não cho thấy tuổi trung bình $38,5 \pm 14,1$ tuổi; tuổi thấp nhất là 10 tuổi, cao nhất là 73 tuổi, nam chiếm 39,5%, nữ chiếm 60,5%. Nhóm tuổi 20-50 chiếm tỷ lệ cao nhất là 60,5% (bảng 3.1). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Phong và cs ở 160 bệnh nhân u máu thể hang tuổi trung bình 37,6 (5-73 tuổi) [3], Nguyễn Thanh Đoàn Thư [4] tỷ lệ nam/nữ chiếm 2/3. Lý do vào viện chủ yếu là đau đầu chiếm 62,8%, đây cũng là dấu hiệu phát hiện ra bệnh [3],[5]. Sau đau đầu là dấu hiệu tê mặt chiếm 13,9% thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Đoàn Thư [4] với lý do vào viện chủ yếu là tê mặt chiếm 80%, tuy nhiên đây là bước đầu tác giả chỉ nghiên cứu 5 bệnh nhân ở cầu não. Ngoài ra, nhìn đôi, sụp mí mắt cũng là những lý do đôi khi nhầm lẫn về bệnh lý của mắt.

Thời gian diễn biến bệnh được tính từ lúc bệnh nhân xuất hiện dấu hiệu đầu tiên cho đến khi nhập viện. Thời gian diễn biến bệnh phần nào phản ánh được tính chất diễn biến của bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian diễn biến bệnh trung vị là 30 ngày, lâu nhất 6 tháng, ngắn nhất 7 ngày. Kết quả này chứng tỏ u máu thể hang là bệnh lành tính diễn biến bệnh âm thầm, chỉ rõ ràng khi xuất hiện các dấu hiệu chảy máu trong u. Do đó điều trị u máu thể hang mục đích chính là phòng ngừa được biến

chứng chảy máu.

Dấu hiệu lâm sàng cho thấy bệnh nhân u thân não có biểu hiện lâm sàng với nhiều triệu chứng khác nhau, nổi bật là triệu chứng đau đầu chiếm 88,4% trong số các bệnh nhân nhập viện, đây cũng là triệu chứng chung của u não. Đau đầu làm cho bệnh nhân hoang mang, sợ hãi mất kiểm soát, tinh thần u uất. Kết quả này cũng phù hợp với đa số kết quả nghiên cứu của các tác giả Karlsson [6], Kondziolka [7]. Các dấu hiệu về mắt: lác mắt 18,6%, nhìn đôi 23,3%, sụp mí 13,9%. Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Đoàn Thư [4] u máu thể hang ở cầu não thì không có trường hợp nào có dấu hiệu tổn thương về mắt, có thể do số liệu của tác giả chỉ có 5 trường hợp nên chưa có ý nghĩa ghi nhận hết các triệu chứng lâm sàng.

4.2. Liều xạ phẫu

Hiệu quả điều trị bằng dao gamma u thân não dựa vào việc cung cấp đủ liều cho khối u và giảm thiểu tối đa liều tới các mô não lành xung quanh. Kết quả này phụ thuộc chủ yếu vào vị trí, kích thước và bản chất khối u. Thể tích khối u càng nhỏ thì có thể nâng liều tại u cao hơn và cho phép khối u nhận được liều bức xạ ưu việt hơn do đó mức độ kiểm soát được khối u tốt hơn. Sự nâng liều tại u không chỉ phụ thuộc vào kích thước u mà còn phụ thuộc vào vị trí của u, tại vị trí đó giá trị của liều tối hạn chịu đựng của cơ quan, tổ chức cho phép bác sĩ xạ phẫu quyết định cấp liều phù hợp vào tổ chức khối u.

Bệnh viện Trung ương Huế

Tuy nhiên, bản chất khối u khác nhau ảnh hưởng tới việc cấp liều và hiệu quả điều trị bởi vì có những loại khối u rất nhạy cảm với xạ phẫu như u tế bào mầm hay những tổn thương di căn của ung thư và có những loại khối u đáp ứng rất thấp với tia như u thần kinh đệm bậc cao. Nguyên tắc chọn liều là phải đủ để tác dụng lên khối u đồng thời ít ảnh hưởng nhất tới mô não lành. Vì vậy, chỉ định đối tượng xạ phẫu là rất quan trọng. Chúng tôi căn cứ vào bảng tới hạn chịu đựng của thân não và tùy sống để quyết định đưa ra liều xạ phẫu phù hợp nhất cho việc điều trị. Với u chiếm 1/3 thân não: liều xạ phẫu $<14,4\text{Gy}$; Với u chiếm 2/3 thân não: liều xạ phẫu $<13,5\text{Gy}$; Với u chiếm hết thân não và $\leq 3\text{cm}$: liều xạ phẫu $<13,1\text{Gy}$ [15]. Thông thường liều chỉ định cho u thân não từ 12-14Gy. Tuy nhiên, những khối u đường kính nhỏ chiếm 1/4 thân não trở xuống chúng tôi áp dụng liều xạ phẫu cao hơn. Nhiều công trình nghiên cứu cho thấy khi liều điều trị tăng thì gia tăng biến chứng do xạ trị và sự thiếu hụt thần kinh rất nhiều trong khi đó không làm tăng thêm hiệu quả điều trị [8]. 43 bệnh nhân u máu thể hang thân não trong đó 30,2% u ở cuống não, 51,2% u ở vị trí cầu não, 18,6% u ở hành tủy với liều xạ phẫu trung bình $13,9 \pm 1,8\text{Gy}$ (10-18Gy); Vị trí cuống não: $14,5 \pm 1,5\text{Gy}$; cầu não: $14,2 \pm 1,7\text{Gy}$; Hành tủy: $12,3 \pm 1,3\text{Gy}$. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như kết quả của Kondziolka D [9] liều trung bình rìa khối u 13.8Gy (12-15Gy), liều cao nhất là 17.6Gy (16.3-18.7Gy).

4.3. Đáp ứng lâm sàng theo thang điểm Karnofski

Theo dõi thang điểm Karnofski đánh giá chất lượng sống của bệnh nhân trước và sau xạ phẫu. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm điểm 40-50 trong thang điểm Karnofski chiếm 30,3% trước điều trị và sau điều trị 6 tháng còn 13,4%, sau 12 tháng là 0%. Điểm Karnofski 40-50 là thang điểm thuộc nhóm III, cần sự giúp đỡ trong sinh hoạt. Nhưng sau điều trị theo thời gian thang điểm này chiếm tỷ lệ ít dần, chứng tỏ chất lượng sống của bệnh nhân đã được cải thiện. Thang điểm 80-100 thuộc nhóm I chiếm 39,54% trước điều trị và tỷ lệ này tăng dần theo thời gian ở thời điểm 6,12,24,36 tháng là 48,84%; 64,29%; 67,57%; 73,08% tương ứng. Như vậy với

nhóm điểm Karnofski có chất lượng sống tốt thì sau thời gian điều trị tỷ lệ này tăng dần.

4.4. Đáp ứng khối u

Kích thước trung bình khối u giảm dần theo thời gian. Kích thước khối u trước điều trị trung bình là $1,42 \pm 0,54\text{cm}$; sau 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng kích thước trung bình là $1,23 \pm 0,48\text{cm}$; $0,93 \pm 0,46\text{cm}$; $0,64 \pm 0,42\text{cm}$; $0,33 \pm 0,31\text{cm}$ tương ứng. Tác giả Nguyễn Thanh Bình [3] tiến hành xạ phẫu bằng dao gamma cho 130 bệnh nhân u máu thể hang, theo dõi sau 7 năm kết quả: 6% kích thước khối u đáp ứng hoàn toàn, 63,8% kích thước khối u giảm, 70,6% kiểm soát được cơn động kinh và nguy cơ xuất huyết tái phát giảm dần theo thời gian. Như vậy, xạ phẫu u máu thể hang thân não bằng dao gamma quay đã kiểm soát được kích thước khối u. Trong nghiên cứu cũng cho thấy 27/43 bệnh nhân chiếm 62,79% chảy máu trong u trước điều trị. Sau xạ phẫu tiếp tục theo dõi những bệnh nhân này tại thời điểm kết thúc nghiên cứu có 5 trường hợp u máu thể hang chảy máu sau điều trị. Tại thời điểm 12 tháng có 2/42 bệnh nhân u máu thể hang chảy máu trong u chiếm 4,76%; Tại thời điểm 24 tháng là 2/37 bệnh nhân chiếm 5,41%; ở tháng thứ 36 là 1/26 bệnh nhân chiếm 3,85%.

Theo Randall W và cs tỷ lệ kiểm soát u hoàn toàn sau 1 năm là 100%, 2 năm là 92%, 3 năm là 88%. Tỷ lệ chảy máu lại sau 2 năm là 8%, 3 năm là 12%. Không có trường hợp nào tử vong sau điều trị [10]. Tác giả Joseph M. Zabramski nghiên cứu 100 bệnh nhân u máu thể hang thân não bằng dao gamma, theo dõi sau 5 năm, kết quả không có bệnh nhân nào tử vong. Tỷ lệ bệnh nhân xạ phẫu lần 2 sau chảy máu tái phát là 14/100 bệnh nhân, chiếm 14% [13]. Edward A. Monaco III và cs [12] nghiên cứu 386 bệnh nhân u máu thể hang thân não, thời gian theo dõi trung bình sau xạ phẫu 5,17 năm cho thấy 32,38% u máu thể hang chảy máu hàng năm trước xạ phẫu và sau xạ phẫu 2 năm tỷ lệ chảy máu còn 8,22%. Nghiên cứu của Patrick François và cs [13] 9 bệnh nhân u máu thể hang ở cầu não tác giả đi đến kết luận: với u máu thể hang có chảy máu trước điều trị thì tỷ lệ chảy máu tái phát gặp nhiều nhất ở thời điểm 1 năm sau điều trị, có thể tiếp tục chảy máu tái phát cho

đến 5 năm. Như vậy tỷ lệ chảy máu trong u sau điều trị u máu thể hang của chúng tôi thấp hơn Randall W và Joseph M. Zabramski. Kết quả của chúng tôi cũng khẳng định rằng xạ phẫu bằng dao gamma quay cho u máu thể hang đã kiểm soát được tỷ lệ chảy máu, giảm được tỷ lệ tử vong, nâng cao chất lượng sống cho người bệnh. Thời gian theo dõi trung bình là 40,6 tháng, ngắn nhất là 7 tháng, lâu nhất là 72 tháng. Trong suốt thời gian theo dõi không gặp trường hợp nào tử vong trong và sau xạ phẫu dao gamma quay. Kết quả này cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Randall W và cs [10].

4.5. Biến chứng sau xạ phẫu

Trong nghiên cứu của chúng tôi biến chứng thường gặp nhất là chán ăn chiếm 30,2%, mất ngủ 34,9%, khô miệng 11,6%, rụng tóc 11,6%, phù não 4,7%,.... Dấu hiệu chán ăn, mất ngủ là những dấu hiệu thường gặp xuất hiện ngay sau xạ phẫu, thông thường những triệu chứng này mất dần sau điều trị ngày thứ 3 trở đi, có những bệnh nhân kéo dài 1 tuần cho đến 1 tháng. Phù não thường đến muộn hơn, thông thường vào tháng thứ 3 sau xạ phẫu, biểu hiện bằng dấu hiệu đau đầu, một số bệnh nhân xuất hiện nôn dấu hiệu của tăng áp lực nội sọ. Đây là giai đoạn có sự chuyển biến đáng kể về tác dụng sinh học do tia bức xạ gây ra. Nghiên cứu của Chang và cs [14] tỷ lệ phù não sau xạ phẫu chiếm 8,3% cao hơn kết quả của chúng tôi. Tác giả Nguyễn Thanh Bình [3] trên 130 bệnh nhân u máu thể hang cho thấy tỷ lệ phù não chiếm 3,2% thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi; Tuy nhiên để đánh giá tình trạng phù não chúng tôi chủ yếu dựa vào xung T2 của phim chụp cộng hưởng từ. Những biến chứng trên đều được cải thiện dần sau điều trị thuốc nội khoa.

V. KẾT LUẬN

43 bệnh nhân u máu thể hang vị trí thân não, được xạ phẫu bằng dao gamma quay tại Trung tâm y học hạt nhân và ung bướu, Bệnh viện Bạch Mai. Kết quả cho thấy:

1. Tuổi trung bình là $38,5 \pm 14,1$ tuổi; tuổi thấp nhất là 10 tuổi, cao nhất là 73 tuổi; nam chiếm 39,5%, nữ chiếm 60,5%. Dấu hiệu lâm sàng chủ yếu là đau đầu chiếm 88,4%, lác mắt 18,6%, nhìn đôi 23,3%, sụp mi 13,9%. Trên phim chụp MRI sọ não: có đặc điểm điển hình là hình ảnh “tổ ong” trên xung T2.

2. Liều xạ phẫu trung bình là $13,9 \pm 1,8$ Gy (10-18Gy); Vị trí cuống não: $14,5 \pm 1,5$ Gy; cầu não: $14,2 \pm 1,7$ Gy; Hành tủy: $12,3 \pm 1,3$ Gy. Thời gian theo dõi trung bình là 40,6 tháng.

3. Kết quả sau xạ phẫu:

- Cải thiện lâm sàng theo thang điểm Karnofski: tăng tỷ lệ bệnh nhân ở thang điểm 80-100 theo thời gian 6, 12, 24, 36 tháng lần lượt là 48,84%; 64,29%; 67,57%; 73,08% tương ứng.

- Kích thước khối u giảm dần theo tiêu chuẩn RECIST tại thời điểm 6, 12, 24, 36 tháng lần lượt là $1,23 \pm 0,48$ cm; $0,93 \pm 0,46$ cm; $0,64 \pm 0,42$ cm; $0,33 \pm 0,31$ cm tương ứng.

- Kiểm soát chảy máu trong u tại thời điểm 12 tháng chỉ còn 2/42 bệnh nhân u máu thể hang chảy máu trong u chiếm 4,76%; Tại thời điểm 24 tháng chỉ còn 2/37 bệnh nhân chiếm 5,41%; ở tháng thứ 36 chỉ còn 1/26 bệnh nhân chiếm 3,85%.

- Không có trường hợp nào tử vong trong và sau xạ phẫu

- Biến chứng sau xạ phẫu chủ yếu là chán ăn chiếm 30,2%, mất ngủ 34,9%, khô miệng 11,6%, rụng tóc 11,6%, phù não 4,7%. Những biến chứng này giảm dần sau điều trị thuốc nội khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ricardo Ramina, Tobias Alécio Mattei, Paulo Henrique Pires de Aguiar, et al (2011), Surgical management of brainstem cavernous malformations, *Neurol Sci*, 32, pp.1013-1028
2. E.A. Eisenhauer, P. Therasse, J. Bogaerts et al (2009), New Response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1), *European Journal of cancer*, 45, pp. 228-247
3. Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Phong và cộng sự (2013), Xạ phẫu gamma knife trong điều trị u mạch hang nội sọ, *Hội nghị phẫu thuật thần kinh Việt Nam lần thứ XIV*, Bộ Y tế, 891+892, tr. 55- 57
4. Nguyễn Thanh Đoàn Thư, Nguyễn Minh Anh,

- Nguyễn Phong (2009), U mạch dạng hang vùng cầu não: kinh nghiệm bước đầu điều trị vi phẫu thuật, Hội nghị phẫu thuật thần kinh thường niên lần thứ X, Hội Phẫu thuật thần kinh Việt Nam, *Tạp chí Y học thực hành*, Bộ Y tế xuất bản, tr. 390-395
5. Lê Hồng Nhân, Đoàn Quang Dũng (2013). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh u máu thể hang tăng trên lều tiểu não. *Hội nghị phẫu thuật thần kinh Việt Nam lần thứ XIV*, Bộ Y tế, 891+892, tr. 288- 292
 6. Karlsson B, Kihlstrom L, Lindquist C, et al (1998), Radiosurgery for cavernous malformations, *J Neurosurg*, 88, pp. 293- 297.
 7. Kondziolka D, Lunsford LD, Flickinger JC, et al (1995), Reduction of hemorrhage risk after stereotactic radiosurgery for cavernous malformations, *J Neurosurg*, 83, pp. 825-831.
 8. Kondziolka D, Lunsford LD, Lindquist C, (2003), Stereotactic Radiosurgery for Patients with Intracranial Arteriovenous Malformation (AVM), *Radiosurgery Practice Guideline Initiative*, IRSA, pp. 1-8
 9. Kondziolka D (ed), (2006), Stereotactic Radiosurgery in the Management of Glomus Jugulare Tumors. *Radiosurgery. Basel, Karger*, 6, pp.108-117
 10. Randall W. Porter., Paul W. Detwiler, M.S., Robert F. Spetzler (1999), *Cavernous malformations of the brainstem: experience with 100 patients*. DOI: 10.3171/jns.1999.90.1.0050
 11. Joseph M. Zabramski, M.D (1999), *Cavernous malformations of the brainstem: experience with 100 patients*. DOI: 10.3171/jns.1999.90.1.0050
 12. Edward A. Monaco III, Aftab A. Khan., Ajay Niranjan, et al (2010), Stereotactic radiosurgery for the treatment of symptomatic brainstem cavernous malformations, *Neurosurg Focus*, 29(3), pp. E11
 13. Patrick François, Mounir Ben Ismail, Olivier Hamel, et al (2010), Anterior transpetrosal and subtemporal transtentorial approaches for pontine cavernomas, *Acta Neurochir*, 152, pp.1321-1329
 14. Chang JH, Chang JW, Park YG, Chung SS, (2000), Factors related to complete occlusion of arteriovenous malformations after gamma knife radiosurgery, *J Neurosurg*, 93(Suppl 3), pp. 96-101.
 15. Mai Trọng Khoa, Nguyễn Xuân Kỳ (2012), *Một số tiến bộ về kỹ thuật xạ trị ung thư và ứng dụng trong lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
 16. Mai Trọng Khoa (2013), *Điều trị u não và một số bệnh lý sọ não bằng dao gamma quay*, Nhà xuất bản Y học