

	Hệ số tương quan rs	Giá trị p
ĐKLN	0,043	P = 0,3
ĐKNN	0,245	P<0,001
Tỉ số nén	-0,24	P<0,001
Góc TMTT	-0,283	P<0,001
Góc ĐMC-MTTT	0,481	P<0,001

Tương quan Spearman

**Nhận xét:** Có sự tương quan thuận giữa ĐK nhỏ nhất TMTT theo BMI, hệ số tương quan yếu, ( $p<0,001$ ).

Có sự tương quan nghịch giữa tỉ số nén TMTT theo BMI, hệ số tương quan yếu, ( $p<0,001$ ).

Có sự tương quan nghịch giữa góc TMTT theo BMI, hệ số tương quan yếu, ( $p<0,001$ ).

Có sự tương quan thuận giữa góc ĐMC-MTTT theo BMI, hệ số tương quan trung bình, ( $p<0,001$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Dấu mỏ chim được xem là yếu tố có liên quan chặt chẽ với hiện tượng chèn ép TMTT, tỉ lệ dấu mỏ chim trong nghiên cứu của chúng tôi là 8,8%, khá tương đồng với nghiên cứu bệnh chứng của tác giả Wang<sup>6</sup> về hiện tượng nén TMTT trong chẩn đoán hội chứng "kẹp hạt dẻ" ở trẻ em trên hình ảnh cộng hưởng từ, ghi nhận tỉ lệ dấu mỏ chim ở nhóm chứng là 6,2%, nhóm bệnh là 88,2%. Tỉ lệ dấu mỏ chim cao hơn ở nữ giới cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Ribeiro<sup>5</sup>.

Từ biểu đồ 2 và bảng 2 cho thấy có sự khác biệt rõ rệt về hình thái TMTT giữa các nhóm BMI ( $p<0,001$ ). Nhóm gầy với BMI thấp có đường kính nhỏ nhất TMTT là  $3,95 \pm 2,2$  mm, nhỏ hơn đáng kể so với nhóm bình thường ( $4,6 \pm 1,9$  mm) và nhóm thừa cân ( $5,18 \pm 1,93$  mm). Ngoài ra, chỉ số BMI có mối tương quan nghịch với tỉ số nén và góc TMTT. Tỉ số nén cũng giảm dần khi BMI tăng: nhóm gầy có tỉ số nén là  $3,41 \pm 1,93$ , trong khi nhóm thừa cân chỉ còn  $2,22 \pm 0,7$ . Góc TMTT giảm dần tương ứng ở 3 nhóm gầy, bình thường và thừa cân là:  $26,7 \pm 18,8$  độ,  $18,71 \pm 10,9$  độ và  $14,36 \pm 7,8$  độ. Góc ĐMC-MTTT có tương quan thuận với giá trị BMI, tương ứng  $42,56 \pm 24,9$  độ,  $56,37 \pm 22,6$  độ và  $74,74 \pm 24,1$  độ ở các nhóm gầy, bình thường và thừa cân. Kết quả này khẳng định BMI thấp làm tăng nguy cơ chèn ép tĩnh mạch thận trái, do lượng mỡ sau phúc mạc ít hơn, làm giảm khoảng cách giữa ĐMC và ĐMMTTT, gây ra hiện tượng nén tĩnh mạch thận trái.

Tác giả Park<sup>7</sup> (năm 2013) báo cáo trường hợp điều trị có hội chứng "kẹp hạt dẻ" ở thiếu

niên 16 tuổi từ lúc điều trị đến lúc hết triệu chứng tiểu máu là sau 6 tháng, ghi nhận tình trạng BMI có tăng nhưng không đáng kể (BMI tăng từ 18,4 lên 19,0kg/m<sup>2</sup>). Tuy nhiên, nghiên cứu gần đây của Byun<sup>8</sup> (năm 2020) ghi nhận giá trị trung bình BMI là khác nhau đáng kể giữa nhóm bệnh và nhóm chứng, lần lượt là  $20,2 \pm 2,7$  và  $22,1 \pm 3,5$  kg/m<sup>2</sup>. Như vậy, có mối liên quan chặt chẽ giữa chỉ số BMI thấp và tình trạng chèn ép TMTT; nhưng yếu tố BMI thấp có khả năng gây ra tình trạng chèn ép TMTT kèm các triệu chứng lâm sàng như tiểu máu, đạm niệu hay không vẫn cần nhiều nghiên cứu hơn để làm sáng tỏ.

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy có sự tương quan thuận giữa chỉ số khối cơ thể với góc ĐMC-MTTT và tương quan nghịch góc TMTT, gợi ý khả năng điều trị hội chứng Nutcracker bằng phương pháp dinh dưỡng, nâng đỡ tổng trạng, tăng chỉ số khối làm tăng mỡ sau phúc mạc, giúp giảm sự chèn ép lên TMTT.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. He Y, Wu Z, Chen S, et al. Nutcracker syndrome--how well do we know it? Urology. Jan 2014; 83(1):12-7. doi:10.1016/j.urology.2013.08.033
2. Ahmed K, Sampath R, Khan M. Current trends in the diagnosis and management of renal nutcracker syndrome: a review. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2006; 31(4):410-416.
3. Orczyk K, Wysiadecki G, Majos A, Stefańczyk L, Topol M, Polguj M. What Each Clinical Anatomist Has to Know about Left Renal Vein Entrapment Syndrome (Nutcracker Syndrome): A Review of the Most Important Findings. Biomed Res Int. 2017;2017:1746570. doi:10.1155/2017/1746570
4. Shin J, Lee J, Kim M. The prevalence, physical characteristics and diagnosis of nutcracker syndrome. 2006
5. Ribeiro FS, Puech-Leão P, Zerati AE, Nahas WC, David-Neto E, De Luccia N. Prevalence of left renal vein compression (nutcracker phenomenon) signs on computed tomography angiography of healthy individuals. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. Nov 2020;8(6):1058-1065. doi:10.1016/j.jvsv.2020.04.005
6. Wang, Ren, et al. Value of magnetic resonance imaging indices of left renal vein entrapment in the diagnosis of nutcracker syndrome in children. Translational Pediatrics. 2021. 10.5: 1285.
7. Park, Se Jin et al. Low body mass index in nutcracker phenomenon: an underrecognized condition. Kidney International, Volume 84, Issue 6, 1287
8. Byun E, Kim H, Park S, Han Y, Kwon T, Cho Y. Body Mass Index of Patients with Nutcracker Syndrome. Ann Phlebology, 2020;18:51-54. https://doi.org/10.37923/phle.2020.18.3.51

# KHẢO SÁT NGUỒN CUNG CẤP MÁU CỦA U SỢI MẠCH VÒM MŨI HỌNG QUA CHỤP MẠCH MÁU XÓA NỀN (DSA) VÀ SỰ LIÊN QUAN VỚI CÁC GIAI ĐOẠN KHỐI U TRÊN CT SCAN

Nguyễn Minh Hào Hớn<sup>1,2</sup>, Trần Việt Luân<sup>1</sup>, Trần Việt Hồng<sup>1</sup>,  
Lê Trần Quang Minh<sup>2</sup>, Nguyễn Thanh Hải<sup>2</sup>, Nguyễn Hữu Bảo<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục đích:** khảo sát nguồn cung cấp máu u sợi mạch vòm mũi họng qua chụp mạch máu xóa nền (DSA) và sự liên quan với các giai đoạn khối u trên CT scan. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả từng trường hợp bệnh được thực hiện trên 30 bệnh nhân nam tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP.HCM từ tháng 7/2019 đến tháng 7/2024. **Kết quả:** khối u được phân loại theo hệ thống phân độ UPMC, với giai đoạn I chiếm tỷ lệ lớn nhất (40%). Có tám nhánh mạch máu nuôi khối u được xác định, trong đó động mạch hàm trong cùng bên đóng vai trò chính, cung cấp máu cho tất cả các trường hợp và là nguồn máu duy nhất trong 50% bệnh nhân giai đoạn I. 33,3% số bệnh nhân có nguồn cung cấp máu từ hệ thống động mạch hai bên, và 16,7% khối u nhận máu từ động mạch cảnh trong, với sự tham gia chủ yếu ở các giai đoạn IV và V, sự tham gia của động mạch cảnh trong ở các giai đoạn muộn có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). **Kết luận:** Động mạch hàm trong cùng bên là nguồn cung cấp máu chính cho các khối u ở giai đoạn sớm, trong khi động mạch cảnh trong đóng vai trò quan trọng hơn khi khối u tiến triển tới giai đoạn muộn.

**Từ khóa:** u sợi mạch vòm mũi họng, chụp mạch máu xóa nền, phân loại UPMC, tắc mạch trước phẫu thuật, động mạch hàm trong, động mạch cảnh trong.

## SUMMARY

### EVALUATION OF THE BLOOD SUPPLY TO JUVENILE NASOPHARYNGEAL ANGIOFIBROMA USING DIGITAL SUBTRACTION ANGIOGRAPHY (DSA) AND ITS CORRELATION WITH TUMOR STAGES ON CT SCAN

**Objectives:** To evaluate the blood supply to juvenile nasopharyngeal angiofibroma using digital subtraction angiography (DSA) and its correlation with tumor stages on CT scan. **Patients and methods:** A descriptive study was conducted on 30 male patients at the Ho Chi Minh City Ear, Nose, and Throat Hospital from July 2019 to July 2024. **Results:** The tumors were classified according to the UPMC staging system, with stage I accounting for the highest proportion (40%). Eight tumor-feeding arterial branches were identified, with the ipsilateral maxillary artery being the primary blood supplier, providing blood to all cases

and serving as the sole blood source in 50% of stage I patients. Additionally, 33.3% of patients had tumors supplied by bilateral arterial systems, and 16.7% of tumors received blood from the internal carotid artery, primarily in stages IV and V. The involvement of the internal carotid artery in advanced stages was statistically significant ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The ipsilateral maxillary artery is the main blood supplier for early-stage tumors, whereas the internal carotid artery plays a significantly more important role as the tumor progresses to advanced stages. **Keywords:** Juvenile nasopharyngeal angiofibroma, digital subtraction angiography, UPMC classification, preoperative embolization, maxillary artery, internal carotid artery.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U sợi mạch vòm mũi họng là một khối u lành tính hiếm gặp, chủ yếu xuất hiện ở nam giới trong độ tuổi từ 8 đến 25<sup>1</sup>. Mặc dù mang bản chất lành tính, khối u này có khả năng tăng sinh mạch máu mạnh mẽ và xâm lấn các cấu trúc lân cận, bao gồm cả nội sọ trong một số trường hợp. Do các đặc tính này, u sợi mạch vòm mũi họng có thể gây ra nhiều biến chứng nghiêm trọng nếu không được điều trị kịp thời hoặc khi phẫu thuật u ở giai đoạn trễ như: tổn thương các dây thần kinh sọ, biến dạng khuôn mặt, mất máu nhiều trong phẫu thuật, và nguy cơ tái phát cao. Việc quản lý và điều trị đúng đắn, đặc biệt là trong các trường hợp khối u phát triển hoặc xâm lấn sâu, đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc ngăn chặn các biến chứng này<sup>2</sup>.

Ở giai đoạn sớm, khối u chủ yếu nhận máu từ động mạch bướm khẩu cái, một nhánh tận của động mạch hàm trong. Khi khối u phát triển, các nhánh khác của hệ động mạch cảnh ngoài và động mạch cảnh trong (bao gồm cả hệ thống mạch máu cùng bên và đối bên) cũng bắt đầu tham gia cung cấp máu. Việc xác định chính xác hệ thống mạch máu nuôi u thông qua các kỹ thuật hình ảnh như chụp mạch hoặc CT scan trước khi tiến hành tắc mạch là vô cùng quan trọng. Điều này giúp giảm nguy cơ mất máu trong phẫu thuật và tối ưu hóa hiệu quả điều trị, nhất là với những trường hợp có sự tham gia của động mạch cảnh trong hoặc các nguồn cấp máu phức tạp<sup>3</sup>.

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm khảo sát chi tiết các nhánh mạch máu nuôi khối u sợi

<sup>1</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>2</sup>Bệnh viện Tai Mũi Họng TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hào Hớn

Email: drhaohon@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024

mạch vòm mũi họng, đồng thời đánh giá mối liên hệ giữa sự phân bố mạch máu và giai đoạn cũng như kích thước khối u trên CT scan. Kết quả từ nghiên cứu này sẽ cung cấp thêm cơ sở quan trọng cho việc quản lý và điều trị hiệu quả u sợi mạch vòm mũi họng, đặc biệt trong bối cảnh các kỹ thuật phẫu thuật nội soi hiện đại đang ngày càng phát triển.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng.** Những trường hợp u sợi mạch vòm mũi họng có tắc mạch trước phẫu thuật, được lấy u qua nội soi mũi xoang tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP.HCM từ tháng 7 năm 2019 đến tháng 7 năm 2024.

**Tiêu chuẩn chọn bệnh.** Bệnh nhân được chẩn đoán u sợi mạch vòm mũi họng có chỉ định phẫu thuật qua nội soi tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP. Hồ Chí Minh có phân độ theo UPMC từ độ I đến độ V và có kết quả giải phẫu bệnh là u sợi mạch vòm mũi họng sau phẫu thuật.

Bệnh nhân được chụp CT scan cản quang và can thiệp tắc mạch trước phẫu thuật.

### Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân dị ứng với thuốc cản quang
- Các bệnh nhân có bệnh lý nội khoa có nguy cơ cao không chịu đựng cuộc phẫu thuật.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2. Phương pháp

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả từng trường hợp bệnh.

### Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện thỏa tất cả các trường hợp thỏa về tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ từ tháng 7/2019 đến tháng 7/2024.

**Quy trình tiến hành nghiên cứu.** Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được thực hiện chụp CT scan có tiêm thuốc cản quang và làm thuyên tắc mạch máu nuôi bằng phương pháp chụp mạch số hóa xóa nền (DSA). Thuyên tắc mạch máu được tiến hành trong khoảng thời gian từ 24 đến 48 giờ trước khi phẫu thuật, nhằm đảm bảo hiệu quả tối ưu trong việc kiểm soát nguồn cấp máu cho khối u, từ đó giảm nguy cơ chảy máu trong suốt quá trình phẫu thuật.

Khối u được phân loại theo Đại học Pittsburgh (phân độ UPMC, xem Bảng 1), dựa trên kết quả hình ảnh học từ CT scan và chụp mạch máu<sup>4</sup>. Các thông số về vị trí khối u trên CT scan, kích thước khối u và các mạch máu nuôi khối u được thu thập và phân tích.

Dùng phép kiểm Chi bình phương để đánh giá mối liên hệ giữa giai đoạn khối u và các thông số mạch máu; phép kiểm Mann-Whitney U đối với mối liên hệ giữa kích thước khối u và các

thông số mạch máu. Tất cả các giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê. Phân tích dữ liệu được thực hiện thông qua phần mềm IBM SPSS Statistics 26.

**Vấn đề y đức.** Nghiên cứu đã được Hội đồng Y đức Bệnh viện Tai Mũi Họng TP. Hồ Chí Minh chấp thuận. Tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giải thích rõ ràng về quy trình và đã đồng ý bằng văn bản tham gia nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 7 năm 2019 đến tháng 7 năm 2024, có 30 bệnh nhân nam với độ tuổi trung bình là 17,7 tuổi (từ 12 đến 39 tuổi). Kích thước trung bình của khối u là 4,7 cm (độ lệch chuẩn 1,49 cm). Theo hệ thống phân loại UPMC, phần lớn các khối u được phân loại ở giai đoạn I (40%) và giai đoạn II (36,7%) (Bảng 1). Tất cả các trường hợp đều được phẫu thuật lấy u qua đường nội soi mũi xoang.

**Vị trí khối u trên CT scan.** Khối u chủ yếu phát triển từ cửa mũi sau tại lỗ bướm khẩu cái, với sự lan tỏa vào vòm hầu và hố chân bướm khẩu cái chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 96,6% và 76,7%. Ngoài ra, các khối u còn lan vào hố mũi (76,7%), xoang bướm (73,3%), xoang sàng (30%), và hố dưới thái dương (30%). Tỷ lệ lan vào khe dưới ổ mắt và xoang hang lần lượt là 26,7% và 10%.

### Phân bố nguồn cung cấp mạch máu.

Tổng cộng có tám nhánh động mạch chính tham gia cung cấp máu cho các khối u sợi mạch vòm mũi họng. Động mạch hàm trong, một nhánh của động mạch cảnh ngoài, đóng vai trò chủ đạo, với 50% bệnh nhân chỉ nhận máu từ nhánh này, trong đó 9 trường hợp từ động mạch hàm trong cùng bên và 6 trường hợp nhận máu từ cả hai bên.

Các nhánh phụ của hệ động mạch cảnh ngoài cũng tham gia cung cấp máu trong 40% trường hợp, bao gồm: động mạch hầu lên (8 trường hợp), động mạch mặt (3 trường hợp), động mạch màng não phụ (1 trường hợp) và động mạch thái dương nông (1 trường hợp). Hệ động mạch cảnh ngoài góp mặt trong tất cả các trường hợp.

Nguồn máu từ động mạch cảnh trong được ghi nhận ở 16,7% trường hợp, với sự tham gia của các nhánh: động mạch mặt (1 trường hợp), nhánh đoạn xoang hang (2 trường hợp), đoạn xương đá (1 trường hợp) và các nhánh xuyên (1 trường hợp).

**Bảng 24. Phân độ giai đoạn u sợi mạch vòm mũi họng UPMC<sup>4</sup>**

Giai đoạn	Mô tả	Số lượng (Tỷ lệ %)
I	U còn giới hạn vùng mũi hầu, phần trong của hố chân bướm khẩu cái	12 (40 %)
II	U lan vào các xoang cạnh mũi, phần ngoài của hố chân bướm khẩu cái, mạch máu nuôi u được tắc hoàn toàn	11 (36,7 %)
III	U xâm lấn sàn sọ, ổ mắt, hố dưới thái dương, mạch máu nuôi u được tắc hoàn toàn.	3 (10 %)
IV	U xâm lấn sàn sọ, ổ mắt, hố dưới thái dương, mạch máu nuôi u không tắc được hoàn toàn.	1 (3,3 %)
V <sub>M/L</sub>	U xâm lấn nội sọ, mạch máu nuôi u không tắc được hoàn toàn. (M: u lan vào phía trong, L u lan ra phía ngoài)	3 (10 %)

**Nguồn cung cấp máu hai bên.** Có 33,3% (10/30) bệnh nhân nhận máu từ cả hai hệ thống động mạch. Trong đó, 8 trường hợp nhận máu từ động mạch hàm trong hai bên và 1 trường hợp nhận từ động mạch hầu lên và động mạch hàm trong hai bên. Đặc biệt, 1 trường hợp khối u giai đoạn IV có nguồn cung cấp máu phức tạp, nhận từ động mạch hàm trong, động mạch thái dương nông, động mạch mặt cùng bên và tuần hoàn bàng hệ với động mạch cảnh ngoài đối bên. Khoảng 42,9% (3/7) bệnh nhân giai đoạn III trở lên có nguồn cung cấp máu từ cả hai bên. Tuy nhiên, không có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,127$ ).

**Mối liên hệ giữa giai đoạn khối u và số lượng mạch máu nuôi (Bảng 2).** Trong nghiên cứu của chúng tôi, 26,7% trường hợp khối u chỉ nhận máu từ một nhánh duy nhất, và nhánh này luôn là động mạch hàm trong cùng bên. Ngược lại, phần lớn các khối u (73,3%) được cấp máu từ nhiều nhánh mạch máu khác nhau ngoài động mạch hàm trong cùng bên.

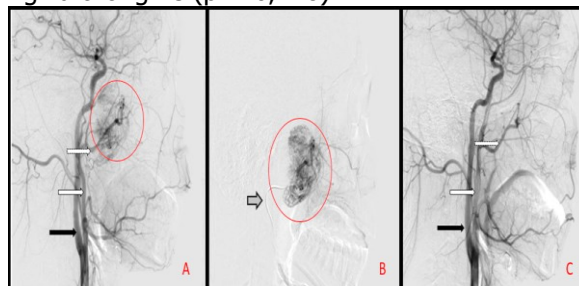
Ở giai đoạn I, 50% khối u chỉ nhận máu từ một nhánh duy nhất, nhưng đến giai đoạn II, tỷ lệ này giảm xuống còn 18,2%. Đối với các khối u ở giai đoạn III trở lên, tất cả các trường hợp đều được cung cấp máu từ nhiều nhánh mạch máu.

Mặc dù có sự thay đổi về số lượng nhánh mạch máu giữa các giai đoạn phát triển của khối u, mối liên hệ này chưa đạt mức ý nghĩa thống kê ( $p = 0,246$ ).

**Mối liên hệ giữa giai đoạn khối u và nguồn cấp máu từ động mạch cảnh trong.** Có 16,7% bệnh nhân nhận máu từ động mạch cảnh trong, trong đó 80% thuộc giai đoạn IV và

V. Mối liên hệ giữa giai đoạn khối u và nguồn cung cấp máu từ động mạch cảnh trong có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ), cho thấy khối u giai đoạn IV trở lên có khả năng nhận máu từ động mạch cảnh trong cao hơn.

**Kích thước khối u và nguồn cung cấp mạch máu (Bảng 3).** Kích thước khối u lớn hơn có mối tương quan rõ rệt với các giai đoạn tiến triển (giai đoạn III-V), với kích thước trung bình là 6,29 cm so với 4,22 cm ở giai đoạn I và II ( $p = 0,013$ ). Tuy nhiên, không có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê giữa kích thước khối u và số lượng mạch máu nuôi ( $p = 0,294$ ). Không có sự khác biệt đáng kể về kích thước khối u giữa nhóm nhận máu từ một bên và nhóm nhận máu từ cả hai bên động mạch ( $p = 0,364$ ). Mối liên hệ giữa kích thước khối u và nguồn cung cấp máu từ động mạch cảnh trong cũng không đạt ý nghĩa thống kê ( $p = 0,428$ ).



**Hình 13.** Một trường hợp khối u giai đoạn I được cấp máu từ động mạch hàm trong cùng bên, được thuyên tắc mạch trước phẫu thuật. (A) Hình chụp trước khi thuyên tắc cho thấy hình ảnh chọn lọc của động mạch cảnh ngoài thông qua chụp mạch số hóa xóa nền, thể hiện rõ các mạch máu nuôi khối u; (B) Siêu chọn lọc động mạch hàm trong với microcatheter; (C) Hình chụp sau tắc mạch cho thấy mạch máu nuôi u đã được tắc hoàn toàn (mũi tên đen: động mạch cảnh trong, mũi tên trắng: động mạch cảnh ngoài, mũi tên rời: động mạch hàm trong, mũi tên xám: microcatheter siêu chọn lọc động mạch hàm trong, vòng tròn đỏ: vùng mạch máu nuôi u).

**Bảng 25. Mối liên hệ giữa giai đoạn khối u và các đặc điểm của nguồn cung cấp máu**

Giai đoạn u	I	II	III	IV	V	Giá trị p
<b>Số mạch máu nuôi u</b>						
Một nhánh	6	2	0	0	0	p = 0,246
Nhiều nhánh	6	9	3	1	3	
<b>Bên cấp máu</b>						
Cùng bên	10	6	1	0	3	p = 0,127
Hai bên	2	5	2	1	0	
<b>Động mạch cảnh trong</b>						
Có	0	1	0	1	3	p <

Không	12	10	3	0	0	<b>0,001</b>
-------	----	----	---	---	---	--------------

**Bảng 26. Mối liên hệ giữa kích thước khối u và đặc điểm của nguồn cung cấp máu**

	Kích thước khối u (cm)	Giá trị p
	Trung bình (độ lệch chuẩn)	
<b>Giai đoạn u</b>		
I – II	4,22 (0,73)	<b>p = 0,013</b>
III - V	6,29 (2,21)	
<b>Số mạch máu nuôi u</b>		
Một nhánh	4,58 (1,83)	p = 0,294
Nhiều nhánh	4,78 (1,26)	
<b>Bên cấp máu</b>		
Cùng bên	4,58 (1,5)	p = 0,364
Hai bên	4,90 (1,51)	
<b>Động mạch cảnh trong</b>		
Có	4,8 (0,84)	p = 0,428
Không	4,68 (1,6)	

#### IV. BÀN LUẬN

Mặc dù kỹ thuật nội soi đã trở nên phổ biến trong điều trị u sợi mạch vòm mũi họng, nhưng các nghiên cứu chi tiết về nguồn cung cấp máu và mối liên hệ với các giai đoạn bệnh vẫn còn hạn chế. Nghiên cứu của chúng tôi xác định tám nhánh động mạch chính tham gia vào việc cung cấp máu cho khối u, trong đó động mạch hàm trong cùng bên đóng vai trò chủ yếu, đặc biệt là ở các giai đoạn sớm. Động mạch này là nguồn cung cấp máu chính cho các khối u giai đoạn I-II, khi khối u vẫn còn giới hạn trong các cấu trúc mũi hầu và hố chân bướm khẩu cái. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Mehan, trong đó động mạch hàm trong cùng bên là nguồn cung cấp chính cho tất cả 26 trường hợp, cùng với sự tham gia của 10 nhóm mạch máu khác. Phát hiện này cho thấy động mạch hàm trong không chỉ quan trọng ở giai đoạn đầu mà còn tiếp tục đóng vai trò chính khi khối u tiến triển và lan rộng<sup>5</sup>. Điều này cho thấy động mạch hàm trong không chỉ quan trọng ở giai đoạn đầu mà còn tiếp tục đóng vai trò chủ chốt khi khối u tiến triển và lan rộng. Valavanis cũng khẳng định rằng động mạch bướm khẩu cái, một nhánh tận của động mạch hàm trong, là nguồn cấp máu đầu tiên cho khối u ở giai đoạn I và sau đó vẫn giữ vai trò huyết động học chính xuyên suốt quá trình tiến triển của khối u<sup>3</sup>.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân thuộc giai đoạn sớm, với 40% ở giai đoạn I và 37,7% ở giai đoạn II. Đặc biệt, ở giai đoạn I, 50% các khối u chỉ nhận máu từ động mạch hàm trong cùng bên, điều này càng nhấn mạnh tầm quan trọng của động mạch hàm trong đối với khối u ở giai đoạn sớm. Khi khối u tiến

triển sang các giai đoạn sau, các nhánh phụ như động mạch mặt, động mạch hầu lên, và động mạch màng não phụ cũng bắt đầu tham gia cung cấp máu. Nicolai cũng đã ghi nhận xu hướng này khi khối u lan rộng, các nhánh mạch phụ ngày càng gia tăng<sup>6</sup>. Điều này yêu cầu việc đánh giá kỹ lưỡng trước phẫu thuật để kiểm soát tốt nguồn cung cấp máu, từ đó giảm thiểu nguy cơ chảy máu.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 77,3% bệnh nhân có nhiều nhánh mạch máu cung cấp cho khối u, tương đồng với các nghiên cứu trước đây với tỷ lệ dao động từ 68,4% đến 86,4%. Mặc dù chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giai đoạn bệnh và số lượng mạch máu cung cấp ( $p = 0,246$ ), kết quả này gợi mở rằng cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để làm rõ mối liên hệ này, từ đó giúp cải thiện chiến lược điều trị.

Ở các khối u giai đoạn tiến triển, nguồn cung cấp máu từ hai bên động mạch trở nên rõ ràng hơn. 42,9% các khối u giai đoạn III trở lên nhận máu từ cả hai hệ động mạch, so với chỉ 30,4% ở giai đoạn sớm. Mặc dù sự khác biệt này chưa đạt ý nghĩa thống kê ( $p = 0,657$ ), xu hướng cho thấy rằng khả năng khối u nhận máu từ nhiều hệ động mạch tăng lên khi khối u tiến triển.

Chụp động mạch cảnh hai bên trước phẫu thuật được coi là yếu tố quan trọng, đặc biệt đối với các khối u lớn. Việc xác định và thuyên tắc mạch máu đối bên giúp kiểm soát tốt hơn nguồn cung cấp máu, từ đó giảm thiểu nguy cơ chảy máu trong phẫu thuật. Trường hợp được báo cáo bởi Wu cũng minh chứng cho điều này: một bệnh nhân đã trải qua chụp động mạch và thuyên tắc động mạch hầu lên phải trước khi cắt bỏ u sợi mạch vòm mũi họng giai đoạn sớm. Tuy nhiên, do có tình trạng chảy máu nhiều trong quá trình phẫu thuật, bệnh nhân đã được tiến hành chụp động mạch lần thứ hai và phát hiện có nguồn máu từ động mạch hầu lên đối bên. Sau khi động mạch này được thuyên tắc, phẫu thuật đã diễn ra suôn sẻ<sup>8</sup>.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 16,7% bệnh nhân có khối u nhận máu từ động mạch cảnh trong, trong đó 80% thuộc giai đoạn IV và V. Điều này nhấn mạnh vai trò ngày càng quan trọng của hệ động mạch cảnh trong khi khối u phát triển, đặc biệt từ giai đoạn IV trở đi, khi khối u bắt đầu xâm lấn vào các cấu trúc sâu hơn như đoạn xoang hang. Mối liên hệ này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,001$ ), chứng tỏ rằng khối u giai đoạn IV trở lên có khả năng cao hơn