

# ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU ĐẠI THỂ VÀ VI THỂ CỦA HỆ THỐNG CƠ NÔNG VÙNG MŨI ỨNG DỤNG TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THẨM MỸ

Nguyễn Thanh Vân<sup>1</sup>, Hồ Nguyễn Anh Tuấn<sup>2</sup>,  
Trần Đăng Khoa<sup>2</sup>, Đỗ Quang Khải<sup>3</sup>, Nguyễn Yến Xuân<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Sự hiện hữu của hệ thống cơ nông (Superficial Musculo Aponeurotic System - SMAS) vùng mũi là một vấn đề còn nhiều sự tranh cãi và chưa có sự thống nhất. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ xuất hiện của lớp SMAS vùng mũi trên hình ảnh đại thể và vi thể ở xác người Việt trưởng thành; Xác định bề dày của lớp SMAS tại các điểm mốc giải phẫu ở vùng mũi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 33 khối xương mũi và 08 mẫu thiết đồ vùng mũi từ xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành. **Kết quả:** Kết quả giải phẫu đại thể ghi nhận 100% khối xương mũi đều có sự hiện diện của lớp SMAS ở vùng mũi, lớp SMAS mũi xuất hiện như một lớp giải phẫu riêng biệt tiếp nối với lớp SMAS trên mặt. Trong phân tích mô học cũng cho thấy 100% mẫu mô mềm đều có sự hiện diện của lớp SMAS ở vùng mũi. Lớp SMAS dày nhất tại điểm lõm mũi trên xương (S), sau đó là điểm khớp xương sụn (R). **Kết luận:** Có sự tồn tại của lớp SMAS vùng mũi như một cấu trúc giải phẫu riêng biệt. Nghiên cứu cung cấp thêm dữ liệu hữu ích về đặc điểm giải phẫu của lớp SMAS vùng mũi, góp phần tối ưu hoá kỹ thuật trong ứng dụng phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ.

**Từ khóa:** Giải phẫu đại thể; giải phẫu vi thể; hệ thống cơ nông; vùng mũi.

## SUMMARY

### MACROSCOPIC AND MICROSCOPIC ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPERFICIAL MUSCULOAPONEUROTIC SYSTEM OF THE NOSE AND ITS APPLICATIONS IN AESTHETIC RHINOPLASTY

**Introduction:** The existence of the superficial musculoaponeurotic system (SMAS) in the nasal region remains a subject of debate, with no consensus in the literature. **Objective:** To determine the prevalence of the nasal SMAS in macroscopic and microscopic images of cadaveric specimens from adult Vietnamese individuals; To assess the thickness of the SMAS at anatomical landmarks in the nasal region. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 33 nasal bone specimens and eight histological sections of the nasal region obtained from formalin-fixed cadavers of adult Vietnamese

individuals preserved under refrigeration. **Results:** Macroscopic examination confirmed the presence of the SMAS in 100% of nasal bone specimens, appearing as a distinct anatomical layer continuous with the facial SMAS. Histological analysis also demonstrated the presence of the SMAS in 100% of soft tissue samples. The thickness SMAS was recorded at the Sellion (S), followed by the Rhinion (R). **Conclusion:** This study confirms the presence of the nasal SMAS as a distinct anatomical structure. The findings provide valuable anatomical data on nasal SMAS, contributing to optimizing surgical techniques in aesthetic rhinoplasty. **Keywords:** Macroscopic anatomy; microscopic anatomy; superficial musculoaponeurotic system; nasal region.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mũi là phần đầu tiên của bộ máy hô hấp, có cấu trúc giải phẫu phức tạp, nằm ở vị trí trung tâm của khuôn mặt và là phần nhô ra nhất của mặt.<sup>1</sup> Mũi có vai trò hết sức quan trọng để tạo nên vẻ đẹp, đặc tính hài hòa của khuôn mặt và là một trong những yếu tố giúp phân biệt các chủng tộc loài người. Ngoài những chức năng sinh lý (chức năng hô hấp, cộng hưởng khi phát âm, ngửi) thì mũi còn có chức năng thẩm mỹ. Chức năng thẩm mỹ của mũi ngày càng được quan tâm hơn, nhất là trong cuộc sống hiện đại.

Trên mũi có một hệ thống cơ nông (Superficial Musculo Aponeurotic System – SMAS) riêng biệt liên tục với hệ thống SMAS mặt đã được xác định, bắt đầu ở phía trên là điểm Glabella, phía ngoài là rãnh mũi má. Lớp SMAS được mô tả lần đầu bởi tác giả Mitz và cộng sự vào năm 1976, dùng để mô tả lớp thứ ba ở vùng giữa mặt và vùng dưới mặt. Lớp cơ nông mỏng này chiếm ưu thế tại một số vị trí của lớp thứ ba. Khi tách lớp da đầu lên, nó sẽ tự động tách ra khỏi lớp màng ngoài xương sọ, vì dính rất ít với lớp thứ tư. Vì vậy, lớp da đầu được xem như lớp hợp nhất của ba lớp ngoài cùng và là đơn vị thống nhất về chức năng và về giải phẫu.<sup>2</sup> Chức năng chính của lớp SMAS là giúp cho sự chuyển động của da vùng mũi, cung cấp máu và duy trì độ dày của da.<sup>3</sup> Lớp này liên kết chặt với lớp bì để thực hiện chức năng diễn tả nét mặt.<sup>4</sup>

Sự hiện hữu của hệ thống SMAS vùng mũi vẫn là một vấn đề còn tranh cãi và chưa có sự thống nhất. Một số tác giả cho rằng không tồn tại hệ thống SMAS mũi, trong khi một số khác lại nhấn mạnh vai trò của hệ thống này trong việc

<sup>1</sup>Trường Y Dược Đại học Trà Vinh

<sup>2</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>3</sup>Bệnh viện Thẩm mỹ Nam An

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Yến Xuân

Email: drnguyenyenxuan@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2025

Ngày duyệt bài: 26.3.2025

tạo hình thẩm mỹ vùng mũi mặt.<sup>4-6</sup> Tại Việt Nam, vẫn chưa có nghiên cứu nào được thực hiện nhằm khảo sát về sự hiện diện của lớp SMAS vùng mũi. Do đó, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu này với mục tiêu: (1) Xác định tỉ lệ xuất hiện của lớp SMAS vùng mũi trên hình ảnh đại thể và vi thể ở xác người Việt trưởng thành; (2) Xác định bề dày của lớp SMAS tại các điểm mốc giải phẫu ở vùng mũi.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu thực hiện trên xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành.

**Tiêu chuẩn chọn vào:** xác người Việt trưởng thành trên 18 tuổi, còn nguyên vẹn vùng tháp mũi và chưa phẫu thuật trên vùng mũi.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** những xác bị biến dạng tháp mũi, u bướu hay bất thường về giải phẫu vùng mặt, đã phẫu tích một phần hoặc toàn phần vùng mũi.

### 2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

**Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 05/2019 đến 01/2021.

**Địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện tại Bộ môn Giải phẫu, Khoa Khoa học Cơ bản – Y học Cơ sở, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

**Cỡ mẫu:** Đối với giải phẫu đại thể, chúng tôi thực hiện trên 33 khối xương mũi từ xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành tại Bộ môn Giải Phẫu Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

Đối với giải phẫu vi thể, chúng tôi thực hiện trên 08 mẫu thiết đồ vùng mũi (chỉ lấy phần từ da đến cốt mạc trên mũi) từ xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành tại Bộ môn Giải Phẫu Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

**Kỹ thuật chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện trên trên các xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành, tại bộ môn Giải phẫu Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch vào thời điểm nghiên cứu theo tiêu chí chọn mẫu cho đến khi đủ mẫu.

### Biến số nghiên cứu:

Đặc điểm chung bao gồm: tuổi, giới tính và phương pháp bảo quản.

Đặc điểm lớp SMAS, bao gồm:

+ Sự hiện diện của lớp SMAS (biến nhị giá gồm hai giá trị có và không).

+ Độ dày của lớp SMAS tại 04 điểm mốc giải phẫu bao gồm: điểm Glabella (G) là điểm nhô

nhất của đường giữa trán, giữa 2 cung mày; điểm Nasion (N) là điểm giữa của đường khớp mũi trán, nơi kết hợp xương trán và xương mũi; điểm Sellion (S) là điểm lõm sâu nhất của xương mũi; điểm Rhinion (R) là điểm cuối cùng của xương mũi, ngay đường giao nhau của xương và các vòm sụn. Độ dày được đo lường trên 08 mẫu thiết đồ vùng mũi không xương và được tính bằng  $\mu\text{m}$ .

**Quy trình tiến hành nghiên cứu:** Đối với giải phẫu đại thể trên 33 khối xương mũi, chúng tôi tiến hành vẽ và rạch da dọc theo bờ tự do lỗ mũi trước hai bên nối với nhau hình chữ V ngược ở ngay dưới cột trụ mũi, rạch theo giữa sống mũi đến đỉnh mũi, toàn bộ vật da được lật sang hai bên để bộc lộ toàn bộ mô dưới da, khung xương sụn của tháp mũi. Quan sát và ghi nhận sự hiện diện của lớp SMAS.

Đối với giải phẫu vi thể, tất cả các mẫu mô được lấy từ xác khô bảo quản bằng formalin 10%, việc khảo sát mô học được thực hiện qua các bước sau:

+ Bước 1: Bộc bộ vùng giữa mặt, dùng dao, cắt toàn bộ vùng gốc mũi với giới hạn trên là đường ngang qua đầu trong hai cung mày, hai đường ngoài dọc theo bờ ngoài xương mũi, cánh mũi hai bên và giới hạn dưới dọc theo bờ dưới cánh mũi và chân trụ mũi.

+ Bước 2: Dùng kim nhỏ đánh dấu các vị trí cần khảo sát về mặt mô học (điểm G, N, S, R).

+ Bước 3: Tất cả mẫu khảo sát được xử lý theo quy trình cắt lọc mô học và nhuộm mô HE (hematoxylin-eosin) và Trichrome stain, được thực hiện Khoa Giải phẫu bệnh – Bệnh viện Nhi Đồng 1.

+ Bước 4: Các mẫu mô đã được cắt lọc và xử lý được quan sát dưới kính hiển vi quang học, ghi nhận sự hiện diện của lớp SMAS và đo bề dày tại 04 điểm mốc giải phẫu.

**Phương pháp xử lý số liệu:** Đối với biến số định tính (giới và sự hiện diện của lớp SMAS) được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Đối với biến số định lượng (tuổi và độ dày của lớp SMAS tại 04 điểm mốc giải phẫu) được mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn.

**2.4. Y đức.** Nghiên cứu đã được chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch theo Quyết định số 66/HĐĐĐ ngày 10/05/2019.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

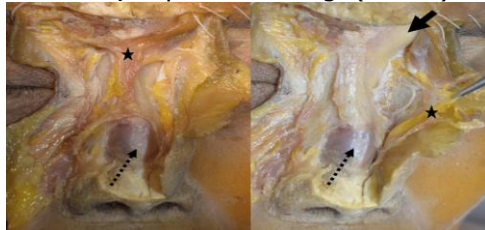
**3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu.** Trong 33 khối xương mũi, có 18 khối xương mũi của nam (54,5%) và 15 khối xương mũi của nữ (45,5%). Độ tuổi trung bình là  $64,9 \pm 13,9$

(tuổi), với 66,7% là từ 60 tuổi trở lên. Có 31 mẫu (93,9%) được bảo quản khô và 2 mẫu (6,1%) được bảo quản tươi.

Trong 08 mẫu mô mềm, có 04 mẫu xác nam và 04 mẫu xác nữ, độ tuổi trung bình là  $60,5 \pm 18,2$  (tuổi), tất cả các mẫu đều được bảo quản khô.

### 3.2. Đặc điểm của hệ thống cân cơ nông (SMAS) vùng mũi

**Giải phẫu đại thể.** Kết quả giải phẫu đại thể ghi nhận 100% (33/33 khối xương mũi) đều có sự hiện diện của lớp SMAS ở vùng mũi. Ở tất cả các mẫu, lớp SMAS mũi xuất hiện như một lớp giải phẫu riêng biệt tiếp nối với lớp SMAS trên mặt. Theo quan sát thấy rằng, lớp SMAS bao phủ các cơ vùng mũi và có thể lật ra khỏi bề mặt lớp cơ như một lớp xơ mỡ mỏng. (Hình 1)



**Hình 1. Lớp SMAS vùng mũi (hình sao); Phần xương mũi (mũi tên đậm); Phần sụn cánh mũi (mũi tên đứt)**

**Giải phẫu vi thể.** Kết quả phân tích mô học ghi nhận 100% (08/08 mẫu mô mềm) đều có sự hiện diện của lớp SMAS ở vùng mũi.

#### Bảng 1. Độ dày lớp SMAS tại bốn điểm mốc giải phẫu (n = 8)

|                             | Độ dày lớp SMAS (μm) | Giá trị p* |
|-----------------------------|----------------------|------------|
| Điểm trên gốc mũi (G)       | 1351,08±634,32       | 0,181      |
| Điểm gốc mũi trên xương (N) | 1329,54±441,27       |            |
| Điểm lõm mũi trên xương (S) | 1871,43±158,97       |            |
| Điểm khớp xương sụn (R)     | 1450,18±585,57       |            |

(\*): Kiểm định Kruskal-Wallis

Kết quả nghiên cứu cho thấy lớp SMAS dày nhất tại điểm lõm mũi trên xương (S), sau đó là điểm khớp xương sụn (R). Lớp SMAS tại điểm trên gốc mũi (G) và điểm gốc mũi trên xương (N) có giá trị xấp xỉ nhau.

### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu chúng tôi, kết quả giải phẫu đại thể ghi nhận 100% (33/33 khối xương mũi) đều có sự hiện diện của lớp SMAS ở vùng mũi. Ở tất cả các mẫu, lớp SMAS mũi xuất hiện như một lớp giải phẫu riêng biệt, tiếp nối với lớp SMAS trên mặt, bao phủ các cơ vùng mũi và có thể lật ra khỏi bề mặt lớp cơ như một lớp xơ mỡ mỏng. Trong phân tích mô học cũng thấy rằng

100% (08/08 mẫu mô mềm) có sự tồn tại của lớp SMAS tại vùng mũi.

Kết quả nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu trước đây. Nghiên cứu của Gardetto A đã ghi nhận sự tồn tại của lớp SMAS vùng mũi với đặc điểm cấu trúc tương tự như lớp SMAS vùng miệng.<sup>5</sup> Tác giả Letourneau A thực hiện khảo sát về lớp SMAS mũi dựa trên mô hình kinh điển của tác giả Mitz, đã chia các tổ chức mỡ dưới da thành hai lớp, một lớp trên và một lớp dưới SMAS.<sup>7</sup> Saban Y (2008) khi nghiên cứu về mặt đại thể của vùng mũi, cũng khẳng định có sự tồn tại một lớp cơ sợi liên tục và duy nhất được gọi là lớp SMAS mũi. Lớp này bao gồm các cơ của vùng mũi như cơ ngang mũi, cơ mảnh khảnh, cơ hạ vách mũi. Toàn bộ lớp cơ này sẽ phủ lên xương mũi, khung sụn mũi và liên tục với lớp SMAS của vùng trán.<sup>3</sup> Gần đây nhất, nghiên cứu của Jeong J.Y (2018) cũng kết luận rằng tổ chức mô mềm vùng mũi có năm lớp, bao gồm da, lớp mỡ nông, lớp cơ sợi (SMAS), lớp mỡ sâu, và lớp màng xương hoặc màng sụn.<sup>8</sup>

Về độ dày của lớp SMAS tại các điểm mốc giải phẫu, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận lớp SMAS dày nhất tại điểm lõm mũi trên xương (S), sau đó là điểm khớp xương sụn (R). Độ dày lớp SMAS tại điểm trên gốc mũi (G) và điểm gốc mũi trên xương (N) có giá trị xấp xỉ nhau. Hiện chưa có nghiên cứu nào trên thế giới và Việt Nam ghi nhận số liệu cụ thể về độ dày lớp SMAS tại các vị trí này, do đó chúng tôi không có cơ sở để đối chiếu kết quả. Tuy nhiên, phát hiện này có thể cung cấp thêm dữ liệu hữu ích cho các ứng dụng lâm sàng, đặc biệt trong phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ. Trong các phẫu thuật nâng mũi hoặc chỉnh sửa cấu trúc mũi, việc hiểu rõ đặc điểm độ dày của lớp SMAS có thể giúp bác sĩ phẫu thuật tối ưu hóa quy trình bóc tách mô mềm, hạn chế tổn thương mạch máu và mô liên kết.

Mặc dù nghiên cứu đã xác nhận sự tồn tại và đặc điểm của lớp SMAS vùng mũi, vẫn còn tồn tại một số hạn chế. Do giới hạn về nguồn lực, nghiên cứu chưa thể thực hiện trên cỡ mẫu lớn hơn hoặc mở rộng khảo sát chi tiết về cấu trúc vi thể của lớp SMAS vùng mũi. Điều này có thể ảnh hưởng đến tính khái quát của kết quả. Do đó, các nghiên cứu trong tương lai, đặc biệt trong lĩnh vực giải phẫu và phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ, cần tiếp tục mở rộng phân tích vi thể vùng mũi với cỡ mẫu lớn hơn nhằm cung cấp dữ liệu chính xác hơn cho ứng dụng lâm sàng.

### V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã xác nhận sự tồn tại của lớp SMAS vùng mũi như một

cấu trúc giải phẫu riêng biệt, tiếp nối với lớp SMAS vùng mặt. Độ dày của lớp SMAS tại các điểm mốc giải phẫu đã được ghi nhận, trong đó dày nhất tại điểm lõm mũi trên xương (S). Nghiên cứu đã cung cấp thêm dữ liệu hữu ích về đặc điểm giải phẫu của lớp SMAS vùng mũi, góp phần tối ưu hoá kỹ thuật trong ứng dụng phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Đăng Khoa.** Giải phẫu mũi - Ứng dụng trong phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ. Nhà xuất bản Y học; Hà Nội; 2019.
2. **Mitz V, Peyronie M.** The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast Reconstr Surg.* Jul 1976; 58(1):80-8. doi:10.1097/00006534-197607000-00013
3. **Saban Y, Andretto Amodeo C, Hammou JC, Polselli R.** An anatomical study of the nasal superficial musculoaponeurotic system: surgical applications in rhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg.* Mar-Apr 2008; 10(2):109-15. doi:10.1001/archfaci.10.2.109
4. **Ghassemi A, Prescher A, Riediger D, Axer H.** Anatomy of the SMAS revisited. *Aesthetic Plast Surg.* Jul-Aug 2003; 27(4):258-64. doi:10.1007/s00266-003-3065-3
5. **Gardetto A, Dabernig J, Rainer C, Piegger J, Piza-Katzer H, Fritsch H.** Does a superficial musculoaponeurotic system exist in the face and neck? An anatomical study by the tissue plastination technique. *Plast Reconstr Surg.* Feb 2003; 111(2):664-72; discussion 673-5. doi:10.1097/01.Prs.0000041538.49139.11
6. **Ozturk CN, Larson JD, Ozturk C, Zins JE.** The SMAS and fat compartments of the nose: an anatomical study. *Aesthetic Plast Surg.* Feb 2013; 37(1):11-5. doi:10.1007/s00266-012-0012-1
7. **Letourneau A, Daniel RK.** The superficial musculoaponeurotic system of the nose. *Plast Reconstr Surg.* Jul 1988; 82(1):48-57.
8. **Kim T, Jeong J.** Surgical anatomy for Asian rhinoplasty. *Archives of Craniofacial Surgery.* 06/20 2019; 20:147-157. doi:10.7181/acfs.2019.00290

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ RÒ ĐỘNG TĨNH MẠCH MÀNG CỨNG VÙNG XOANG HANG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Thái Bình<sup>1,2</sup>, Phan Nhân Hiên<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Rò động tĩnh mạch màng cứng (RĐTMMC) vùng xoang hang là các luồng thông bất thường giữa các nhánh của hệ động mạch cảnh và xoang hang, có thể dẫn đến các biến chứng phức tạp. Nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội nhằm đánh giá hiệu quả của can thiệp nội mạch trong điều trị bệnh lý này. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 25 bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị RĐTMMC tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, sử dụng phương pháp can thiệp nội mạch với vòng xoắn kim loại và Onyx. **Kết quả:** Trong số 25 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tuổi trung bình là  $59,2 \pm 14,8$ . Các triệu chứng thường gặp nhất bao gồm đau đầu (80%), lồi mắt (72%), và ù tai (32%). Hình ảnh chẩn đoán cho thấy tổn thương rò xoang hang phải ở 44% bệnh nhân, trái ở 32% và cả hai bên ở 24%. 92% bệnh nhân được điều trị thành công với tắc hoàn toàn luồng thông. Về biến chứng, 1 trường hợp chảy máu não nhẹ tự hồi phục hoàn toàn và 1 trường hợp nhồi máu não gây yếu nửa người, chiếm tỷ lệ 8%. **Kết luận:** Can thiệp nội mạch là phương pháp hiệu quả và an toàn, đảm bảo tỷ lệ thành công cao và tỷ lệ biến chứng thấp trong điều trị RĐTMMC vùng xoang hang.

**Từ khóa:** Rò động tĩnh mạch màng cứng, xoang hang, can thiệp nội mạch

#### SUMMARY

#### TREATMENT OUTCOMES OF CAVERNOUS SINUS DURAL ARTERIOVENOUS FISTULAS AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

**Background:** Cavernous sinus dural arteriovenous fistulas (CSDAVFs) is abnormal communication between branches of the carotid arterial system and the cavernous sinus, which can lead to complex complications. A study conducted at Hanoi Medical University Hospital aimed to evaluate the effectiveness of endovascular intervention in treating this condition. **Methods:** This retrospective study included 25 patients diagnosed with and treated for CSDAVF at Hanoi Medical University Hospital, using endovascular intervention techniques with metallic coils and Onyx. **Results:** The study involved 25 patients with an average age of  $59.2 \pm 14.8$ . The most common symptoms were headaches (80%), proptosis (72%), and tinnitus (32%). Diagnostic imaging revealed right-sided lesions in 44% of patients, left-sided in 32%, and bilateral in 24%. Successful treatment with complete occlusion was achieved in 92% of cases. Complications, there was 1 case of mild cerebral hemorrhage that completely resolved and 1 case of cerebral infarction causing hemiparesis, accounting for 8% of the total cases. **Conclusion:** Endovascular intervention is a safe and effective method, ensuring a high success rate and low complication rate in the treatment of CSDAVF.

**Keywords:** Dural arteriovenous fistula,

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thái Bình

Email: nguyenthainhien@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 27.3.2025