

TỔNG QUAN VỀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CẮT AMIDAN TRONG BAO Ở TRẺ EM

Hoàng Văn Cường^{1,2} và Nguyễn Quang Trung^{2,3,✉}

¹Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

Phẫu thuật cắt amidan trong bao ngày càng được quan tâm như một lựa chọn thay thế cho cắt amidan toàn phần ở trẻ em, nhằm giảm đau và biến chứng hậu phẫu. Nghiên cứu thực hiện tổng quan luận điểm theo hướng dẫn PRISMA-ScR trên PubMed, Cochrane Library và Google Scholar nhằm tổng hợp các bằng chứng về kết quả lâm sàng của kỹ thuật này ở bệnh nhi 0 - 18 tuổi. Phân tích 16 nghiên cứu cho thấy cắt amidan trong bao có xu hướng giảm đau sau mổ, rút ngắn thời gian hồi phục và giảm tỷ lệ chảy máu thứ phát so với cắt ngoài bao. Một số nghiên cứu ghi nhận hiệu quả cải thiện OSA/SDB không khác biệt đáng kể so với cắt ngoài bao, với tỷ lệ phẫu thuật lại thấp. Nguy cơ phẫu thuật lại cao hơn ở trẻ nhỏ và nhóm có bệnh lý nền phức tạp. Phẫu thuật cắt amidan trong bao có ưu thế về hồi phục hậu phẫu và giảm biến chứng chảy máu ở nhóm bệnh nhi phù hợp.

Từ khóa: Cắt amidan trong bao, cắt amidan bán phần, rối loạn hô hấp khi ngủ, trẻ em.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những thập kỷ gần đây, chỉ định phẫu thuật amidan ở trẻ em đã có sự chuyển dịch rõ rệt từ điều trị viêm amidan mạn tính hoặc tái phát sang điều trị hội chứng ngưng thở khi ngủ (OSA) và các rối loạn hô hấp khi ngủ (SDB) do phì đại amidan.^{1,2} Trong bối cảnh đó, các kỹ thuật phẫu thuật ít xâm lấn nhằm cải thiện khả năng hồi phục hậu phẫu và giảm biến chứng, đồng thời vẫn duy trì hiệu quả điều trị, ngày càng được quan tâm như một lựa chọn thay thế cho kỹ thuật cắt amidan toàn phần truyền thống.^{3,4}

Trong phẫu thuật cắt amidan toàn phần, việc lấy bỏ toàn bộ khối amidan làm bộc lộ lớp cơ khíet hầu, có thể dẫn đến đau sau mổ nhiều, chậm phục hồi ăn uống và tăng nguy cơ chảy máu thứ phát.^{5,6} Để khắc phục những hạn chế

này, kỹ thuật cắt amidan trong bao được phát triển với nguyên tắc loại bỏ phần lớn nhu mô gây tắc nghẽn nhưng vẫn bảo tồn lớp vỏ bao amidan.^{3,5} Một số nghiên cứu cho thấy kỹ thuật này có thể giúp giảm đau hậu phẫu, rút ngắn thời gian hồi phục và giảm nguy cơ chảy máu sau mổ.^{3,5}

Mặc dù mang lại nhiều lợi ích trong giai đoạn hậu phẫu, cắt amidan trong bao vẫn tồn tại những lo ngại về nguy cơ quá phát nhu mô tồn dư, tái phát triệu chứng và khả năng cần phẫu thuật lại.⁷⁻⁹ Đồng thời, các nghiên cứu hiện có còn khác biệt về chỉ định phẫu thuật, kỹ thuật can thiệp, thời gian theo dõi và tiêu chí đánh giá kết quả. Do đó, mục tiêu của nghiên cứu này là tổng hợp và mô tả các bằng chứng hiện có về kết quả lâm sàng của phẫu thuật cắt amidan trong bao ở trẻ em.

II. NỘI DUNG TỔNG QUAN

1. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế dưới dạng tổng

Tác giả liên hệ: Nguyễn Quang Trung

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenquangtrung@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 08/05/2026

Ngày được chấp nhận: 01/06/2026

quan luận điểm, tuân thủ theo hướng dẫn báo cáo chuẩn quốc tế PRISMA-ScR nhằm lập bản đồ các bằng chứng y khoa hiện có về phẫu thuật cắt amidan trong bao ở trẻ em.¹⁰ Câu hỏi nghiên cứu được xây dựng theo khung PCC, bao gồm: Population (trẻ em từ 0 - 18 tuổi), Concept (phẫu thuật cắt amidan trong bao/cắt amidan bán phần) và Context (điều trị hội chứng ngưng thở khi ngủ, rối loạn hô hấp khi ngủ, phì đại amidan hoặc viêm amidan tái phát).

Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ

Nghiên cứu thu nhận các nghiên cứu lâm sàng có sẵn toàn văn, xuất bản bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh từ năm 2000 đến ngày 23/02/2026, tập trung đánh giá kết quả của phẫu thuật cắt amidan trong bao ở bệnh nhi từ 0 - 18 tuổi. Các nghiên cứu được đưa vào bao gồm thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, nghiên cứu tiến cứu, nghiên cứu hồi cứu, nghiên cứu đoàn hệ, nghiên cứu sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia và các nghiên cứu không đối chứng. Các nghiên cứu trên người lớn chỉ được lựa chọn khi có phân tích dữ liệu riêng cho nhóm bệnh nhi. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: báo cáo ca lâm sàng đơn lẻ, bài báo tổng quan, các nghiên cứu không bóc tách được dữ liệu độc lập của nhóm phẫu thuật trong bao hoặc không mô tả rõ kỹ thuật bảo tồn vỏ bao.

2. Chiến lược tìm kiếm và sàng lọc

Tìm kiếm hệ thống được thực hiện trên PubMed, Cochrane Library và Google Scholar đối với các bài báo xuất bản từ năm 2000 đến ngày 23/02/2026. Trên PubMed và Cochrane Library, chiến lược tìm kiếm sử dụng tổ hợp từ khóa: *(child* OR pediatric*) AND ("intracapsular tonsillectomy" OR "tonsillotomy" OR "partial tonsillectomy") AND ("sleep-disordered breathing" OR OSA OR "tonsillar hypertrophy")*. Trên Google Scholar, các từ khóa tương tự được sử dụng để xác định các nghiên cứu liên quan; các nghiên cứu phù hợp được nhập vào

phần mềm Zotero để quản lý tài liệu và rà soát cùng với các kết quả từ PubMed và Cochrane Library. Các bản ghi trùng lặp được rà soát và loại bỏ bằng phần mềm Zotero trước quá trình sàng lọc. Quá trình sàng lọc qua tiêu đề/tóm tắt và toàn văn được thực hiện độc lập bởi hai nghiên cứu viên; các bất đồng được giải quyết thông qua thảo luận với nghiên cứu viên thứ ba sau khi đã thống nhất tiêu chí lựa chọn trước quá trình sàng lọc.

Trích xuất và phân tích dữ liệu

Dữ liệu được trích xuất theo biểu mẫu chuẩn hóa bao gồm: tác giả, năm nghiên cứu, quốc gia, thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu, độ tuổi, chỉ định phẫu thuật, kỹ thuật cắt amidan trong bao và ngoài bao, thời gian theo dõi và các kết quả lâm sàng ngắn hạn (mức độ đau, thời gian hồi phục, chảy máu sau mổ) và dài hạn (cải thiện hội chứng ngưng thở khi ngủ, tái phát triệu chứng và tỷ lệ phẫu thuật lại). Các nghiên cứu được phân nhóm theo thiết kế nghiên cứu. Dữ liệu được tổng hợp bằng phương pháp phân tích chủ đề và thống kê mô tả, kết hợp so sánh các kết cục giữa kỹ thuật cắt amidan trong bao và cắt ngoài bao.

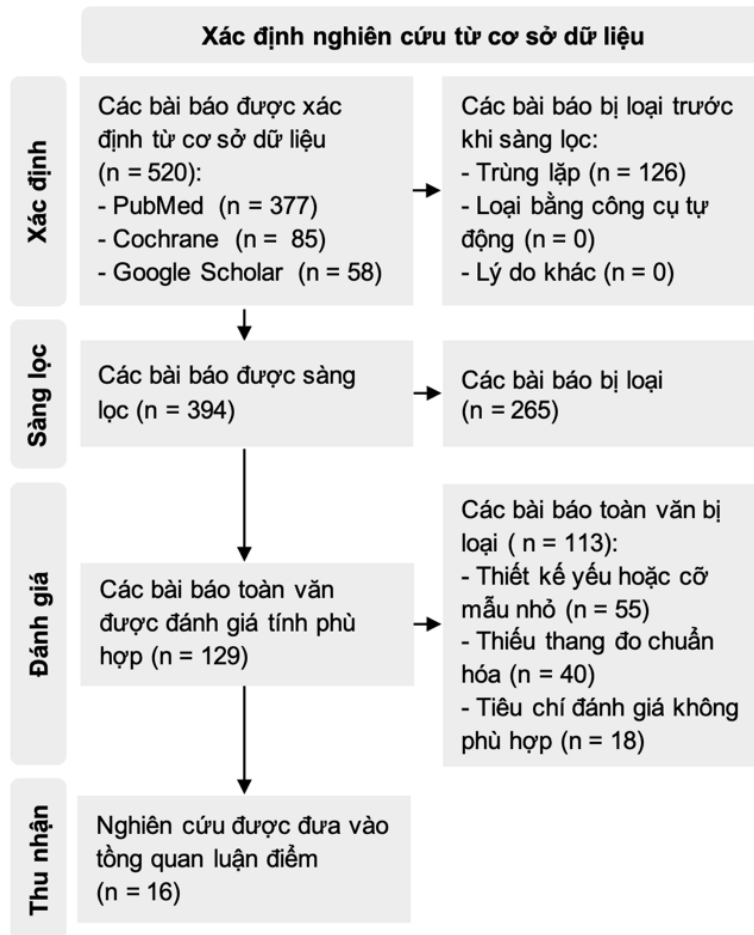
3. Kết quả

Kết quả tìm kiếm và lựa chọn nghiên cứu

Quá trình tìm kiếm hệ thống ban đầu thu về 520 bản ghi. Sau khi loại bỏ các bản ghi trùng lặp và sàng lọc qua tiêu đề/tóm tắt, 129 bài báo được đánh giá toàn văn. Qua đối chiếu, 113 bài bị loại do không đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn, còn lại 16 nghiên cứu được đưa vào tổng quan. Chi tiết quy trình sàng lọc và lý do loại trừ được trình bày trong sơ đồ PRISMA-ScR (Sơ đồ 1).

Đặc điểm chung của các nghiên cứu

Mười sáu nghiên cứu được thu nhận, công bố trong giai đoạn 2004 - 2025, với sự khác biệt về thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu và phương tiện can thiệp (Bảng 1).

Sơ đồ 1. Sơ đồ lựa chọn nghiên cứu theo PRISMA-ScR¹⁰Bảng 1. Tóm tắt đặc điểm các nghiên cứu được thu nhận^{7-9,11-23}

Nghiên cứu (Quốc gia, năm)	Thiết kế	Theo dõi	Cỡ mẫu (IT/ET)	Độ tuổi	Chỉ định phẫu thuật chính	Kỹ thuật (IT/ET)
Hultcrantz (Thụy Điển, 2004)	RCT	9 ngày	49/43	5 - 15	Phì đại/ viêm tái phát	RF Bóc tách lạnh
Derkay (Mỹ, 2006)	RCT	1 tháng	150/150	TV 5	Phì đại amidan & VA	Microdebrider Điện đơn cực
Lister (Mỹ, 2006)	RCT	14 ngày	25 (tự đối chứng)	5 - 15	Phì đại amidan	Microdebrider Điện đơn cực
Wang (Trung Quốc, 2021)	RCT	2 năm	87/75	3 - 9	Phì đại amidan, viêm mạn tính	Plasma/Plasma

Nghiên cứu (Quốc gia, năm)	Thiết kế	Theo dõi	Cỡ mẫu (IT/ET)	Độ tuổi	Chỉ định phẫu thuật chính	Kỹ thuật (IT/ET)
Zhang (Trung Quốc, 2014)	Tiền cứu	TB 5 năm	82/133	2,4 - 16	OSA/SDB	Coblation/ Coblation
Cavaliere (Ý, 2022)	Can thiệp	5 năm	263/NR	4 - 10	OSA, phì đại amidan và VA	Điện lưỡng cực Không đối chứng
Geißler (Đức, 2025)	Tiền cứu	3-6 tháng	54/NR	1 - 10	SDB, phì đại amidan	Laser CO ₂ Không đối chứng
Rinot (Israel, 2025)	Tiền cứu	7 ngày	83/80	2 - 16	OSA, viêm tái phát	Coblation Bóc tách lạnh
Amin (Anh, 2021)	Can thiệp	TV 3,8 năm	1.257/NR	0,9 - 18	OSA, viêm tái phát	Coblation Không đối chứng
Sarny (Áo, 2013)	Đa trung tâm	21 ngày	1.292/ 2.080	< 18	Phì đại amidan	NR
Mukhatiyar (Mỹ, 2015)	Hồi cứu	TV ~4,5 tháng	37/52	2 - 18	OSA	Microdebrider/ Coblation, Dao điện
Schmidt (Mỹ, 2007)	Hồi cứu	TB 20,5 tháng	1.731/ 1.212	TB 6	Phì đại amidan/ VA, viêm	Microdebrider Điện đơn cực
Doshi (Mỹ, 2011)	Hồi cứu	TB 6 tháng	559/NR	< 11	Phì đại amidan, OSA	Microdebrider Không đối chứng
Soaper (Mỹ, 2020)	Hồi cứu đa trung tâm	TB 8,2 năm	1.456/ 1.052	TB 7,1	OSA/SDB, viêm mạn tính	Microdebrider Điện đơn cực
Odhagen (Thụy Điển, 2018)	CSDL quốc gia	30 ngày	23.447/ 11.613	1 - 12	Tắc nghẽn đường thở, SDB	NR
Sagheer (Mỹ, 2022)	Bệnh- chứng hồi cứu	TB 3,5 năm	12.145/ NR	2 - 20	OSA/SDB, viêm amidan	Microdebrider Không đối chứng

IT: cắt amidan trong bao; ET: cắt amidan toàn phần (cắt ngoài bao); OSA: hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn; SDB: rối loạn hô hấp khi ngủ; VA: phì đại V.A; RF: sóng cao tần; NR: không báo cáo; RCT: thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng; TB: trung bình; TV: trung vị

Về thiết kế và thời gian theo dõi, có 4 thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT) tập trung đánh giá mức độ đau và hồi phục chức năng trong ngắn hạn, điển hình là thiết kế RCT mù đôi, tự đối chứng theo cặp của Lister.^{11,13-15} Ngược lại, các nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu và nghiên cứu sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia với cỡ mẫu lớn được sử dụng để đánh giá biến chứng hiếm gặp và tỷ lệ phẫu thuật lại, với thời gian theo dõi dài nhất đạt trung bình 8,2 năm.^{7,16,18} Các nghiên cứu có sự không đồng nhất đáng kể về chỉ định phẫu thuật, kỹ thuật can thiệp, thời gian theo dõi và tiêu chí đánh giá kết quả.

Về đặc điểm lâm sàng, độ tuổi bệnh nhi dao động từ 1 đến 18 tuổi, tập trung chủ yếu trong khoảng từ 4 đến 8 tuổi. Hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn và rối loạn hô hấp khi ngủ liên quan đến quá phát amidan gây tắc nghẽn đường thở là chỉ định phẫu thuật phổ biến nhất trong các nghiên cứu được thu nhận. Bảy nghiên cứu đồng thời bao gồm nhóm bệnh nhi viêm amidan mạn tính hoặc tái phát.^{7,11-13,16,17,20} Phần lớn bằng chứng hiện có tập trung ở nhóm bệnh nhi OSA/SDB do phì đại amidan, trong khi số nghiên cứu đánh giá riêng nhóm viêm amidan tái phát hoặc mạn tính còn hạn chế hơn.

Về phương tiện can thiệp, nhóm cắt amidan trong bao sử dụng dao bào mô vi phẫu (Microdebrider) phổ biến nhất (7 nghiên cứu).^{7,8,14-16,20,21} Dao điện Plasma/Coblation được sử dụng trong 4 nghiên cứu.^{9,11,12,17} Các thiết bị khác gồm Laser CO₂, kẹp điện lưỡng cực và sóng cao tần cũng được sử dụng trong một số nghiên cứu riêng lẻ.^{13,22,23} Ở nhóm chứng (cắt ngoài bao), bóc tách lạnh và dao điện đơn cực là các kỹ thuật chủ yếu được báo cáo.^{12-15,16,20}

Các kết quả lâm sàng

Tính an toàn và các biến chứng sau mổ

Các nghiên cứu hồi cứu quy mô lớn và

nghiên cứu sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia ghi nhận tỷ lệ chảy máu thứ phát (sau 24 giờ) thấp hơn ở nhóm cắt amidan trong bao so với cắt ngoài bao.^{16,18,20} Odhagen báo cáo tỷ lệ tái nhập viện do chảy máu thứ phát ở nhóm trong bao là 0,6%, thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với mức 2,5% ở nhóm ngoài bao (OR = 3,91; 95% CI: 3,20 - 4,77; p < 0,0001).¹⁸ Các nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự: Soaper ghi nhận tỷ lệ chảy máu thứ phát là 0,76% so với 2,3% (p = 0,004), Schmidt ghi nhận 1,1% so với 3,4% (p < 0,001), trong khi Sarny ghi nhận tỷ lệ chảy máu sau mổ là 2,3% ở nhóm trong bao và 15% ở nhóm ngoài bao theo tiêu chí ghi nhận của nghiên cứu.^{16,19,20} Amin sử dụng kỹ thuật Coblation ghi nhận tỷ lệ chảy máu thứ phát ở mức 0,5%.¹⁷

Các nghiên cứu trên sử dụng nhiều kỹ thuật khác nhau cho cắt amidan trong bao, bao gồm dao bào mô vi phẫu (Microdebrider), Coblation/Plasma, sóng cao tần, laser CO₂ và kẹp điện lưỡng cực. Tuy nhiên, số lượng nghiên cứu so sánh trực tiếp giữa các kỹ thuật này còn hạn chế.

Tỷ lệ trở lại phòng mổ để cầm máu ở nhóm trong bao dao động từ 0% đến 0,5%, thấp hơn so với 0,5% đến 2,1% ở nhóm ngoài bao.^{17,18,20} Odhagen ghi nhận tỷ lệ này là 0,1% ở nhóm trong bao và 0,5% ở nhóm ngoài bao (p < 0,0001), trong khi Schmidt báo cáo tỷ lệ tương ứng là 0,5% và 2,1% (p < 0,001).^{18,20} Amin không ghi nhận trường hợp nào cần trở lại phòng mổ sau cắt amidan trong bao.¹⁷

Phục hồi hậu phẫu

Các RCT và nghiên cứu tiến cứu ngắn hạn ghi nhận xu hướng giảm đau sau mổ và hồi phục chức năng sớm hơn ở nhóm cắt amidan trong bao.^{11,13-15} Lister ghi nhận điểm đau theo thang FPS-R ở bên cắt trong bao thấp hơn bên ngoài bao từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 9 sau mổ (p < 0,01); toàn bộ trường hợp đau lan lên tai đều xuất hiện ở bên cắt ngoài bao.¹⁵ Derkay

cho thấy nhóm cắt trong bao ngừng sử dụng thuốc giảm đau sớm hơn (trung vị 4 ngày so với 6,5 ngày; $p < 0,0001$) và trở lại sinh hoạt bình thường sớm hơn (trung vị 2,5 ngày so với 4 ngày; $p < 0,01$).¹⁴ Hultcrantz ghi nhận bệnh nhi nhóm trong bao đi học trở lại vào ngày thứ 6, sớm hơn so với ngày thứ 9 ở nhóm ngoài bao ($p < 0,001$).¹³ Tại thời điểm ngày thứ 9 sau mổ, nhóm trong bao tăng trung bình 127 g, trong khi nhóm ngoài bao giảm 660 g ($p < 0,001$).¹³ Tỷ lệ tái nhập viện hoặc cấp cứu do đau và mất nước ở nhóm trong bao thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ngoài bao (3,0% so với 5,4%; $p = 0,002$).²⁰ Rinot ghi nhận điểm PPPM ở nhóm trong bao thấp hơn từ ngày thứ 1 sau mổ ($p = 0,042$) và kéo dài đến ngày thứ 7 ($p < 0,001$), với biểu hiện giảm lo âu, quấy khóc và phụ thuộc cha mẹ.¹² Tương tự, Derkay ghi nhận mức độ căng thẳng tâm lý giảm nhiều hơn ở nhóm trong bao trong 4 tuần đầu sau phẫu thuật ($p < 0,01$).¹⁴

Hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống

Các nghiên cứu sử dụng nhiều tiêu chí khác nhau để đánh giá hiệu quả điều trị OSA/SDB và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật, bao gồm các chỉ số đa ký giấc ngủ, độ bão hòa oxy, thang điểm triệu chứng và thang điểm chất lượng cuộc sống. Về các chỉ số liên quan đến rối loạn hô hấp khi ngủ, Mukhatiyar ghi nhận chỉ số ngưng thở – giảm thở (oAHI) giảm có ý nghĩa ở cả hai nhóm sau phẫu thuật ($p < 0,001$), không có sự khác biệt giữa cắt amidan trong bao và ngoài bao.²¹ Cavaliere báo cáo AHI giảm từ 9,41 xuống 1,75 ($p = 0,012$), đồng thời độ bão hòa oxy tối thiểu tăng từ 79% lên 90% ($p < 0,001$) sau cắt amidan trong bao.²²

Về chất lượng cuộc sống và cải thiện triệu chứng, Cavaliere ghi nhận điểm OSA-18 giảm từ 70,36 xuống 23,15 tại thời điểm 30 ngày sau mổ ($p = 0,042$).²² Geißler ghi nhận sự cải thiện trên thang điểm TAHSI và TOI-14 từ tháng thứ 3 và duy trì ổn định đến tháng thứ 6.²³ Amin ghi

nhận điểm triệu chứng nhiễm trùng trên thang điểm T-14 giảm từ trung vị 13 điểm trước mổ xuống 0 điểm sau mổ ($p < 0,05$).¹⁷

Ở nhóm bệnh nhi viêm amidan mạn tính, Wang không ghi nhận trường hợp phẫu thuật lại do tái phát nhiễm trùng sau 2 năm theo dõi ở nhóm được cắt amidan trong bao.¹¹ Zhang ghi nhận nồng độ các kháng thể (IgG, IgA, IgM) và bổ thể (C3, C4) không thay đổi có ý nghĩa thống kê so với trước mổ tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật.⁹

Tái phát mô tồn dư, phẫu thuật lại và các yếu tố nguy cơ

Các nghiên cứu theo dõi dài hạn ghi nhận tỷ lệ tăng sinh mô amidan tồn dư sau cắt amidan trong bao dao động từ 2% sau 5 năm (Cavaliere) đến 6% (Doshi) và 6,1% (Zhang).^{8,9,22} Tỷ lệ cần phẫu thuật lại do tái phát triệu chứng dao động từ 0,12% (Soaper), 0,64% (Schmidt), 1,39% (Sagheer) đến 2,6% (Amin).^{7,16,17,20} Thời gian trung bình từ phẫu thuật ban đầu đến phẫu thuật lại dao động từ 27,2 tháng trong nghiên cứu của Amin đến 61 tháng trong nghiên cứu của Soaper.^{16,17}

Phân tích đa biến trong một số nghiên cứu ghi nhận các yếu tố liên quan với nguy cơ phẫu thuật lại. Về độ tuổi, Doshi ghi nhận trẻ dưới 4,88 tuổi có nguy cơ tăng sinh mô tồn dư cao gấp 5 lần ($p < 0,01$), trong khi Zhang báo cáo 80% trường hợp tăng sinh mô tồn dư xảy ra ở trẻ dưới 5 tuổi.^{8,9} Sagheer và Amin đều ghi nhận trẻ dưới 2 tuổi có nguy cơ phẫu thuật lại cao hơn, với OR lần lượt là 18,4 ($p < 0,001$) và 5,10.^{7,17} Sagheer ghi nhận OSA mức độ nặng (OR = 4,43) và bệnh nền phức tạp (OR = 2,98) làm tăng nguy cơ phẫu thuật lại.⁷ Amin báo cáo tiền sử trào ngược dạ dày – thực quản (GERD) liên quan với nguy cơ phẫu thuật lại cao hơn (OR = 2,0; $p = 0,028$).¹⁷ Mukhatiyar ghi nhận ở trẻ đồng thời béo phì và hen suyễn, cắt amidan trong bao có nguy cơ còn triệu chứng OSA sau mổ cao hơn so với cắt ngoài bao (OR = 16,5;

$p = 0,04$).²¹ Sagheer cũng ghi nhận nhóm có chỉ định phẫu thuật do đồng thời OSA và viêm amidan có nguy cơ phẫu thuật lại cao hơn so với OSA đơn thuần ($OR = 8,4$; $p = 0,006$).⁷

4. Bàn luận

Kết quả tổng hợp từ 16 nghiên cứu trong phân tích này cho thấy phẫu thuật cắt amidan trong bao ở trẻ em có ưu thế về tính an toàn và khả năng hồi phục hậu phẫu, đồng thời ghi nhận sự cải thiện triệu chứng và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật. Nhìn chung, các nghiên cứu được thu nhận đều cho thấy xu hướng giảm đau, giảm chảy máu và phục hồi sớm hơn ở nhóm cắt amidan trong bao.

Về tính an toàn, cắt amidan trong bao ghi nhận tỷ lệ chảy máu thứ phát thấp hơn so với cắt ngoài bao. Các nghiên cứu quy mô lớn cho thấy tỷ lệ chảy máu sau 24 giờ hậu phẫu ở nhóm trong bao dao động từ 0,5% đến khoảng 2,3%, thấp hơn so với nhóm ngoài bao.^{7,16-20} Đồng thời, tỷ lệ cần can thiệp cầm máu lại tại phòng mổ ở nhóm trong bao cũng ở mức rất thấp, trong nhiều nghiên cứu không ghi nhận trường hợp nào.^{17,18,20} Kết quả này có thể liên quan đến việc bảo tồn lớp bao amidan và hạn chế tổn thương cơ họng, từ đó giảm nguy cơ tổn thương mạch máu và bong giả mạc sau mổ.^{3,6} Một số nghiên cứu sử dụng Coblation cũng ghi nhận tỷ lệ chảy máu thấp, tuy nhiên sự khác biệt giữa các phương tiện can thiệp hiện chưa được đánh giá đầy đủ.¹⁷

Về phục hồi hậu phẫu, các dữ liệu cho thấy mức độ đau sau mổ ở nhóm trong bao thấp hơn đáng kể trong tuần đầu hậu phẫu và có thể kéo dài đến ngày thứ 7 - 9 sau mổ.^{11,13-15} Điều này được phản ánh qua thời gian sử dụng thuốc giảm đau ngắn hơn, khả năng trở lại ăn uống và sinh hoạt bình thường sớm hơn, đồng thời giảm tỷ lệ tái nhập viện hoặc cấp cứu do đau và mất nước.^{13,14,20}

Bên cạnh sự hồi phục về thể chất, một số

nghiên cứu cũng ghi nhận điểm số hành vi hậu phẫu ở nhóm trong bao thuận lợi hơn, với mức độ lo âu, quấy khóc và phụ thuộc vào người chăm sóc thấp hơn trong giai đoạn sớm sau mổ.^{12,14} Tuy nhiên, các kết quả này chủ yếu phản ánh giai đoạn hậu phẫu ngắn hạn và chưa có đủ dữ liệu để đánh giá ý nghĩa lâu dài.

Về hiệu quả điều trị, các nghiên cứu ghi nhận sự cải thiện các chỉ số liên quan đến rối loạn hô hấp khi ngủ sau phẫu thuật cắt amidan trong bao, bao gồm AHI, oAHI và độ bão hòa oxy. Trong các nghiên cứu có so sánh trực tiếp, không ghi nhận khác biệt đáng kể giữa kỹ thuật trong bao và ngoài bao đối với các chỉ số đa ký giấc ngủ.^{21,22} Các thang điểm chất lượng cuộc sống cũng cải thiện sau can thiệp và duy trì ổn định ở các mốc theo dõi trung hạn.^{22,23} Một số nghiên cứu đồng thời ghi nhận sự cải thiện các triệu chứng viêm họng mạn tính hoặc tái phát sau phẫu thuật trong bao, tuy nhiên dữ liệu hiện có vẫn còn hạn chế và chưa đủ để đánh giá riêng biệt hiệu quả kiểm soát nhiễm trùng của kỹ thuật này. Phần lớn các nghiên cứu được thu nhận tập trung vào nhóm bệnh nhi mắc OSA/SDB do phì đại amidan, trong khi bằng chứng ở nhóm viêm amidan tái phát hoặc mạn tính còn tương đối hạn chế.^{7,9,14-17,21-23} Ngoài ra, các chỉ số miễn dịch thể dịch (IgG, IgA, IgM, C3, C4) không thay đổi có ý nghĩa tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật, cho thấy kỹ thuật trong bao chưa ghi nhận ảnh hưởng đáng kể đến chức năng miễn dịch trong giai đoạn sớm hậu phẫu.⁹

Tuy nhiên, nhược điểm chính của cắt amidan trong bao là nguy cơ tồn dư nhu mô và tái phát, dẫn đến khả năng cần phẫu thuật lại. Tỷ lệ can thiệp lại được ghi nhận ở mức thấp, dao động từ khoảng 0,1% đến 2 - 3% tùy theo thời gian theo dõi.^{7,16,17,20} Phân tích các yếu tố nguy cơ cho thấy độ tuổi nhỏ là yếu tố tiên lượng quan trọng, với nguy cơ mọc lại mô amidan cao hơn ở trẻ dưới 5 tuổi, đặc biệt ở nhóm dưới 2 tuổi.^{7,17} Ngoài ra, các trường hợp

có hội chứng ngưng thở khi ngủ mức độ nặng hoặc bệnh lý nền phức tạp cũng có nguy cơ còn triệu chứng sau mổ hoặc cần phẫu thuật lại cao hơn.^{7,17,21} Những kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc lựa chọn bệnh nhân và cá thể hóa chỉ định phẫu thuật. Cắt amidan trong bao có thể là lựa chọn phù hợp ở các bệnh nhi mắc rối loạn hô hấp khi ngủ đơn thuần và không có bệnh lý nền phức tạp, đặc biệt khi ưu tiên giảm biến chứng và cải thiện hồi phục hậu phẫu.^{7,18-20} Ngược lại, ở những bệnh nhân có nguy cơ tái phát cao, như trẻ rất nhỏ hoặc có bệnh lý nền đi kèm, cần cân nhắc giữa lợi ích bảo tồn và nguy cơ phẫu thuật lại.

Hạn chế nghiên cứu

Các nghiên cứu được tổng hợp trong tổng quan này vẫn còn tồn tại sự không đồng nhất về chỉ định phẫu thuật, kỹ thuật can thiệp, thời gian theo dõi và tiêu chí đánh giá kết quả. Định nghĩa chảy máu sau mổ, chỉ định phẫu thuật lại và các thang điểm đánh giá đau cũng chưa hoàn toàn thống nhất, gây khó khăn cho việc so sánh trực tiếp giữa các nghiên cứu. Bên cạnh đó, kỹ thuật cắt amidan trong bao chưa được mô tả và chuẩn hóa đồng nhất, đặc biệt về mức độ bảo tồn nhu mô amidan và giới hạn cắt bỏ. Phần lớn dữ liệu theo dõi dài hạn hiện vẫn chủ yếu đến từ các nghiên cứu hồi cứu hoặc cơ sở dữ liệu quốc gia. Ngoài ra, tổng quan này chưa thực hiện đánh giá nguy cơ sai lệch của từng nghiên cứu và chưa tiến hành phân tích gộp định lượng. Việc chỉ thu nhận các nghiên cứu toàn văn bằng tiếng Anh và tiếng Việt, đồng thời chưa tìm kiếm ở một số cơ sở dữ liệu lớn như Embase, Scopus hoặc Web of Science, có thể làm tăng nguy cơ bỏ sót các nghiên cứu liên quan. Hiện cũng còn thiếu dữ liệu trên quần thể bệnh nhi Việt Nam. Do đó, cần có thêm các nghiên cứu tiến cứu với tiêu chí đánh giá chuẩn hóa, mô tả kỹ thuật rõ ràng và thời gian theo dõi dài hạn nhằm đánh giá đầy đủ hơn hiệu quả, tính an toàn và nguy cơ tái phát của kỹ thuật cắt amidan trong bao ở trẻ em.

III. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt amidan trong bao cho thấy ưu thế về giảm đau hậu phẫu, giảm nguy cơ chảy máu và cải thiện khả năng hồi phục sau mổ ở trẻ em so với cắt amidan ngoài bao. Kỹ thuật này vẫn duy trì hiệu quả kiểm soát hội chứng ngưng thở khi ngủ và rối loạn hô hấp khi ngủ do phì đại amidan, đồng thời cải thiện chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật.

Tuy nhiên, nguy cơ tồn dư nhu mô amidan và khả năng cần phẫu thuật lại vẫn là những vấn đề cần được cân nhắc. Cắt amidan trong bao có thể là lựa chọn phù hợp ở bệnh nhi có hội chứng ngưng thở khi ngủ hoặc rối loạn hô hấp khi ngủ do phì đại amidan đơn thuần, không kèm theo bệnh lý nền phức tạp, đặc biệt khi ưu tiên giảm biến chứng hậu phẫu và cải thiện quá trình hồi phục. Ngược lại, cắt amidan toàn phần nên được cân nhắc ở các trường hợp có nguy cơ tái phát cao, như trẻ nhỏ hoặc bệnh nhi có tiền sử viêm amidan mạn tính tái phát, béo phì, hen suyễn, trào ngược dạ dày - thực quản hoặc các bệnh lý nền đi kèm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, et al. Clinical practice guideline: tonsillectomy in children (update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;160(1 Suppl):S1-S42. doi:10.1177/0194599818801757
2. Parker NP, Walner DL. Trends in the indications for pediatric tonsillectomy or adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2011;75(2):282-285. doi:10.1016/j.ijporl.2010.11.019
3. Koltai PJ, Solares CA, Koempel JA, et al. Intracapsular tonsillar reduction (partial tonsillectomy): reviving a historical procedure for obstructive sleep disordered breathing in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;129(5):532-538. doi:10.1016/S0194-5998(03)00727-7

4. Walton J, Ebner Y, Stewart MG, April MM. Systematic review of randomized controlled trials comparing intracapsular tonsillectomy with total tonsillectomy in a pediatric population. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;138(3):243-249. doi:10.1001/archoto.2012.16
5. Isaacson G, Parikh T. Developmental anatomy of the tonsil and its implications for intracapsular tonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008;72(1):89-96. doi:10.1016/j.ijporl.2007.09.021
6. Windfuhr JP, Chen YS, Remmert S. Hemorrhage following tonsillectomy and adenoidectomy in 15,218 patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;132(2):281-286. doi:10.1016/j.otohns.2004.09.007
7. Sagheer SH, Kolb CM, Crippen MM, et al. Predictive pediatric characteristics for revision tonsillectomy after intracapsular tonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;166(4):772-778. doi:10.1177/01945998211034454
8. Doshi HK, Rosow DE, Ward RF, April MM. Age-related tonsillar regrowth in children undergoing powered intracapsular tonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2011;75(11):1395-1398. doi:10.1016/j.ijporl.2011.07.036
9. Zhang Q, Li D, Wang H. Long term outcome of tonsillar regrowth after partial tonsillectomy in children with obstructive sleep apnea. *Auris Nasus Larynx.* 2014;41(3):299-302. doi:10.1016/j.anl.2013.12.005
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi:10.7326/M18-0850
11. Wang J, Dang PH, Chang HH, Wang ZH. Subtotal intracapsular tonsillectomy may be the first choice for tonsillectomy in children. *J Int Med Res.* 2021;49(5):3000605211011930. doi:10.1177/03000605211011930
12. Rinot E, Eisenbach N, Yakubovich I, et al. Intracapsular tonsillectomy improves children's postoperative behavior measures. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2025;191:112279. doi:10.1016/j.ijporl.2025.112279
13. Hultcrantz E, Ericsson E. Pediatric tonsillotomy with the radiofrequency technique: less morbidity and pain. *Laryngoscope.* 2004;114(5):871-877. doi:10.1097/00005537-200405000-00016
14. Derkay CS, Darrow DH, Welch C, Sinacori JT. Post-tonsillectomy morbidity and quality of life in pediatric patients with obstructive tonsils and adenoid: microdebrider vs electrocautery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134(1):114-120. doi:10.1016/j.otohns.2005.10.039
15. Lister MT, Cunningham MJ, Benjamin B, et al. Microdebrider tonsillotomy vs electrosurgical tonsillectomy: a randomized, double-blind, paired control study of postoperative pain. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;132(6):599-604. doi:10.1001/archotol.132.6.599
16. Soaper AL, Richardson ZL, Chen JL, Gerber ME. Pediatric tonsillectomy: a short-term and long-term comparison of intracapsular versus extracapsular techniques. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020;133:109970. doi:10.1016/j.ijporl.2020.109970
17. Amin N, Bhargava E, Prentice JG, Shamil E, Walsh M, Tweedie DJ. Coblation intracapsular tonsillectomy in children: a prospective study of 1257 consecutive cases with long-term follow-up. *Clin Otolaryngol.* 2021;46(6):1184-1192. doi:10.1111/coa.13790
18. Odhagen E, Stalfors J, Sunnergren O. Morbidity after pediatric tonsillotomy versus tonsillectomy: a population-based cohort study. *Laryngoscope.* 2019;129(11):2619-2626. doi:10.1002/lary.27665

19. Sarny S, Habermann W, Ossimitz G, Stammberger H. What lessons can be learned from the Austrian events? *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2013;75(3):175-181. doi:10.1159/000342319
20. Schmidt R, Herzog A, Cook S, O'Reilly R, Deutsch E, Reilly J. Complications of tonsillectomy: a comparison of techniques. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;133(9):925-928. doi:10.1001/archotol.133.9.925
21. Mukhatiyar P, Nandalike K, Cohen HW, et al. Intracapsular and extracapsular tonsillectomy and adenoidectomy in pediatric obstructive sleep apnea. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;142(1):25-31. doi:10.1001/jamaoto.2015.2603
22. Cavaliere M, De Luca P, De Bonis E, et al. Partial intracapsular tonsillectomy in the treatment of pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome: a prospective study with 5-year follow-up. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022;279(6):3089-3093. doi:10.1007/s00405-021-07119-3
23. Geißler K, Höppner M, Bitter T, Guntinas-Lichius O. Quality of life after combined adenoidectomy and laser tonsillotomy for pediatric sleep-disordered breathing: a prospective observational cohort trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2025;194:112402. doi:10.1016/j.ijporl.2025.112402

Summary

INTRACAPSULAR TONSILLECTOMY IN CHILDREN: A REVIEW OF OUTCOMES

Intracapsular tonsillectomy has increasingly been considered as an alternative to total tonsillectomy in children due to its potential of reducing postoperative morbidity. A PRISMA-ScR scoping review was conducted using PubMed, Cochrane Library, and Google Scholar to accrue synthesize evidence on the clinical outcomes of intracapsular tonsillectomy in patients aged 0 – 18 years old. Analysis of 16 studies suggested that intracapsular tonsillectomy was associated with reduced postoperative pain, faster recovery, and lower secondary hemorrhage rates compared with extracapsular tonsillectomy. Several studies reported no significant differences in OSA/SDB outcomes compared with extracapsular tonsillectomy, with low revision rates. However, higher revision risk was observed in younger children and patients with complex comorbidities. Intracapsular tonsillectomy may offer advantages in postoperative recovery and reduced hemorrhagic complications in appropriately selected pediatric patients.

Keywords: Intracapsular tonsillectomy, partial tonsillectomy, sleep-disordered breathing, children.