

# KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT U DI CĂN NÃO DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN.

Nguyễn Việt Đức<sup>1,2</sup>, Dương Trung Kiên<sup>2</sup>,  
Nguyễn Đình Hưng<sup>3</sup>, Nguyễn Mạnh Hùng<sup>2</sup>, Dương Đại Hà<sup>1,4</sup>,  
Dương Đình Tuấn<sup>2</sup>, Vũ Ngọc Anh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục đích:** Đánh giá kết quả bước đầu khi áp dụng hệ thống siêu âm hướng dẫn trong phẫu thuật lấy u di căn não. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu trên 10 bệnh nhân tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn từ 12/2020 đến tháng 12/2021. **Kết quả:** Tuổi trung bình  $57,8 \pm 9,8$  với 7 nam và 3 nữ. 6 khối u được phẫu thuật nằm ở vùng bán cầu, 4 ở hố sau. Khối u đơn độc ở 7 bệnh nhân. Chảy máu trong u ở 2 bệnh nhân. Nguồn gốc của u từ phổi 6, vú 3, cơ quan khác 1. Lấy hết tổn thương ở 7 bệnh nhân, 3 bệnh nhân còn tồn dư. Kết quả lâm sàng cải thiện hoặc không thay đổi ở 9/10 bệnh nhân. 1 bệnh nhân cần dẫn lưu não thất ổ bụng sau mổ. Chỉ số Karnofsky trung bình trước mổ  $62 \pm 9,2$  và sau mổ  $77 \pm 17$  với  $p=0,0245$ . **Kết luận:** Điều trị phẫu thuật các khối u di căn não dưới hướng dẫn của siêu âm có độ chính xác cao, tăng khả năng phẫu thuật lấy hết tổn thương, có hiệu quả tốt về mặt lâm sàng và chức năng cho bệnh nhân.

**Từ khóa:** U di căn não, siêu âm trong phẫu thuật.

## SUMMARY

### INITIAL EXPERIENCES WITH INTRAOPERATIVE ULTRASOUND IN BRAIN METASTASE RESECTION AT SAINT PAUL HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the initial surgical treatment results with intraoperative ultrasound for brain metastases. **Materials and methods:** This prospective study performed on 10 patients admitted at Saint Paul hospital between 12/2020 and 12/2021. **Results:** 7 males and 3 females, mean age  $57.8 \pm 9.8$ . 6 hemisphere, 4 posterior fossa. Solitary tumor: 7, bleeding in the tumor: 2. Tumor origin from lung 6, breast 3, other regions 1. Total resection: 7, residual tumor: 3. Clinical outcomes improved or unchanged in 9/10. 1 patient required ventriculocisternostomy shunt. Mean Karnofsky before and after surgery:  $62 \pm 9.2$  and  $77 \pm 17$  with  $p=0.0245$ . **Conclusion:** Surgical treatment of brain metastases with intraoperative ultrasound has high accuracy, increases the possibility of total tumoral resection, has good clinical and functional effect for the patient. **Keywords:** Intraoperative ultrasound, brain metastases.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn

<sup>3</sup>Sở Y tế Hà Nội

<sup>4</sup>Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Việt Đức

Email: vducpro@gmail.com.

Ngày nhận bài: 1/4/2022

Ngày phản biện khoa học: 18/4/2022

Ngày duyệt bài: 13/5/2022

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khả năng lấy hết u chính là một yếu tố tiên lượng về thời gian sống sót toàn bộ cũng như làm giảm nhẹ các triệu chứng thần kinh của bệnh nhân. Việc đánh giá khả năng lấy hết u trong phẫu thuật hiện nay vẫn còn là một thách thức ở nước ta, các phương pháp tái tạo hình ảnh trong mổ nhờ phim cộng hưởng từ (CHT) hay cắt lớp vi tính (CLVT) chỉ là hình ảnh trước mổ, không phản ánh được những thay đổi thực tế trong mổ. Hình ảnh hình quang trong phẫu thuật không phải là hình ảnh giải phẫu, mà chỉ là hình ảnh bề mặt phẫu trường<sup>7,8</sup>. Siêu âm trong phẫu thuật (SATPT) cung cấp những hình ảnh thực về thời gian và không gian, giúp phẫu thuật viên nhận định được mối quan hệ giữa u và tổ chức não xung quanh, cũng như quyết định khả năng tiếp tục lấy tổn thương hay ưu tiên bảo tồn chức năng của não<sup>1,7</sup>. Ở nước ta hiện nay chưa có nghiên cứu hay báo cáo về chỉ định cũng như kết quả của sử dụng SATPT lấy tổn thương u di căn não. Mục đích của nghiên cứu này nhằm đánh giá những kết quả bước đầu khi áp dụng phẫu thuật có sử dụng SATPT.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm tất cả những bệnh nhân được chẩn đoán là u di căn não được phẫu thuật lấy u có sử dụng hệ thống siêu âm trong phẫu thuật để đánh giá từ tháng 12/2020 đến tháng 12/2021.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: mô tả, tiến cứu, được thực hiện thống nhất và thông qua hội đồng khoa học của bệnh viện.

**2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân.** Bệnh nhân được chẩn đoán là u di căn não, được phẫu thuật lấy u có sử dụng hệ thống SATPT

Tình trạng lâm sàng tốt

Bệnh nhân và gia đình đồng ý phẫu thuật

**2.4. Tiêu chuẩn loại trừ.** Khối u nguyên phát ở não, hoặc giải phẫu bệnh là bệnh lý khác không phải di căn.

Phẫu thuật vi phẫu thuần túy với navigation

Gia đình không đồng ý phẫu thuật.

**2.5. Cỡ mẫu:** thuận tiện, dựa trên số bệnh

nhân thực tế trong thời gian nghiên cứu

## 2.6. Quy trình nghiên cứu:

- Lựa chọn bệnh nhân cho phẫu thuật: khám lâm sàng, đánh giá đặc điểm tổn thương trên phim ảnh
  - Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, cố định trên hệ thống móng ngựa hoặc khung gá đầu
  - Lựa chọn đường mổ phù hợp với tổn thương
  - Rửa da và mổ xương
  - Siêu âm kiểm tra khối u sau khi mở volet xương, đánh giá khối u nằm chính giữa trường phẫu thuật chưa, diện tích mở xương đủ tiếp cận chưa
  - Kiểm tra lại khối u sau khi mở màng cứng, đánh giá sự liên quan của khối u với các cấu trúc quan trọng của não bộ như thể chai, não thất, xoang tĩnh mạch, liềm não.
  - Lựa chọn đường tiếp cận khối u phù hợp nhất trên siêu âm.
  - Siêu âm kiểm tra trong quá trình lấy u và sau khi kết thúc lấy u.
  - Đóng lại vết mổ
- Các chỉ tiêu nghiên cứu gồm: tuổi, giới, đặc điểm tổn thương (vị trí khối, chảy máu trong u, nguồn gốc u), phẫu thuật lấy hết tổn thương, kết quả sau mổ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian 13 tháng, chúng tôi thực hiện phẫu thuật lấy u di căn não cho 10 bệnh nhân với hướng dẫn của siêu âm trong phẫu thuật.

**3.1. Giới:** Có 7 nam và 3 nữ, tỷ lệ nam/nữ là 2,3/1

**3.2. Tuổi:** Thay đổi từ 36 đến 73, với độ tuổi trung bình là:  $57,8 \pm 9,8$ .

### 3.3. Đặc điểm tổn thương

**Bảng 1. Đặc điểm tổn thương**

Đặc điểm tổn thương	Số lượng bệnh nhân
Bán cầu não	
Phải	4
Trái	6
Chảy máu trong u	
Có	2
Không	8
Vị trí khối u	
Trán	2
Đỉnh	1
Chẩm	1
Thái dương	2
Hố sau	4
Số lượng u	
Đơn độc	7
Nhiều khối	3
Nguồn gốc của u	
Phổi	6

Vú	3
Khác	1

**Nhận xét:** 40% bệnh nhân được phẫu thuật với khối u nằm ở hố sau, 70% bệnh nhân được phẫu thuật với khối u di căn đơn độc ở trên não; ung thư phổi di căn não hay gặp nhất với 6 bệnh nhân (60%).

### 3.4. Khả năng lấy hết tổn thương

**Bảng 2. Khả năng lấy hết tổn thương dưới hướng dẫn của siêu âm**

Kết quả chụp kiểm tra sau mổ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ
Lấy hết u	7	70%
Còn tồn dư	3	30%

**Nhận xét:** 70% bệnh nhân chụp kiểm tra không còn phần u tồn dư trên phim chụp, đó là những khối u có phần dính vào vùng thể chai và 1 phần sát với thân não.

### 3.5. Kết quả sau mổ

**Bảng 3. Kết quả sau mổ**

Kết quả lâm sàng sau mổ	Số lượng	Tỷ lệ
Cải thiện hoặc không thay đổi	9	90%
Xấu đi hoặc chết	1	10%

**Nhận xét:** 7 bệnh nhân tình trạng lâm sàng sau mổ cải thiện tốt, 2 bệnh nhân tình trạng không thay đổi so với trước mổ. 1 bệnh nhân sau mổ u vùng hố sau có suy giảm tri giác, chụp CLVT sau mổ có hình ảnh giãn não thất cần đặt dẫn lưu não thất ổ bụng, không có bệnh nhân tử vong ngay sau phẫu thuật.

**Bảng 4. Chỉ số Karnofsky trước và sau mổ**

Chỉ số Karnofsky	Giá trị trung bình	p
Trước mổ	$62 \pm 9.2$	0.0245
Sau mổ	$77 \pm 17$	

**Nhận xét:** Chỉ số Karnofsky trung bình trước mổ là  $62 \pm 9.2$  và sau mổ  $77 \pm 17$  và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p=0,0245$ .

## IV. BÀN LUẬN

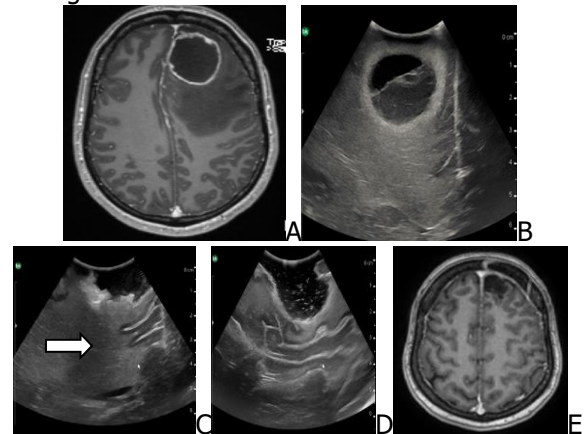
Siêu âm trong phẫu thuật (SATPT) cung cấp hình ảnh trực tiếp thời gian thực về khu vực được kiểm tra. Việc sử dụng nó trong phẫu thuật thần kinh đã được Reid mô tả lần đầu tiên vào năm 1978<sup>6</sup>. Trong những năm qua, nhiều quy trình phẫu thuật thần kinh đã được SATPT hướng dẫn: xác định vị trí tổn thương trong não và cột sống, hướng dẫn phẫu thuật cắt bỏ tổn thương, đặt ống dẫn lưu, chọc hút áp xe, kiểm soát giải áp trong dị tật Chiari I, và các quy trình khác. Về mặt lý thuyết SATPT được chỉ định đặc biệt trong phẫu thuật thần kinh<sup>1,2,4,5,6</sup>. SATPT là thời gian thực và được đặc trưng bởi độ phân giải thực

theo không gian và thời gian<sup>3</sup>. Những khía cạnh này cho phép hình dung mối liên quan giữa cấu trúc giải phẫu và kết quả của quá trình phẫu thuật thực sự dưới sự kiểm soát của siêu âm. Việc ứng dụng siêu âm trong phẫu thuật thần kinh được sử dụng thường quy trên thế giới, tuy nhiên ở Việt Nam vẫn chưa được áp dụng rộng rãi.

Phẫu thuật sọ não là một trong những loại phẫu thuật có nguy cơ và thách thức lớn do cấu trúc giải phẫu phức tạp, độ tinh tế và độ nhạy cảm của não, nên đòi hỏi kĩ thuật phải hoàn toàn chính xác. Chính hệ thống siêu âm trong phẫu thuật đã góp phần nâng cao tính chính xác của phẫu thuật, đó là lựa chọn đường vào chính xác và tối ưu nhất, hạn chế tối đa làm tổn thương các cấu trúc não xung quanh. Trong quá trình phẫu thuật, cùng với sự mất dịch não tủy, phù não do quá trình thao tác lấy u có thể làm cho não bị di lệch, những hình ảnh tái tạo của neuronavigation từ phim CHT hoặc CLVT không còn chính xác. Thực tế trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi nhận thấy việc siêu âm kiểm tra trước khi mở màng cứng giúp phẫu thuật viên đánh giá được vùng mở xương đã đủ rộng hay chưa, khối u có nằm chính giữa của phẫu trường, đánh giá sự liên quan của khối u với cấu trúc não lân cận và khoảng cách từ bề mặt não đến khối u. Trong quá trình phẫu thuật, việc sử dụng siêu âm kiểm tra thường xuyên giúp đánh giá được phần u còn tồn dư, đánh giá khoảng an toàn đến những cấu trúc quan trọng. Chảy máu trong u không làm ảnh hưởng đến khả năng lấy hết u. Những trường hợp khối tồn dư trong nghiên cứu của chúng tôi đều được nhận biết chính xác từ trong mổ, là quyết định chủ động của nhóm phẫu thuật để bảo tồn chức năng cho bệnh nhân, 2 bệnh nhân u vùng hố sau có tồn dư gần với thân não, 1 bệnh nhân có u tái phát ở trán, khối dính với 1 phần thể chai. Những trường hợp này đều được chụp CLVT sau 2-3 ngày hoặc CHT sau mổ để kiểm tra phần còn tồn dư hay không. Những khối ở vùng bán cầu có đường tiếp cận rộng rãi hơn hố sau, nên khả năng lấy hết tổn thương cao hơn 5/6 bệnh nhân. Ngoài ra, khi kết thúc việc lấy u, siêu âm kiểm tra lại còn có tác dụng đánh giá một số cấu trúc quan trọng như tình trạng chảy máu ổ mổ, chảy máu não thất giúp phẫu thuật viên chủ động trong theo dõi sau mổ. Trong nghiên cứu này, tình trạng lâm sàng cải thiện sau mổ ở 7 bệnh nhân, 2 bệnh nhân không thay đổi, chỉ 1 bệnh nhân có khối u sâu ở hố sau sát với thân não, việc thao tác phẫu thuật khó khăn, khối u chưa được lấy toàn bộ, bệnh nhân có biến chứng giãn

não thất cần dẫn lưu não thất ở bụng. Bệnh nhân sau mổ có kết quả Karnofsky trung bình tốt hơn so với trước mổ và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Do tình trạng chèn ép của khối u lên tổ chức não được giải phóng, nên chức năng thần kinh của bệnh nhân được hồi phục hoặc cải thiện rõ rệt. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm của siêu âm trong phẫu thuật, chúng tôi nhận thấy còn một số khó khăn trong quá trình sử dụng SATPT. Thứ nhất, trường mổ phải đủ rộng để đặt đủ đầu dò, cái này là một hạn chế trong trường hợp tiếp cận với đường mổ nhỏ. Thứ hai, phẫu thuật viên phải được đào tạo và sử dụng thành thạo những chức năng của siêu âm để có thể tối ưu hóa hình ảnh. Thứ ba, khi quá trình lấy u, máu cục máu đông có thể làm nhiễu ảnh, ảnh hưởng đến khả năng phân tích tương phản giữa hình ảnh u và máu cục, đòi hỏi phẫu thuật viên phải biết chỉnh chỉnh tương phản hình ảnh thật tốt từ trước mổ.

Định hướng trong giai đoạn tới, chúng tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu, ứng dụng và hoàn thiện các quy trình phẫu thuật tổn thương nội sọ với hướng dẫn của siêu âm



**Hình 1.** U di căn não nguồn gốc từ vú, bệnh nhân Nguyễn Thị L 36 tuổi.

- Khối u với T1 gadolinium;
- Khối u dưới siêu âm trước khi mở màng cứng;
- Siêu âm kiểm tra thấy một phần khối u còn sót lại;
- Siêu âm sau khi khối u được lấy toàn bộ;
- T1 gadolinium sau mổ 3 tháng không còn phần ngấm thuốc.

Mũi tên màu trắng chỉ phần u còn tồn dư.

## V. KẾT LUẬN

Điều trị phẫu thuật các khối u di căn não dưới hướng dẫn của siêu âm có độ chính xác cao, tăng khả năng phẫu thuật lấy hết tổn thương, có hiệu quả tốt về mặt lâm sàng và chức năng cho bệnh nhân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chacko AG, Kumar NK, Chacko G et al.** Intraoperative ultrasound in determining the extent of resection of parenchymal brain tumours – a comparative study with computed tomography and histopathology. *Acta Neurochir.* 2003. 145(9):743–748.
2. **Chandler WF, Rubin JM.** The application of ultrasound during brain surgery. *World J Surg.* 1987. 11(5):558–569
3. **Dohrmann GJ, Rubin JM.** History of intraoperative ultrasound in neurosurgery. *Neurosurg Clin N Am.* 2001. 12(1):155–166
4. **Ivanov M, Wilkins S, Poeta I et al.** Intraoperative ultrasound in neurosurgery – a practical guide. *Br J Neurosurg.* 2010. 24(5):510–517.
5. **Machi J, Sigel B, Jafar JJ et al.** Criteria for using imaging ultrasound during brain and spinal cord surgery. *J Ultrasound Med.* 1984. 3(4):155–161
6. **Reid MH.** Ultrasonic visualization of a cervical cord cystic astrocytoma. *AJR Am J Roentgenol.* 1978. 131(5):907–908
7. **Soleman J, Fathi AR, Marbacher S et al.** The role of intraoperative magnetic resonance imaging in complex meningioma surgery. *Magn Reson Imaging.* 2013. 31(6):923–929.
8. **Uhl E, Zausinger S, Morhard D et al.** Intraoperative computed tomography with integrated navigation system in a multidisciplinary operating suite. *Neurosurgery.* 2009. 64(5 Suppl 2):231–239.

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TÁI SINH MÔ QUANH RĂNG SỬ DỤNG EMDOGAIN

Nguyễn Thị Hồng Minh\*, Đồng Thị Mai Hương\*,  
Nguyễn Thị Phương Trà\*

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm nhận xét kết quả điều trị tổn thương quanh răng bằng phẫu thuật tái sinh mô có sử dụng Emdogain. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được tiến hành trên 73 răng được chẩn đoán là viêm quanh răng mạn tính giai đoạn III, mức độ C theo phân loại của AAP 2018, có túi quanh răng trong xương sâu trên 5mm và khuyết hồng xương 2,3 thành. Các tổn thương quanh răng này được ghi nhận các đặc điểm lâm sàng và Xquang bao gồm độ sâu túi quanh răng, độ mất bám dính quanh răng, độ lung lay răng, chỉ số lợi và chỉ số mảng bám. Sau 4 tuần điều trị khởi đầu, các tổn thương quanh răng trong xương được điều trị bằng phương pháp tái sinh mô có sử dụng Emdogain. Các đặc điểm lâm sàng tổn thương quanh răng được theo dõi và đánh giá sau phẫu thuật 03 tháng, 12 tháng. **Kết quả và kết luận:** Sử dụng Emdogain để điều trị tái sinh mô quanh răng mang lại kết quả tốt, đạt được mục tiêu điều trị như giảm độ sâu túi, phục hồi bám dính và cải thiện các chỉ số quanh răng.

**Từ khóa:** Viêm quanh răng, tái sinh mô quanh răng, Emdogain

## SUMMARY

## RESULT OF PERIODONTAL REGENERATION USING EMDOGAIN

**Objective:** to evaluate the results of periodontal regeneration surgery with Emdogain. **Methods:** The study was conducted on 71 teeth diagnosed with chronic periodontitis stage III grade C, with 2,3 wall intrabony defects. The periodontal defects were

recorded with clinical and radiographic features including periodontal pocket depth, periodontal attachment loss, tooth mobility, gingival index and plaque index. After 4 weeks of initial treatment, the periodontal defects were treated with periodontal regeneration surgery using Emdogain. The clinical features of the defects were monitored and evaluated after surgery at 3 and 12 months. **Results and conclusion:** Using Emdogain for periodontal regeneration surgery showed good results, achieving treatment goals such as reducing pocket depth, restoring attachment and improving periodontal indices.

**Key words:** Periodontitis, periodontal regeneration, Emdogain

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh quanh răng là một trong những bệnh răng miệng thường gặp nhất ở Việt Nam và là nguyên nhân hàng đầu gây mất răng ở lứa tuổi trên 45. Bệnh gặp ở mọi lứa tuổi, chiếm tỉ lệ cao trong cộng đồng và mang tính chất xã hội. Bệnh không chỉ gây tổn thương tại chỗ (sưng, đau, loét lợi, lung lay răng, mất răng...) mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe và thẩm mỹ của bệnh nhân. Theo Điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc năm 2019, tỷ lệ người viêm lợi và viêm quanh răng lên tới 65,4 %, trong đó tỉ lệ người bị viêm quanh răng ở lứa tuổi 35-44 là 10,9 %; ở lứa tuổi 65 trở lên là 16,6% [1].

Viêm quanh răng (VQR) là bệnh có bệnh căn, bệnh sinh rất phức tạp và có tính chất không hoàn nguyên. Vì vậy, điều trị VQR bao gồm một phức hợp điều trị nhằm mục tiêu loại bỏ tác nhân gây bệnh, làm giảm tình trạng viêm, giảm độ sâu túi quanh răng, tái tạo tổ chức vùng quanh răng và phục hồi chức năng ăn nhai và thẩm mỹ cho bệnh nhân. Thông thường, mục

\*Bệnh viện RHM TW Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hồng Minh

Email: tradentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 6/4/2022

Ngày phản biện khoa học: 7/5/2022

Ngày duyệt bài: 19/5/2022