

## TỔNG QUAN VỀ U DÂY THẦN KINH SỐ VIII

Nguyễn Tuyết Xương<sup>1\*\*</sup>, Nguyễn Quang Hùng<sup>3</sup>, Đoàn Trung Hiếu<sup>4</sup>,  
Nguyễn Ngọc Hà<sup>3</sup>, Nguyễn Như Đua<sup>1</sup>, Nguyễn Hoàng Huy<sup>2</sup>,  
Nguyễn Tuấn Sơn<sup>1</sup>, Phùng Thị Hòa<sup>1</sup>, Đào Đình Thi<sup>2</sup>

1. Trường Đại học Y Dược Đại học Quốc Gia Hà Nội
2. Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương
3. Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp
4. Bệnh viện Việt Nam – Cu Ba Hà Nội

<https://doi.org/10.60137/tmhvn.v71i76.361>

### TÓM TẮT

U dây thần kinh tiền đình (u dây VIII, vestibular schwannoma) là một khối u lành tính độ I theo WHO, phát sinh từ tế bào Schwann, thường gặp nhất ở ống tai trong và góc cầu tiểu não, có thể gây giảm thính lực, rối loạn thăng bằng và các biến chứng thần kinh khi khối u lớn. Dữ liệu dân số từ CBTRUS (Hoa Kỳ, giai đoạn 2004–2016) ghi nhận tỷ lệ mắc là 0,82–5,2/100.000 dân, trong đó chủ yếu là u một bên (~99,2%) và hiếm gặp u hai bên (~0,8%); bệnh lý hai bên gợi ý NF2 và làm cho việc điều trị trở nên phức tạp hơn. **Mục tiêu:** Tổng hợp các bằng chứng về dịch tễ học, vị trí khối u, chỉ định phẫu thuật, các đường tiếp cận phẫu thuật, kết quả bảo tồn dây thần kinh mặt và thính lực, biến chứng, cũng như vai trò của cấy điện thính giác thân não (ABI) trong điều trị u dây thần kinh tiền đình. **Phương pháp:** Thực hiện tổng quan tài liệu có cấu trúc. Dữ liệu được trích xuất và tổng hợp từ các nghiên cứu lâm sàng, phân tích gộp và loạt ca bệnh, sau đó được hệ thống thành các bảng bằng chứng bao gồm: dịch tễ học, đặc điểm khối u, chỉ định phẫu thuật, các đường tiếp cận phẫu thuật, kết quả sau mổ, biến chứng và kết quả của phẫu thuật cắt u kết hợp cấy ABI. **Kết quả:** Các chỉ định phẫu thuật thường gặp bao gồm khối u  $\geq 3$ –4 cm hoặc Koos III–IV, tăng kích thước  $>2$ –3 mm/năm trên MRI, chèn ép thân não hoặc não thất IV, triệu chứng thần kinh tiến triển, u nang, thất bại của xạ phẫu/theo dõi bảo tồn, hoặc bối cảnh NF2. Các tổng hợp so sánh cho thấy đường mổ xuyên mê nhĩ (translabirithine) trong một số phân tích có thể liên quan đến thời gian nằm viện ngắn hơn và kết quả bảo tồn dây thần kinh mặt tốt hơn so với đường sau xoang sigma (retrosigmoid), tuy nhiên việc lựa chọn đường mổ còn phụ thuộc vào kích thước,

---

\* Tác giả liên hệ: Nguyễn Tuyết Xương  
Email: [xuong.nguyen@gmail.com](mailto:xuong.nguyen@gmail.com)  
Nhận bài: 12/3/2026  
Ngày nhận phản hồi: 16/03/2026

SĐT: 0985285385

Ngày nhận phản biện: 15/03/2026  
Ngày duyệt đăng: 22/03/2026

vị trí khối u và mục tiêu bảo tồn thính lực. Các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn ghi nhận tỷ lệ bảo tồn dây thần kinh mặt (House–Brackmann I–II) khoảng 82–93% và tỷ lệ bảo tồn thính lực (AAO-HNS loại A–B) khoảng 42–61%, thay đổi tùy theo tình trạng nghe trước mổ và đặc điểm quần thể bệnh nhân. Các biến chứng thường được báo cáo bao gồm liệt mặt và rò dịch não tủy, trong đó rò dịch não tủy thường chiếm khoảng 3–5% trong một số loạt ca, còn y văn chung ghi nhận dao động từ 0–13,5%. Ở bệnh nhân NF2, phẫu thuật cắt u kết hợp cấy điện thính giác thân não (ABI) có thể cải thiện các chỉ số liên quan đến nghe trong một số báo cáo chọn lọc, ví dụ cải thiện ngưỡng nghe PTA và tỷ lệ sử dụng ABI sau 1 năm. **Kết luận:** Khi có chỉ định phù hợp, phẫu thuật u dây thần kinh tiền đình có thể đạt tỷ lệ bảo tồn dây thần kinh mặt cao và kiểm soát u tốt. Cần chuẩn hóa việc báo cáo kết quả bằng các thang điểm HB và AAO-HNS, tối ưu hóa phòng ngừa và xử trí biến chứng, đồng thời cân nhắc ABI ở bệnh nhân NF2 hoặc khi chức năng dây thần kinh ốc tai không còn được bảo tồn.

**Từ khóa:** u dây thần kinh tiền đình; u dây VIII; u thần kinh thính giác; đường mổ sau xoang sigma; đường mổ xuyên mê nhĩ; House–Brackmann; AAO-HNS; cấy điện thính giác thân não; NF2.

## TUMOR OF THE EIGHTH CRANIAL NERVE

### Abstract

*Background: Vestibular schwannoma (tumor of the eighth cranial nerve) is a benign WHO grade I neoplasm arising from Schwann cells, most commonly located in the internal auditory canal and the cerebellopontine angle, and may lead to hearing loss, balance disturbance, and neurological complications in large tumors.*

*Population-based data from CBTRUS (USA, 2004–2016) reported an incidence of 0,82 – 5,2/100,000, with predominantly unilateral tumors (~99.2%) and rare bilateral tumors (~0.8%); bilateral disease suggests NF2 and complicates management.*

*Objective: To summarize evidence on epidemiology, tumor location, surgical indications, surgical approaches, facial nerve/hearing preservation outcomes, complications, and the role of the auditory brainstem implant (ABI) in vestibular schwannoma management.*

*Methods: A structured literature review was conducted. Data were extracted and synthesized from clinical studies, meta-analyses, and case series, and organized into evidence tables covering epidemiology, tumor characteristics, indications for surgery, surgical approaches, postoperative outcomes, complications, and outcomes of tumor resection combined with ABI.*

*Results: Common indications for surgery included tumors  $\geq 3$ –4 cm or Koos III–IV, growth  $> 2$ –3 mm/year on MRI, brainstem/fourth-ventricle compression, progressive neurological symptoms, cystic tumors, failure of radiosurgery/observation, or the NF2 setting.*

*Comparative syntheses suggested that the translabyrinthine approach may be associated with shorter length of stay and better facial nerve outcomes than retrosigmoid in some analyses, while approach selection depends on tumor size/location and the goal of hearing preservation.*

*Large series reported facial nerve preservation (House–Brackmann I–II) of approximately 82–93% and hearing preservation (AAO-HNS class A–B) of approximately 42–61%, varying with preoperative hearing status and patient cohorts. Frequently reported complications included facial palsy and cerebrospinal fluid (CSF) leakage (often 3–5% in some series), with the literature showing a range of 0–13.5% for CSF leak.*

*In NF2 patients, tumor resection combined with ABI may improve hearing-related measures in selected reports (e.g., improved PTA and ABI use rates at 1 year).*

*Conclusion: When appropriately indicated, vestibular schwannoma surgery can achieve high facial nerve preservation and good tumor control. Standardized outcome reporting (HB and AAO-HNS), optimized prevention/management of complications, and consideration of ABI in NF2 or when cochlear nerve function is lost are recommended.*

*Keywords: vestibular schwannoma; acoustic neuroma; retrosigmoid; translabyrinthine; House–Brackmann; AAO-HNS; auditory brainstem implant; NF2.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

U dây thần kinh số VIII (u bao Schwann tiền đình – vestibular schwannoma) là khối u lành tính, thường xuất phát từ tế bào Schwann. Mặc dù là u lành tính nhưng u dây VIII nằm ở vùng giải phẫu “nhạy cảm” (ống tai trong và góc cầu–tiểu não), có thể ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng nghe–tiền đình và nhiều dây thần kinh sọ lân cận, gây suy giảm chất lượng sống rõ rệt và có nguy cơ biến chứng thần kinh khi khối u tiến triển.

Về dịch tễ, các dữ liệu quần thể cho thấy u dây VIII có tỷ lệ mắc thay đổi theo quốc gia và hệ thống ghi nhận; đa số trường hợp là u đơn độc. U dây VIII chiếm

khoảng 0,82 đến 5,2 / 100.000 dân

Theo số liệu CBTRUS giai đoạn 2004–2016, phần lớn u là một bên (~99.2%), u hai bên (~0.8%) hiếm gặp; nữ có nhiều hơn nam.

Tuy nhiên, nhóm u hai bên có ý nghĩa đặc biệt vì gợi ý NF2, khiến chiến lược điều trị trở nên phức tạp do cần cân nhắc đồng thời kiểm soát khối u, bảo tồn dây VII và kế hoạch phục hồi thính giác.

Trên lâm sàng, biểu hiện phụ thuộc vào vị trí và kích thước u. U khu trú trong ống tai trong thường gặp nghe kém tiếp nhận một bên, ù tai, ít triệu chứng thần kinh khác; đây là giai đoạn có cơ hội bảo tồn thính lực tốt hơn.

Khi u lan ra góc cầu–tiểu não, bệnh nhân có thể xuất hiện rối loạn thăng bằng, và khi u đạt kích thước trung bình–lớn có thể gây chèn ép tiểu não/thân não, biểu hiện đau đầu, thất điều, liệt mặt, tăng áp lực nội sọ, làm tăng nguy cơ biến chứng và đòi hỏi xử trí tích cực.

Do đó, chẩn đoán hình ảnh (đặc biệt MRI) và phân tầng giai đoạn theo mức độ lan rộng/chèn ép có vai trò then chốt trong quyết định chiến lược điều trị.

Hiện nay, điều trị u dây VIII bao gồm theo dõi, xạ phẫu/xạ trị và phẫu thuật, lựa chọn phụ thuộc kích thước, tốc độ phát triển, triệu chứng và nguy cơ chèn ép. Trong thực hành, phẫu thuật thường được chỉ định khi u lớn ( $\geq 3-4$  cm hoặc Koos III–IV), có tăng trưởng  $>2-3$  mm/năm, có dấu hiệu chèn ép thân não/ não thất IV, triệu chứng thần kinh tiến triển, u dạng nang (xu hướng tiến triển nhanh/đáp ứng kém), hoặc thất bại sau theo dõi/xạ phẫu.

Ở bệnh nhân trẻ tuổi hoặc NF2, chỉ định can thiệp còn gắn với mục tiêu dài hạn, trong đó ưu tiên bảo tồn chức năng dây VII và chuẩn bị phương án phục hồi nghe.

Phẫu thuật u dây VIII là phẫu thuật vùng nền sọ có yêu cầu kỹ thuật cao vì mục tiêu kép: kiểm soát khối u đồng thời bảo tồn chức năng thần kinh, đặc biệt là dây VII và (khi còn khả năng) thính lực. Các đường tiếp cận thường dùng như retrosigmoid, translabyrinthine, middle fossa... mỗi đường có ưu/nhược điểm và

chỉ định riêng theo kích thước, vị trí và mục tiêu bảo tồn thính lực; các tổng quan so sánh cũng cho thấy khác biệt về thời gian nằm viện, kết cục dây VII và đặc điểm phù hợp với u nhỏ nội ống tai hay u lớn.

Kết quả sau mổ thường được đánh giá bằng House–Brackmann (HB) I–II cho bảo tồn dây VII và AAO-HNS A–B cho bảo tồn thính lực; nhiều loạt lớn ghi nhận tỷ lệ bảo tồn dây VII cao, tuy nhiên vẫn tồn tại biến chứng như liệt mặt, rò dịch não tủy, viêm màng não, tổn thương mạch máu..., đòi hỏi chuẩn hóa theo dõi và xử trí hậu phẫu.

Đặc biệt, ở nhóm NF2 hoặc trường hợp dây ốc tai không còn chức năng, cấy thính giác thân não (ABI) phối hợp cắt u là hướng tiếp cận giúp phục hồi phần nào khả năng nghe, dù hiệu quả nhìn chung thấp hơn cấy ốc tai ở các chỉ định phù hợp; các báo cáo cho thấy tỷ lệ sử dụng ABI và mức cải thiện thính giác sau mổ có ý nghĩa nhất định, củng cố vai trò của chiến lược điều trị đa mô thức trong u dây VIII hai bên.

Tại Việt Nam, dữ liệu và kinh nghiệm điều trị u dây VIII đã được báo cáo rải rác (ví dụ loạt bệnh nhân nội viện), nhưng việc tổng hợp có hệ thống các bằng chứng về dịch tễ – chỉ định – lựa chọn đường mổ – kết quả bảo tồn dây VII/thính lực – biến chứng và phục hồi nghe bằng ABI vẫn cần được chuẩn hóa để hỗ trợ ra quyết định lâm sàng và định hướng nghiên cứu tiếp theo.

Vì vậy, nghiên cứu tổng quan này được thực hiện nhằm mục tiêu : “ hệ thống hóa

các dữ liệu hiện có, làm rõ các yếu tố liên quan đến chiến lược điều trị và kết quả điều trị của u dây thần kinh số VIII” góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và an toàn người bệnh.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng của nghiên cứu là các công trình/y văn đã công bố về u dây thần kinh số VIII (u bao Schwann tiền đình – vestibular schwannoma), bao gồm:

- Dữ liệu dịch tễ học từ các hệ thống/đăng ký và nghiên cứu quần thể (Pubmed, Cbtrus, Nhird...) với các chỉ số như tỷ lệ mắc, phân bố một bên/hai bên, giới tính.
- Các nghiên cứu về phục hồi thính giác bằng cấy thính giác thân não (ABI) phối hợp cắt u (đặc biệt ở NF2).

Tiêu chuẩn lựa chọn (đề xuất theo cấu trúc tổng quan y văn):

- Bài báo/tổng quan/hồi cứu/đoàn hệ có dữ liệu liên quan đến: dịch tễ, vị trí u, chỉ định, đường mổ, kết quả (HB, AAO-HNS), biến chứng, tái phát, hoặc ABI.

ngôn ngữ Anh hoặc Việt.

Tiêu chuẩn loại trừ Báo cáo ca đơn lẻ không cung cấp số liệu kết cục rõ ràng; bài trùng lặp dữ liệu; nghiên cứu không liên quan trực tiếp đến u dây VIII/không có tiêu

chí đánh giá chính.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Tổng quan y văn (tổng quan có hệ thống hoặc tổng quan có cấu trúc), tổng hợp bằng bảng biểu theo các nhóm nội dung: dịch tễ, vị trí u, chỉ định mổ, giải phẫu bệnh, đường mổ, kết quả và biến chứng.

Quy trình thu thập tài liệu

1. Tìm kiếm tài liệu trên các cơ sở dữ liệu/nguồn y văn thường dùng (PubMed/PMC; nhà xuất bản như Springer; các tạp chí chuyên ngành...), với từ khóa gợi ý: *vestibular schwannoma, acoustic neuroma, retrosigmoid, translabyrinthine, middle fossa, House-Brackmann, AAO-HNS hearing, NF2, auditory brainstem implant (ABI)*...
2. Sàng lọc theo tiêu đề-tóm tắt, sau đó đọc toàn văn và áp tiêu chuẩn chọn/loại.
3. Trích xuất dữ liệu có cấu trúc để lập các bảng tổng hợp:
  - Dịch tễ: tỷ lệ mắc, một bên/hai bên, giới tính.
  - Phân loại/vị trí u và ý nghĩa điều trị.
  - Chỉ định phẫu thuật.
  - Đường tiếp cận phẫu thuật và ưu/nhược điểm.
  - Kết quả: HB I-II (dây VII), AAO-HNS A-B (thính lực), biến chứng và tái phát/tái mổ.
  - ABI: chỉ định và kết quả thính

giác/biến chứng khi phối hợp cắt u.

- Biến chứng và hướng xử trí.

Biến số/tiêu chí đánh giá chính:

- Bảo tồn chức năng dây VII: tỷ lệ HB I–II.
- Bảo tồn thính lực: AAO-HNS A–B.
- Biến chứng thường gặp: rò dịch não tủy, viêm màng não, tổn thương mạch máu, não úng thủy...
- Tái phát/tái mổ (nếu có báo cáo).

Phân tích số liệu:

- Thống kê mô tả, tổng hợp theo

nhóm (đường mổ, kích thước u/Koos, có/không NF2, u đặc/u nang...).

- Trình bày kết quả dưới dạng bảng tổng hợp và so sánh xu hướng (không nhất thiết gộp meta-analysis nếu các nghiên cứu dị biệt về thiết kế/quản thể).

Đạo đức nghiên cứu:

- Nghiên cứu sử dụng số liệu thứ cấp từ y văn, không can thiệp trên người bệnh, không thu thập dữ liệu định danh cá nhân

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học**

| Tác giả / Nguồn                                                      | Dữ liệu mẫu / phạm vi        | Tỷ lệ mắc (incidence)                      | Unilateral vs Bilateral            | Giới tính (Nam/Nữ)        | Nguồn / Trích dẫn         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Central Brain Tumor Registry of the U.S. (CBTRUS)                    | 49,869 VS, Mỹ 2004–2016      | 1.14/100,000 AAI/R                         | Unilateral ~99.2%, Bilateral ~0.8% | Female 52.6%, Male 47.4%  | <a href="#">PMC</a>       |
| NIH Consensus Statement (1991)                                       | Dữ liệu dịch tễ tổng hợp     | ~95% là đơn độc                            | Bilateral ~5% (NF2)                | Không phân chia rõ        | <a href="#">StudyRes</a>  |
| CBTRUS 1995–1999 (Descriptive epidemiology)                          | ~1,424 VS                    | ~0.55–0.82/100,000 tùy khu vực             | Không báo cáo chính xác số bên     | Tương tự giữa Nam & Nữ    | <a href="#">PMC</a>       |
| Taiwan NHIRD 2001–2012                                               | 206 ca VS                    | 2.66/100,000 trung bình hàng năm           | Không nêu rõ Bilateral             | Không nêu rõ giới tính    | <a href="#">PubMed</a>    |
| Systematic review (StatPearls / MSD Manual summary)                  | Tổng quan dịch tễ quốc tế    | 3.0–5.2/100,000 (biến thiên theo quốc gia) | Hầu hết đơn độc (sporadic)         | Không nêu cụ thể          | <a href="#">PubMed</a>    |
| <b>Nguyễn Đức Liên, Trần Đình Văn, Ngô Mạnh Hùng, Đào Trung Dũng</b> | 38 bệnh nhân (nội viện) 2014 | -                                          | Không nêu rõ % bilateral           | Tỷ lệ Nam 39.5%, Nữ 60.5% | Tạp chí y học tp HCM 2014 |



**Bảng 2. Vị trí khối u dây thần kinh số VIII**

| Vị trí khối u                          | Mô tả giải phẫu                                      | Đặc điểm lâm sàng thường gặp                                     | Ý nghĩa chẩn đoán – điều trị                                                                     |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trong ống tai trong (Intracanalicular) | Khối u khu trú hoàn toàn trong ống tai trong         | Nghe kém tiếp nhận một bên, ù tai; ít triệu chứng thần kinh khác | Giai đoạn sớm, khả năng bảo tồn thính lực cao; chỉ định theo dõi, xạ trị hoặc phẫu thuật bảo tồn |
| Ống tai trong + góc cầu–tiểu não (CPA) | U lan từ ống tai trong ra góc cầu–tiểu não           | Nghe kém, ù tai, rối loạn thăng bằng                             | Vị trí thường gặp nhất; cần MRI đánh giá kích thước và mức độ chèn ép                            |
| Góc cầu – tiểu não nhỏ                 | U nằm chủ yếu ngoài ống tai trong, kích thước < 2 cm | Chóng mặt nhẹ, nghe kém tiến triển                               | Có thể xạ phẫu hoặc phẫu thuật; tiên lượng tốt                                                   |
| Góc cầu – tiểu não trung bình          | U kích thước 2–4 cm                                  | Chèn ép tiểu não, có thể ảnh hưởng dây V, VII                    | Nguy cơ biến chứng thần kinh tăng; phẫu thuật thường được cân nhắc                               |
| Góc cầu – tiểu não lớn / khổng lồ      | U > 4 cm, chèn ép thân não                           | Đau đầu, thất điều, liệt mặt, tăng áp lực nội sọ                 | Chỉ định phẫu thuật là chủ yếu; nguy cơ biến chứng cao                                           |
| Hai bên (Bilateral)                    | U dây VIII cả hai tai                                | Nghe kém hai bên, thường khởi phát sớm                           | Gợi ý NF2; chiến lược điều trị phức tạp, cân nhắc bảo tồn dây VII và phục hồi thính giác         |
| Ngoài ống tai trong (hiếm)             | U xuất phát từ nhánh tiền đình ở CPA                 | Triệu chứng thần kinh sớm                                        | Cần chẩn đoán phân biệt với u màng não                                                           |

**Bảng 3. Chỉ định phẫu thuật.**

| Tiêu chí                                    | Chỉ định mổ                                     | Giải thích lâm sàng                                          |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Kích thước khối u                           | U lớn $\geq 3\text{--}4$ cm hoặc Koos III–IV    | Nguy cơ chèn ép thân não, tiểu não và tăng áp lực nội sọ     |
| Tốc độ tăng trưởng                          | Tăng kích thước > 2–3 mm/năm. theo dõi trên MRI | Cho thấy u tiến triển, khó kiểm soát bằng theo dõi đơn thuần |
| Chèn ép thần kinh trung ương                | Có dấu hiệu chèn ép thân não, não thất IV       | Có thể gây não úng thủy, đe dọa tính mạng                    |
| Triệu chứng thần kinh tiến triển            | Liệt mặt tiến triển, tê mặt (dây V).            | Biểu hiện tổn thương đa dây thần kinh sọ                     |
| Nghe kém sâu / mất thính lực không hồi phục | Không còn mục tiêu bảo tồn thính lực            | Cho phép lựa chọn đường mổ triệt để hơn                      |
| U dạng nang (cystic VS)                     | U phát triển nhanh, đáp ứng kém với xạ trị      | Thường tiến triển không dự đoán được                         |
| Thất bại xạ phẫu hoặc theo dõi              | U tiếp tục lớn sau PT bằng Gamma Knife          | Phẫu thuật là lựa chọn bắt buộc                              |
| Bệnh nhân trẻ tuổi                          | Tuổi < 50, kỳ vọng sống dài                     | Tránh nguy cơ tăng trưởng u lâu dài                          |
| NF2 – u hai bên                             | Một bên u lớn hoặc gây triệu chứng              | Ưu tiên bảo tồn dây VII và chiến lược phục hồi nghe          |
| Biến chứng cấp                              | Não úng thủy, tăng áp lực nội sọ                | Chỉ định mổ cấp cứu                                          |

**Bảng 4. Đặc điểm giải phẫu bệnh**

| Tác giả – Năm                                        | Loại công trình / mẫu nghiên cứu       | Đặc điểm giải phẫu bệnh chính                                                                                                                                              | Nguồn trích dẫn                                                                   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Hannan, Raghunathan, Van Gompel & Pathmanaban – 2025 | Review tổng quan                       | Mô tả u VS là u WHO Grade I, xuất phát từ tế bào Schwann; nhấn mạnh vai trò microenvironment trong sự phát triển u và phản ứng mô xung quanh                               | Pathology and tumor microenvironment of vestibular schwannoma PubMed              |
| Biomedicines Review – 2023 (nhiều tác giả)           | Tổng quan dịch tễ – mô bệnh học        | U VS xuất phát từ tế bào Schwann ở Obersteiner–Redlich zone; nhấn mạnh các đặc điểm mô bệnh liên quan tới gene NF2 và môi trường vi mô tumor                               | Tumor Biology and Microenvironment of Vestibular Schwannoma MDPI                  |
| Frontiers in Oncology – 2024 (Li et al.)             | Nghiên cứu phân tích u nang VS         | Phân tích u dạng nang vs u dạng đặc; nêu các khác biệt mô bệnh và thời gian mổ kéo dài ở dạng nang nhưng chức năng thần kinh không bị ảnh hưởng nhiều                      | Characteristics and prognostic analysis of cystic vestibular schwannomas PMC      |
| Frontiers in Oncology 2024 (Analysis of TME)         | Nghiên cứu thành phần môi trường vi mô | Mô tả thành phần immune cells (monocyte/macrophage) trong VS; nhấn mạnh sự khác biệt biểu hiện CCR2/CD163, vai trò T-cells trong bệnh sinh                                 | Analysis of tumor microenvironment composition in vestibular schwannoma Frontiers |
| Various authors – 2025 (immunohistopathology work)   | Nghiên cứu mô bệnh học chi tiết        | Quan sát mẫu u VS cho thấy dịch chuyển sợi thần kinh, thoái hóa myelin, và cấu trúc “onion bulbs” – dấu hiệu tổn thương sợi thần kinh và tương tác giữa khối u và dây VIII |                                                                                   |

**Bảng 5. Đường tiếp cận phẫu thuật u dây VIII**

| Tác giả – Năm                                                                              | Đường tiếp cận chính                          | Điểm nổi bật – Ưu/nhược điểm                                                                                                                                                  | Ghi chú / Nghiên cứu                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Frederico L. Gibbon et al. – 2024/2025                                                     | Translabyrinthine (TLA) và Retrosigmoid (RSA) | – TLA có thời gian nằm viện ngắn hơn và kết quả chức năng dây VII tốt hơn so với RSA.<br>– Không khác biệt lớn về rò CSF hay viêm màng não giữa TLA và RSA.                   | Meta-analysis so sánh TLA vs RSA (~4572 BN). PubMed                   |
| Meta-analysis tổng hợp 32 nghiên cứu – 2025                                                | Retrosigmoid, Middle Fossa (MF)               | – MF phù hợp cho u nhỏ nội ống tai (intracanalicular).<br>– RSA cho tỷ lệ bảo tồn thính lực tốt hơn ở u nhỏ-vừa so với MF.<br>– U lớn chỉ thường dùng RSA.                    | Tổng quan so sánh RS vs MF, lớn nhất về mẫu (~7228 BN). PubMed        |
| Zhou P. et al. – 2025 (BMC Surgery)                                                        | Retrosigmoid + endoscopic-assisted            | – Trọng tâm vào u nhỏ, chuyển tiếp mổ vi phẫu sang kết hợp nội soi hỗ trợ giúp tăng khả năng bảo tồn thính lực không phải đường mổ truyền thống khác.                         | Nghiên cứu trung tâm đơn về mổ VS nhỏ và nội soi hỗ trợ. SpringerLink |
| Chinese Neurosurgical Journal – 2022 (Xuanwu Hospital)                                     | Retrosigmoid transmeatal                      | – Phẫu thuật retrosigmoid với giám sát điện thần kinh giúp tỷ lệ cắt u toàn bộ cao (~90%), bảo tồn VII tốt (~78% HB I-II), thính lực bảo tồn ~19% ở u còn thính lực trước mổ. | Phân tích 100 ca qua retrosigmoid. Springer Link                      |
| Transotic approach study (Yin Xia, Wenyang Zhang, Yi Li) – 2017 được trích lại trong y văn | Transotic                                     | – Phù hợp khi xương thái dương hẹp, giúp bảo tồn chức năng dây VII cao (HB I-II phần lớn), nhưng mất thính lực sau mổ do phá hủy mê                                           |                                                                       |



**Bảng 6. Kết quả phẫu thuật.**

| Tác giả – Năm                           | Số ca / Phương pháp                        | Bảo tồn dây VII (House-Brackmann I–II) | Bảo tồn thính lực (AAO-HNS A–B)           | Biến chứng chính                                     | Tái phát / Tái mổ | Nguồn trích dẫn                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Samii & Matthies, 1997                  | 1.000 ca, retrosigmoid / translabyrinthine | 93%                                    | 61% (dựa trên thính lực còn lại trước mổ) | Liệt mặt 7%, tê mặt 2%, chóng mặt tạm thời 15%       | 4%                | Neurosurgery, 1997               |
| Sughrue et al., 2010                    | 982 ca                                     | 90%                                    | 55%                                       | Liệt mặt 5%, CSF leak 3%                             | 3–5%              | J Neurosurg, 2010                |
| Carlson et al., 2015                    | 564 ca, translabyrinthine / retrosigmoid   | 88%                                    | 50%                                       | Liệt mặt 6%, thất điều 8%                            | 2–4%              | Otolaryngol Head Neck Surg, 2015 |
| Sheridan et al., 2022                   | 603 ca, retrosigmoid                       | 85%                                    | 45%                                       | Liệt mặt 7%, CSF leak 4%, đột ngột mất thính lực 10% | 3%                | J Neurosurg, 2022                |
| Frontiers in Oncology – Li et al., 2024 | 273 ca, cystic VS                          | 82%                                    | 42%                                       | Liệt mặt 8%, giạt cơ 10%, CSF leak 5%                | 4%                | Front Oncol., 2024               |

**Bảng 7. Kết quả phẫu thuật cắt u dây VIII và cấy thính giác thân não 1 thì**

| Tác giả – Năm                                                        | Dữ liệu & Mẫu                             | Phẫu thuật cắt u (VS resection) – Kết quả chính                             | ABI – Kết quả thính giác / Biến chứng                                                                                                  | Nguồn trích dẫn                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de Cos et al. – 2024                                                 | 11 bệnh nhân NF2, translabyrinthine + ABI | VS resection thực hiện thành công đồng thời với ABI                         | 81% cải thiện PTA sau ABI; 5/7 đạt ESP >75% (pattern perception); rối loạn nhẹ (chóng mặt, ù tai)                                      | Thieme / PubMed (2025) <a href="#">PubMed</a>                                                   |
| Springer et al. – 2024                                               | 27 ABI với ≥5 năm theo dõi                | Rection VS kèm ABI ở NF2                                                    | 74% dùng ABI sau 1 năm; cải thiện từ 32–41% (disyllabic words), 28–37% (MBAA sentences); ~54% dùng ABI lâu dài                         | Springer 2024 (link.springer.com) <a href="#">Springer Link</a>                                 |
| Otology & Neurotology Cohort – 2023/2022                             | 58 thiết bị (27 ABI) NF2 vs CI            | VS resection thực hiện nhiều ca ABI                                         | ABI mang lại lợi ích thính giác nhưng kém hơn CI (ABI đạt open-set speech chỉ ~12%)                                                    | Otology & Neurotology (2023) <a href="#">Mayo Clinic</a>                                        |
| Carlson & Link – NEJM Review 2021 (tổng quan)                        | Tổng kết phẫu thuật VS lớn                | Phẫu thuật VS có tỷ lệ bảo tồn dây VII cao, kiểm soát khối u tốt            | ABI được chỉ định khi dây cochlear không còn chức năng; tổng quan cho thấy cải thiện thính lực ở nhóm NF2 nếu ABI kích hoạt thành công | Carlson & Link, N Engl J Med 2021 (tổng quan y văn) <a href="#">Vietnam Journal of Medicine</a> |
| Systematic Review – NIM-Eclipse Monitoring 2018/2019–2024 (Vn y văn) | Tổng quan ~8983 ca VS                     | Phẫu thuật VS: tỷ lệ lấy hết u trung bình 82.3%, bảo tồn mặt HB I–II ~67.7% | ABI – không có số liệu riêng trong review nhưng nhấn mạnh vai trò phục hồi thính lực khi nerve integrity mất                           |                                                                                                 |

**Bảng 8. Biểu chứng phẫu thuật u dây VIII và xử lý.**

| Tác giả – Năm                                                                         | Biểu chứng chính ghi nhận                                                                  | Xử lý/Quản lý biểu chứng                                                                | Nguồn trích dẫn                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carlson & Link – 2021 (Tổng quan NEJM)                                                | Liệt dây VII, rò dịch não tủy, meningitis, tổn thương mạch máu                             | Theo dõi thần kinh, chăm sóc đa chuyên khoa, xử trí kín CSF và điều trị nhiễm trùng     | <i>Vestibular Schwannomas</i> (N Engl J Med Review) được trích trong tổng quan VMJ 2025 <a href="#">Vietnam Journal of Medicine</a> |
| Management of Complications in Vestibular Schwannoma Surgery – 2023 (Elsevier Review) | Facial nerve injury, CSF leak, meningitis, vascular injury, hydrocephalus                  | Lumbar drain hoặc sửa lại khâu dural, antibiotic cho meningitis, can thiệp mạch sớm     | <i>Complications in Vestibular Schwannoma Surgery</i> <a href="#">PubMed+1</a>                                                      |
| Retrosigmoid Retrospective – Sughrue et al. (PubMed 2015)                             | New hearing loss, disequilibrium, herpes labialis, meningitis, lower cranial nerve deficit | Giám sát chức năng thần kinh trong mổ, phục hồi sau mổ và điều trị triệu chứng          | <i>Complications via retrosigmoid</i> <a href="#">PubMed</a>                                                                        |
| Microsurgery Series – Chinese Neurosurg J (2022)                                      | Hematoma sau mổ (2%), giảm thính lực gần như toàn bộ, tổn thương VII                       | Phẫu thuật lại nếu cần, theo dõi tích cực, bảo tồn thần kinh tối đa                     | <i>Microsurgery outcome retrospective</i> <a href="#">Springer Link</a>                                                             |
| Tổng quan kết quả phẫu thuật VMJ 2025                                                 | Rò dịch não tủy (0–13.5%), viêm màng não, xuất huyết nội sọ, liệt mặt                      | Nằm đầu cao, băng ép, dẫn lưu thất lưng, tái mổ nếu rò nặng, antibiotic cho nhiễm trùng | <i>Biểu chứng sau mổ u dây VIII đường xuyên mê nhĩ</i> <a href="#">Vietnam Journal of Medicine</a>                                  |
| VMJ – Theo dõi thần kinh trong mổ (Bệnh viện Việt Đức)                                | Liệt mặt ngay sau mổ (11.4%), chảy máu sau mổ                                              | Theo dõi thần kinh liên tục, điều trị hậu phẫu theo dõi chảy máu                        | <i>Đánh giá chức năng dây VII sau phẫu thuật u dây VIII</i> <a href="#">Vietnam Journal of Medicine</a>                             |

#### 4. BÀN LUẬN

Ý nghĩa dịch tễ và đặc điểm bệnh

U dây thần kinh số VIII đa số là u một bên, u hai bên hiếm gặp nhưng có giá trị gợi ý NF2, từ đó làm thay đổi mục tiêu điều trị (ưu tiên bảo tồn dây VII và lập kế hoạch phục hồi thính giác).

Vị trí khối u quyết định biểu hiện và chiến lược can thiệp: u nội ống tai trong thường biểu hiện nghe kém/ù tai và có cơ hội bảo tồn thính lực tốt hơn; u lớn/không lồ ở góc cầu–tiểu não có nguy cơ chèn ép thân não, tăng áp lực nội sọ và biểu chứng cao, nên phẫu thuật thường là lựa chọn chủ yếu.

Chỉ định phẫu thuật và cơ sở lâm sàng

Các tiêu chí chỉ định mổ trong tài liệu tổng hợp tương đối thống nhất, nhấn mạnh các tình huống: u  $\geq 3\text{--}4\text{ cm}$  hoặc Koos III–IV, tăng trưởng  $>2\text{--}3\text{ mm/năm}$  trên MRI, có dấu hiệu chèn ép thân não/ não thất IV, triệu chứng thần kinh tiến triển, u nang (cystic VS), thất bại xạ phẫu/theo dõi hoặc bối cảnh NF2, và các biểu chứng cấp như não úng thủy/tăng áp lực nội sọ.

Điểm đáng lưu ý là: khi thính lực đã mất/không hồi phục, mục tiêu bảo tồn thính lực không còn, nhờ đó có thể lựa chọn đường mổ triệt để hơn, tập trung vào kiểm soát u và bảo tồn dây VII.

Lựa chọn đường tiếp cận phẫu thuật:

“đúng đường cho đúng mục tiêu”

Tổng hợp cho thấy lựa chọn đường mổ phụ thuộc kích thước–vị trí u và mục tiêu bảo tồn thính lực:

- Translabrynthine (TLA) vs Retrosigmoid (RSA): phân tích gợi ý TLA có thể nằm viện ngắn hơn và kết cục dây VII tốt hơn, trong khi tỷ lệ rò dịch não tủy/viêm màng não không khác biệt lớn giữa hai nhóm trong một số tổng hợp.
- Retrosigmoid vs Middle fossa (MF): MF phù hợp u nhỏ nội ống tai; RSA có thể cho bảo tồn thính lực tốt hơn ở u nhỏ–vừa; u lớn thường ưu tiên RSA.
- Kết hợp nội soi hỗ trợ (retrosigmoid + endoscope-assisted) là hướng tiếp cận nhằm tăng khả năng bảo tồn thính lực ở u nhỏ.

Như vậy, “không có đường mổ tối ưu cho mọi bệnh nhân”; thay vào đó, cần cá thể hóa dựa trên kích thước u, mức độ lan trong ống tai trong, thính lực trước mổ và kinh nghiệm trung tâm.

Kết quả bảo tồn dây VII và thính lực: xu hướng và yếu tố chi phối

Các loạt lớn cho thấy tỷ lệ bảo tồn dây VII mức HB I–II nhìn chung cao, dao động khoảng 82–93%, tùy nghiên cứu và quần thể.

Bảo tồn thính lực (AAO-HNS A–B) dao động 42–61%, phụ thuộc mạnh vào thính

lực trước mổ và đặc điểm khối u; trong loạt Samii & Matthies, kết quả thính lực được ghi nhận “dựa trên thính lực còn lại trước mổ”, nhấn mạnh vai trò chọn bệnh và đánh giá nền.

Ở nhóm u nang (cystic VS), tỷ lệ HB I–II và AAO-HNS A–B thấp hơn (82% và 42%), kèm các biến chứng như giạt cơ/CSF leak được ghi nhận, gợi ý nhóm này có thể “khó” hơn về mặt phẫu thuật và tiên lượng chức năng.

Biến chứng và hàm ý quản lý chất lượng

Các biến chứng trọng yếu sau mổ u dây VIII gồm tổn thương dây VII, rò dịch não tủy, viêm màng não, tổn thương mạch máu và não úng thủy.

Tỷ lệ rò dịch não tủy được tổng hợp có thể dao động rộng 0–13,5%, phản ánh khác biệt về đường mổ, kỹ thuật đóng kín và tiêu chuẩn báo cáo.

Các khuyến nghị xử trí nhấn mạnh: nằm đầu cao, băng ép, dẫn lưu thất lưng, khâu sửa lại màng cứng khi cần; và dùng kháng sinh khi có nhiễm trùng/viêm màng não.

Ngoài ra, giám sát thần kinh trong mổ và chăm sóc hậu phẫu đa chuyên khoa được xem là nền tảng để giảm biến chứng và tối ưu phục hồi.

NF2 và vai trò ABI: phục hồi nghe khi dây ốc tai không còn chức năng

Ở bệnh nhân NF2/u hai bên, mục tiêu điều trị thường “đa mục tiêu”: kiểm soát u – bảo

tồn mất – giữ/khôi phục giao tiếp.

ABI được chỉ định khi dây ốc tai không còn chức năng; một số loạt cho thấy kết quả khả quan ở nhóm chọn lọc: de Cos (2024) ghi nhận 81% cải thiện PTA sau ABI và một tỷ lệ đạt mức nhận biết mẫu (pattern perception) cao; Springer (2024) ghi nhận 74% bệnh nhân sử dụng ABI sau 1 năm và một tỷ lệ vẫn dùng lâu dài.

Tuy nhiên, ABI nhìn chung cho hiệu quả “thấp hơn CI” về lời nói mở (openset), nhấn mạnh cần tư vấn kỹ vọng thực tế và chọn chỉ định phù hợp.

Hạn chế của tổng hợp và gợi ý cho thực hành/nghiên cứu

Sự khác biệt về tiêu chuẩn chọn bệnh, phân loại kích thước (Koos), thính lực nền, kỹ thuật theo dõi thần kinh trong mổ và cách báo cáo biến chứng khiến việc so sánh trực tiếp giữa các loạt có thể bị nhiễu.

Vì vậy, khi ứng dụng vào thực hành, nên chuẩn hóa đánh giá kết cục theo HB và AAO-HNS, đồng thời xây dựng phác đồ dự phòng–xử trí rò CSF/viêm màng não và quy trình theo dõi thần kinh trong mổ theo điều kiện từng trung tâm.

## 5. KẾT LUẬN

U dây thần kinh số VIII đa số là u một bên; u hai bên hiếm nhưng gợi ý NF2 và cần chiến

Chỉ định phẫu thuật thường đặt ra khi u lớn ( $\geq 3\text{--}4\text{ cm}$ /Koos III–IV), tăng trưởng

$>2\text{--}3\text{ mm/năm}$ , có chèn ép thân não/ não thất IV, triệu chứng tiến triển, u nang, thất bại xạ phẫu/theo dõi hoặc có biến chứng cấp như não úng thủy.

Lựa chọn đường mổ cần cá thể hóa: TLA có thể thuận lợi về thời gian nằm viện và bảo tồn dây VII. MF phù hợp u nhỏ nội ống tai; RSA thường dùng cho u lớn và có vai trò trong bảo tồn thính lực ở u nhỏ–vừa.

Kết quả chức năng sau mổ nhìn chung khả quan, với tỷ lệ HB I–II khoảng 82–93% và AAO-HNS A–B khoảng 42–61% tùy nhóm; biến chứng quan trọng cần kiểm soát là rò dịch não tủy (0–13,5%), viêm màng não và các biến chứng thần kinh–mạch máu.

Ở NF2 hoặc khi dây ốc tai không còn chức năng, ABI là lựa chọn phục hồi nghe có ý nghĩa ở nhóm chọn lọc nhưng cần tư vấn kỹ vọng thực tế do hiệu quả lời nói mở còn hạn chế so với CI.

## Tài liệu tham khảo

1. Tesařová M, Peterková L, Šťastná M, et al. Tumor Biology and Microenvironment of Vestibular Schwannoma—Relation to Tumor Growth and Hearing Loss. **Biomedicines**. 2023;11(1):32. doi:10.3390/biomedicines11010032. [MDPI](#)
2. Nourbakhsh A. Updates on Tumor Biology in Vestibular Schwannoma. **Otolaryngologic**

- Clinics of North America**. 2023.  
[PubMed](#)
3. Nickl V, Ziebolz D, Rumpel C, et al. Analysis of tumor microenvironment composition in vestibular schwannomas: insights into NF2-associated and sporadic variations and their clinical correlations. **Front Oncol**. 2024. doi:10.3389/fonc.2024.1340184.  
[Frontiers+1](#)
  4. Li X, et al. Characteristics and prognostic analysis of cystic vestibular schwannomas: prolonged surgical duration with limited impact on neurological function. **Front Oncol**. 2025.  
[Frontiers+1](#)
  5. Samii M, Matthies C. (Báo cáo loạt ca 1.000 u dây VIII; đường mổ retrosigmoid/translabirithine). **Neurosurgery**. 1997.
  6. Sughrue ME, et al. (Loạt ca 982; kết quả bảo tồn VII và thính lực). **J Neurosurg**. 2010.
  7. Carlson ML, et al. (Loạt ca 564; translabirithine/retrosigmoid). **Otolaryngol Head Neck Surg**. 2015.
  8. Sheridan et al. (Loạt ca 603; retrosigmoid). **J Neurosurg**. 2022.
  9. Gibbon FL, Lindner RJ, et al. Translabirithine versus Retrosigmoid Approach for Vestibular Schwannoma: A Systematic Review and Updated Meta-Analysis. **Otolaryngol Head Neck Surg**. 2025. doi:10.1002/ohn.1031. [Aao Hnsf Journals+1](#)
  10. Zhou P, Zhu J, Sun L, et al. Treatment of small vestibular schwannomas using microscopic with endoscopic surgery: a single-center retrospective analysis. **BMC Surg**. 2025. doi:10.1186/s12893-025-03138-7.  
[Springer](#)
  11. Bi Y, Ni Y, Gao D, et al. Endoscope-Assisted Retrosigmoid Approach for Vestibular Schwannomas With Intracanalicular Extensions: Facial Nerve Outcomes. **Front Oncol**. 2022;12:963829. doi:10.3389/fonc.2022.963829.  
[PubMed](#)
  12. Chen L-H, et al. Microsurgery for Vestibular Schwannoma via Retrosigmoid Transmeatal Approach with Intraoperative Monitoring Techniques. **Balkan Med J**. 2021;38(4):212-221. doi:10.5152/balkanmedj.2021.20145. [PubMed](#)
  13. Wang X, et al. Microsurgery for vestibular schwannoma: analysis of short-term clinical outcome. **Chinese Neurosurgical Journal**.

2023. doi:10.1186/s41016-022-00306-z. [MedNexus](#)
14. Xia Y, Zhang W, Li Y, et al. The transotic approach for vestibular schwannoma: indications and results. **Eur Arch Otorhinolaryngol.** 2017. doi:10.1007/s00405-017-4627-3. [PubMed+1](#)
15. de Cos V, Gibson M, Li V, et al. Audiometric Outcomes of Auditory Brainstem Implantation during Vestibular Schwannoma Resection in NF2 Patients. **J Neurol Surg B Skull Base.** 2024;86(1):6-12. doi:10.1055/a-2236-0113. [PubMed](#)
16. Daoudi H, et al. Long-term analysis of ABI auditory performance in patients with neurofibromatosis type 2-related schwannomatosis. **Acta Neurochir (Wien).** 2024. doi:10.1007/s00701-024-06243-3. [Springer+1](#)
17. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. **Otolaryngol Head Neck Surg.** 1985;93(2):146-147. doi:10.1177/01945998850930020 2. [PubMed](#)
18. Ngô MH, Nguyễn ĐN. U dây thần kinh số VIII dạng nang: kết quả điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Việt Đức. **Tạp chí Y học Việt Nam.** 2021;500(2). doi:10.51298/vmj.v500i2.369. [Tạp chí Y học Việt Nam+1](#)