

TỔNG QUAN LUẬN ĐIỂM VỀ TIÊM STEROID TẠI CHỖ ĐIỀU TRỊ CÁC BỆNH LÀNH TÍNH DÂY THANH

Nguyễn Thị Thu Đức¹, Lê Công Định¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các phương pháp tiêm steroid tại chỗ điều trị bệnh lành tính dây thanh (DT). **Phương pháp:** tổng quan luận điểm, thực hiện trên các cơ sở dữ liệu Pubmed, Google Scholar, Scienedirect, Cochrane để tìm kiếm các bài báo liên quan. **Kết quả:** 26 bài báo được lựa chọn. Chỉ định các bệnh lành tính DT gồm: hạt xơ và polyp chiếm chủ yếu; tiếp đến là phù reinke, u hạt máu thanh, u nang nhầy, sẹo DT. Phương pháp tiêm steroid tại chỗ thường làm dưới gây tê, với tỷ lệ tiêm thành công trên 90%. Triamcinolone là dạng steroid hay dùng nhất. Đường tiêm phổ biến là đường miệng, chỉ chuyển sang đường mũi khi bệnh nhân bị phản xạ họng nhiều. Ngoài ra, còn có các đường khác như: qua da (màng nhầy giáp, màng giáp móng, sụn giáp), đường mũi và phối hợp với vi phẫu thanh quản (VFTQ). **Kết luận:** Tiêm steroid tại chỗ là phương pháp mới điều trị bệnh lành tính DT. Phương pháp thường được làm gây tê ngay tại phòng khám, với tỷ lệ tiêm thành công cao. Dạng steroid hay dùng là Triamcinolone. Đường tiêm phổ biến là qua miệng, chuyển sang đường mũi khi bệnh nhân phản xạ họng nhiều. Trong nhóm các bệnh lành tính DT, polyp và hạt xơ là 2 bệnh được chỉ định chủ yếu.

Từ khóa: tiêm steroid tại chỗ, bệnh lành tính dây thanh.

SUMMARY

INTRALESIONAL STEROID INJECTION FOR TREATMENT OF BENIGN VOCAL FOLD DISORDERS: A SCOPING REVIEW

Objective: to describe methods of vocal fold steroid injection (VFSI) for treatment of benign vocal fold diseases. **Methods:** the analytic framework is based on a scoping review methodology. The databases Pubmed, Google Scholar, Scienedirect, Cochrane were searched to identify relevant studies. **Results:** 26 studies were chosen in this review. Indications of benign vocal fold diseases include: vocal nodules and vocal polyp make up mainly, followed by Reinke's edema, vocal mucus cyst, vocal process granuloma and vocal scars. VFSI was often performed under local anesthesia of the pharynx and larynx, with a success rate greater than 90%. The most common VFSI is the transoral approach and nasal transfer in case the patient has a lot of pharyngeal reflex. Other methods include transcutaneous injection (transcricothyroid, transthyrohyoid, transcartilage),

transnasal approach and VFSI combined microsurgery. **Conclusion:** VFSI is often performed under local anesthesia in office, with a high rate of success. Triamcinolone is the most favoured steroid. The most common method of VFSI is transoral approach and nasal transfer in case the patient has a lot of pharyngeal reflex. Vocal nodules and polyp are the main indications of VFSI.

Keywords: benign vocal fold diseases, local steroid injection.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các phương pháp chính điều trị bệnh lành tính dây thanh (DT) bao gồm: điều trị bảo tồn (luyện giọng, nội khoa) và vi phẫu thanh quản (VFTQ). Việc điều trị nhóm bệnh lý này vẫn còn gặp nhiều khó khăn, do bệnh nhân thường không kiên trì luyện giọng, chưa muốn phẫu thuật hoặc không đủ khả năng gây mê. Trong khi đó, vai trò của steroid đối với các bệnh lành tính DT đã được đề cập từ lâu, thông qua tác dụng: giảm viêm, ức chế miễn dịch và giảm tái tạo các nguyên bào sợi. Gần đây, nhờ sự phát triển công nghệ nội soi, tiêm steroid vào DT đang ngày càng được ứng dụng rộng rãi. Phương pháp này vừa giúp điều trị chính xác tổn thương, lại tránh được các tác dụng phụ toàn thân của steroid. Do vậy, đây được xem là liệu pháp mới, bổ sung trong phác đồ điều trị bệnh lành tính DT. Tuy nhiên, xu hướng áp dụng đường tiêm steroid tại chỗ và chỉ định với nhóm bệnh lành tính nào trên DT thì vẫn chưa được khảo sát đầy đủ.

Nghiên cứu tổng quan luận điểm là phương pháp giúp tiếp cận có hệ thống các y học bằng chứng về lĩnh vực quan tâm. Nghiên cứu này thường trả lời cho câu hỏi phạm vi rộng, mang tính khám phá, nhằm lập ra bản đồ các khái niệm then chốt, đa chiều. Chính vì vậy, đề tài được tiến hành theo nghiên cứu tổng quan luận điểm, nhằm mục đích khảo sát về các phương pháp tiêm steroid tại chỗ đang được áp dụng trên thế giới để điều trị các bệnh lành tính DT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn lựa chọn: bài báo đăng trên tạp chí có phản biện, bằng tiếng Anh; từ năm 2000 đến nay; địa điểm trên thế giới, đầy đủ toàn văn; nội dung về tiêm steroid tại chỗ điều trị các bệnh lành tính DT, có dữ liệu gốc về kết

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Đức

Email: thuducnguyen82@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2022

Ngày duyệt bài: 24.10.2022

qua nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: không đáp ứng tiêu chuẩn trên, kết quả tổng hợp từ nhiều bài báo khác, bệnh lành tính thanh quản nhưng không phải vị trí dây thanh, steroid được dùng dạng toàn thân, tiêm vào dây thanh bằng chất liệu khác như : acid hyaluronic, mỡ...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: tổng quan luận điểm

2.2.2. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 7/2021 đến tháng 8/2022

2.2.3. Chiến lược tìm kiếm:

- Sử dụng các từ khóa: bệnh lành tính dây thanh (benign vocal fold), tiêm steroid tại chỗ

(local steroid injection, intralesional steroid injection...) và các toán tử.

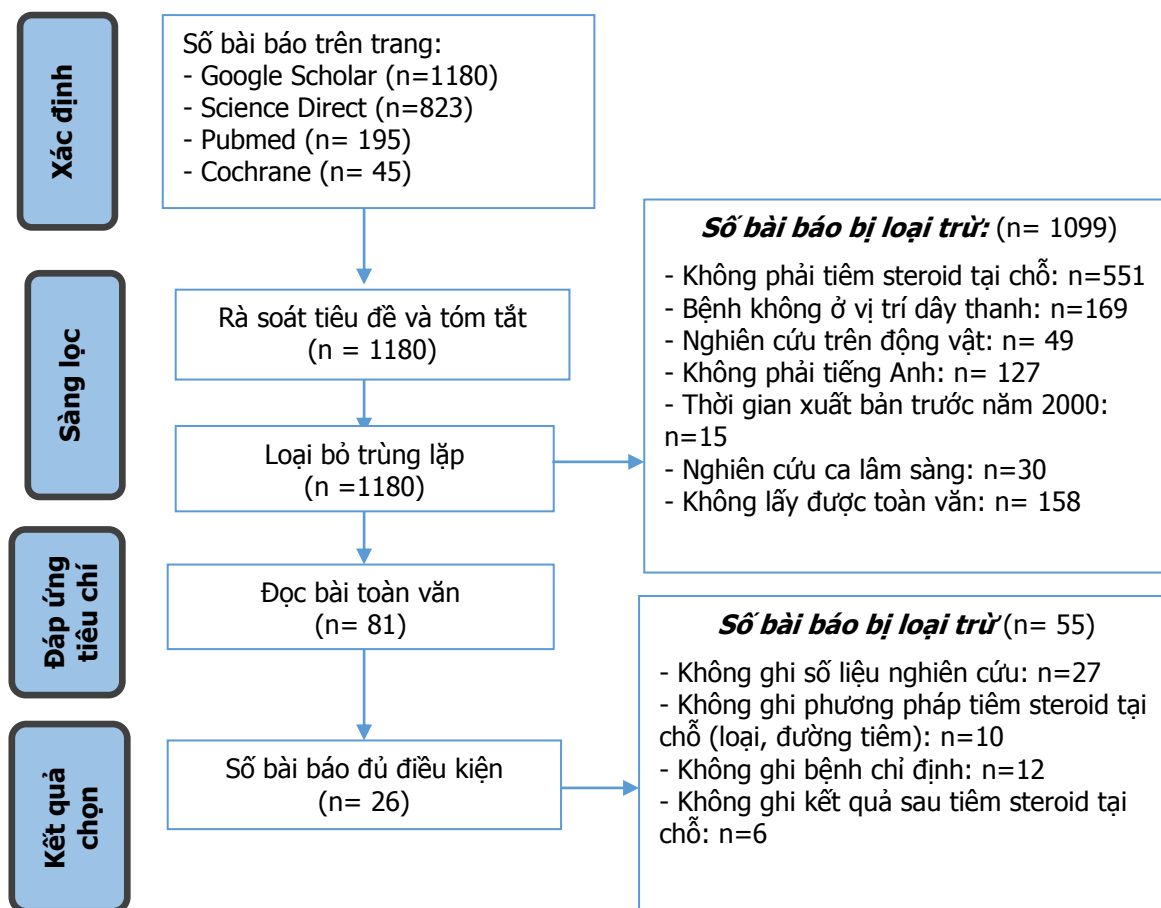
- Chạy cú pháp tìm kiếm các bài báo. Trên Pubmed: dùng toán tử Mesh ((“vocal fold lesions” [Mesh] OR “benign vocal fold” [Mesh] AND “local steroid injection ” [Mesh])). Trên Sciedirect, Google Scholar, Cochrane, dùng toán tử AND, OR: ‘benign vocal fold lesions’ AND ‘intralesional steroid injection’

- Sàng lọc qua tiêu đề, bản tóm tắt và toàn văn theo sơ đồ 3.1.

2.2.4. Quản lý và lựa chọn tài liệu: quản lý bằng phần mềm Zotero 5.0. Lựa chọn tài liệu theo sơ đồ Prisma 2009 và bảng kiểm Prisma-ScR dành cho nghiên cứu tổng quan luận điểm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Các bài báo được lựa chọn



Hình 3.1: Sơ đồ quá trình tìm kiếm các bài báo

Nhận xét: Có 26 bài báo được lựa chọn do đáp ứng đủ các điều kiện của nghiên cứu, xuất bản từ 2003 đến 2021, với tổng số là 1555 bệnh nhân (BN).

3.2. Các phương pháp tiêm steroid tại chỗ điều trị bệnh lành tính DT

Bảng 1: Các phương pháp tiêm steroid tại chỗ điều trị bệnh lành tính DT

Tác giả	NXB	Bệnh	Vô cảm	Đường tiêm	Tỷ lệ tiêm thành công (%)	Dạng steroid
Tateya	2003	Phù reinke	Tê	Miệng	100	Triamcinolone
Tateya	2004	Hạt xơ	Tê	Miệng	100	Triamcinolone
Mortensen	2006	Hạt xơ, polyp, u hạt, sẹo DT	Tê	Miệng	97	Methyl prednisolone
Hsu	2009	Polyp	Tê	Màng nhân giáp	92	Triamcinolone
Yeo	2010	Hạt xơ	Tê	Màng nhân giáp	100	Triamcinolone
Woo	2011	Hạt xơ, polyp, phù Reinke, sẹo DT	Tê	Qua da	100	Triamcinolone
Lee	2011	Hạt xơ	Tê	Màng nhân giáp	100	Triamcinolone
Wang	2013	Hạt xơ, polyp	Tê	Mũi	100	Dexamethasone
Wang"	2013	U hạt	Tê	Miệng	100	Triamcinolone
Wang	2014	Hạt xơ, polyp	Tê	Miệng*	100	Hỗn hợp
Wang	2015	Hạt xơ, polyp, u nang	Tê	Miệng*	100	Hỗn hợp
Young	2016	Sẹo DT	Tê	Miệng*	100	Dexamethasone
Lee	2016	Hạt xơ, polyp, phù reinke	Tê	Qua da	100	Triamcinolone
Aydogdu	2017	Polyp	Tê	Màng nhân giáp	100	Triamcinolone
Cho	2017	Hạt xơ, polyp, u nang	Mê	Kết hợp VFTQ	100	Triamcinolone
Wang	2017	Hạt xơ, polyp, u nang	Tê	Miệng*	97	Hỗn hợp
Ramavat	2018	Hạt xơ, polyp, phù reinke	Mê	Miệng	100	Methyl prednisolone
Wu	2018	U nang	Tê	Miệng*	100	Hỗn hợp
Abdelgelil	2018	Polyp	Tê	Mũi	100	Dexamethasone
Hsu	2019	Sẹo DT	Tê	Miệng*	100	Hỗn hợp
Anderson	2020	Hạt xơ, polyp, u hạt, sẹo DT	Tê	Mũi / Màng giáp móng	92	Dexamethasone/ Triamcinolone
Nie	2020	U hạt	Tê	Màng giáp móng	100	Triamcinolone
Jang	2021	Phù Reinke	Mê	Kết hợp VFTQ	100	Dexamethasone
Wu	2021	Hạt xơ, polyp	Tê	Miệng*	100	Hỗn hợp
Takahashi	2021	Hạt xơ, polyp, phù reinke, sẹo DT	Tê	Mũi	100	Triamcinolone
Zhang	2021	U hạt	Tê	Màng giáp móng	100	Triamcinolone

Chú thích: Qua da: gồm 3 đường là màng nhân giáp, sụn giáp, màng giáp móng

Miệng*: qua miệng, chỉ chuyển đường mũi khi BN phản xạ họng nhiều

Hỗn hợp: dạng steroid kết hợp giữa Triamcinolone và Dexamethasone

Nhận xét:

❖ **Bệnh lành tính DT được chỉ định (CD) tiêm steroid tại chỗ.** + Hạt xơ và polyp được CD nhiều nhất, cùng chiếm 15/26 bài báo.

+ Tiếp đến là phù reinke 6/26; sẹo DT 6/26; u nang nhầy 5/26; u hạt mẫu thanh 5/26.

❖ **Phương pháp tiêm steroid tại chỗ:**

➢ **Vô cảm:** - Tiêm steroid tại chỗ bằng gây tê là chủ yếu, chiếm 23/26 bài báo, thực hiện tại phòng khám.

- Tiêm steroid tại chỗ bằng gây mê có tỷ lệ thấp, 3/26 bài báo. Bao gồm 1 bài báo tiêm

steroid đơn thuần và 2 bài báo tiêm steroid phối hợp với VFTQ thực hiện trong phòng mổ.

➢ **Các đường tiêm steroid tại chỗ:**

- Tiêm steroid tại chỗ theo đường miệng là phổ biến nhất, chiếm 12/26 bài báo. Trong đó, từ năm 2014 có xu hướng tiêm steroid theo đường miệng, và chuyển sang đường mũi khi BN bị phản xạ họng nhiều.

- Tiêm steroid qua da chiếm 9/26 bài báo. Hay dùng là: màng nhân giáp (6/9) và màng giáp móng (5/9), trong khi qua sụn giáp ít dùng (2/9).

- Tiêm steroid qua mũi chiếm 4/26 bài báo, áp dụng từ năm 2013.

- Tiêm steroid phối hợp VFTQ có 2/26 bài báo, mới áp dụng từ năm 2017.

➢ **Tỷ lệ tiêm thành công steroid tại chỗ:**

Trong 23 bài báo thực hiện dưới gây tê, 19/23 bài báo có tỷ lệ tiêm thành công là 100%. 4 bài

báo còn lại có tỷ lệ từ 92- 97%.

➤ **Dạng steroid tiêm vào dây thanh:** Có 4 dạng steroid, thứ tự hay dùng là: Triamcinolone chiếm 14/26, hỗn hợp (Triamcinolone và Dexamethasone) chiếm 6/26, Dexamethasone chiếm 5/26, Methyl prednisolone chiếm 2/26.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Các bệnh lành tính DT được chỉ định (CD) tiêm steroid tại chỗ. Điều trị các bệnh lành tính DT gồm có: phương pháp bảo tồn (luyện giọng, nội khoa) và VFTQ. Từ năm 2003, tiêm steroid tại chỗ dưới nội soi mới được áp dụng để điều trị nhóm bệnh lý này. Trong khi 5 bệnh là polyp, hạt xơ, phù reinke, sẹo DT, u hạt được CD tiêm từ sớm (2003- 2006); thì u nang nhầy mới được bổ sung thêm vào năm 2015.

Tiêm steroid tại chỗ được sử dụng để điều trị 2 bệnh chủ yếu là polyp và hạt xơ, cùng chiếm 15/26 bài báo. Riêng 6 năm gần đây (2016-2021), tỷ lệ phương pháp này trong điều trị 4 bệnh còn lại (u nang nhầy, u hạt, phù reinke, sẹo DT) tăng lên rõ rệt so với giai đoạn trước đó.

4.2. Các phương pháp tiêm steroid tại chỗ: Tiêm steroid tại chỗ gây tê chiếm 23/26 bài báo. Trong 3 bài báo thực hiện dưới gây mê thì có 2 bài báo là do tiêm phối hợp với VFTQ (Cho¹, Jang²). Theo Bensoussan³, tiêm steroid gây tê đang trở thành xu hướng mới để điều trị bệnh lành tính DT, do đem lại nhiều ưu điểm: thực hiện nhanh, an toàn, giảm chi phí, tránh phải gây mê.

Tiêm steroid theo đường miệng được áp dụng sớm nhất (năm 2003). Từ năm 2014 có xu hướng tiêm steroid theo đường miệng, và chuyển sang đường mũi khi BN bị phản xạ họng nhiều. Đây là đường tiêm phổ biến nhất, chiếm 12/26. Theo Dion⁴, tiêm qua miệng ít xâm lấn hơn đường qua da (màng nhầy giáp, màng giáp móng, sụn giáp). So sánh với qua mũi, tiêm qua miệng dễ điều chỉnh và kiểm soát lượng thuốc tiêm vào DT, do dụng cụ bơm thuốc ngắn hơn.

Tiêm qua da được áp dụng từ năm 2009, chiếm 9/26. Trong đó, qua màng nhầy giáp và giáp móng hay được sử dụng hơn qua sụn giáp. 6 năm trở lại đây, tiêm qua màng giáp móng được áp dụng nhiều hơn cả. Theo Rosow⁵, đường này có ưu điểm là dễ dàng quan sát hướng mũi tiêm, thay đổi linh động theo vị trí tổn thương trên DT. Đường qua sụn giáp ít được sử dụng do nguy cơ gặp khó khăn nếu sụn giáp bị cốt hoá.

Tiêm qua đường mũi chiếm tỷ lệ thấp 4/26,

được dùng nhiều vào 6 năm gần đây. Đường này ít gây phản xạ họng cho bệnh nhân. Tuy nhiên, do đi kèm với nội soi ống mềm nên kênh bơm thuốc dài, dễ bị vón thuốc với dạng steroid là Triamcinolone và khó kiểm soát chính xác lượng thuốc tiêm vào dây thanh.⁶

Đường tiêm steroid phối hợp với VFTQ mới được áp dụng từ năm 2016. Đây là phương pháp nhằm mục đích giảm viêm, ngăn ngừa nguy cơ tạo các tổn thương sau VFTQ như u hạt, sẹo DT. Từ đó, giúp làm giảm các biến chứng của phương pháp VFTQ.

Tiêm steroid tại chỗ gây tê có tỷ lệ thành công cao. Trong 23 bài báo thực hiện gây tê, 19 bài báo thành công 100%. Điều này là do có sự hỗ trợ đáng kể của thuốc gây tê tại chỗ, cũng như sự trợ giúp của công nghệ nội soi hiện đại.⁷ Chỉ 4 bài báo có tỷ lệ thành công từ 92-97%. Các lý do gây thất bại tiêm tại chỗ gồm: cổ ngắn béo, BN tăng phản xạ họng dù đã được gây tê, hay không phối hợp được. Khi đó, cần phải chuyển sang làm dưới gây mê.

Dạng steroid hay dùng là Triamcinolone, chiếm 14/26 bài báo. Đây là steroid có thời gian tác dụng tại chỗ kéo dài nhất so với các dạng còn lại: dexamethason, hỗn hợp, methyl prednisolone. Tuy nhiên, Triamcinolone có thể gây lắng đọng thuốc DT. Chính vì vậy, cần có những nghiên cứu tiếp theo để so sánh hiệu quả điều trị giữa các dạng steroid này.

V. KẾT LUẬN

Tiêm steroid tại chỗ dưới nội soi là phương pháp mới điều trị bệnh lành tính DT. Phương pháp thường được thực hiện gây tê ngay tại phòng khám, với tỷ lệ tiêm thành công cao. Dạng steroid hay dùng là Triamcinolone. Đường tiêm phổ biến là qua miệng, chuyển sang đường mũi khi bệnh nhân phản xạ họng nhiều. Trong nhóm bệnh lành tính DT, polyp và hạt xơ là 2 bệnh được chỉ định chủ yếu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cho JH, Kim SY, Joo YH, Park YH, Hwang WS, Sun DI. Efficacy and Safety of Adjunctive Steroid Injection After Microsurgical Removal of Benign Vocal Fold Lesions. *J Voice Off J Voice Found.* 2017;31(5):615-620. doi:10.1016/j.jvoice.2017.01.003
2. Jang JY, Kim DY, Lee GY, et al. Voice Outcomes After Laryngeal Microsurgery With Adjunctive Steroid Injection for Reinke Edema. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2021;14(3):362-364. doi:10.21053/ceo.2020.01746
3. Bensoussan Y, Anderson J. In-office laryngeal procedures (IOLP) in Canada: current safety practices and procedural care. *J Otolaryngol -*

- Head Neck Surg J Oto-Rhino-Laryngol Chir Cervico-Faciale. 2018;47(1):23. doi:10.1186/s40463-018-0270-2
4. **Dion GR, Nielsen SW.** In-Office Laryngology Injections. Otolaryngol Clin North Am. 2019;52(3):521-536. doi:10.1016/j.otc.2019.02.006
 5. **Rosow DE.** Trends in Utilization of Vocal Fold Injection Procedures. Otolaryngol-Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg. 2015;153(5):812-814. doi:10.1177/0194599815597208
 6. **Shoffel-Havakuk H, Sadoughi B, Sulica L, Johns MM.** In-office procedures for the treatment of benign vocal fold lesions in the awake patient: A contemporary review. The Laryngoscope. 2019;129(9):2131-2138. doi:10.1002/lary.27731
 7. **Clary MS, Milam BM, Courey MS.** Office-based vocal fold injection with the laryngeal introducer technique. The Laryngoscope. 2014;124(9):2114-2117. doi:10.1002/lary.24659

NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SẸO HẸP KHÍ QUẢN Ở NGƯỜI LỚN

Cù Tuấn Anh¹, Nguyễn Quang Trung¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét các kết quả điều trị sẹo hẹp khí quản (SHKQ) ở người lớn. **Phương pháp:** Tổng quan luận điểm. Chúng tôi tìm kiếm trên sở dữ liệu PubMed, thư viện điện tử đại học Y Hà Nội để xác định các bài báo gốc liên quan đến kết quả điều trị phẫu thuật (phẫu thuật nội soi, phẫu thuật cắt nối khí quản, phẫu thuật tạo hình khí quản, nong bằng stent) sẹo hẹp khí quản ở người lớn. Kết quả điều trị chính là tỉ lệ được phẫu thuật bổ sung, rút canuyn thành công nếu trước đó được mở khí quản và tỉ lệ biến chứng. **Kết quả:** 22 nghiên cứu với 4 nhóm phương pháp phẫu thuật điều trị sẹo hẹp khí quản ở người lớn được chọn vào tổng quan luận điểm này. Kết quả khi điều trị sẹo hẹp khí quản ở người lớn bằng phương pháp phẫu thuật cắt nối khí quản, phẫu thuật nội soi, phẫu thuật tạo hình khí quản, nong bằng stent. Tỉ lệ rút ống canuyn thành công lần lượt là: 60-100%, 43,9-100%, 60-100%, 84,62%. Tỉ lệ cần phẫu thuật bổ sung lần lượt là: 3,57-50%, 18,75-98%, 19,67-66,67%, 25-100%. Tỉ lệ biến chứng tái hẹp lần lượt là: 3,57-38,89%, 18,75 - 97,62%, 0%, 10,26 - 45,24%; Tỉ lệ biến chứng u hạt lần lượt là: 4,26 - 40%, 2,38%, 40 - 66,67%, 25,64 - 48,81%. **Kết luận:** Có 4 phương pháp điều trị sẹo hẹp khí quản ở người lớn trong nghiên cứu tổng quan này. Bệnh nhân mắc sẹo hẹp khí quản được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật cắt nối khí quản có tỉ lệ cần phẫu thuật bổ sung thấp hơn so với các phương pháp còn lại. Biến chứng tái hẹp, u hạt là 2 biến chứng hay gặp nhất sau điều trị sẹo hẹp khí quản ở người lớn.

Từ khóa: Sẹo hẹp khí quản ở người lớn, điều trị sẹo hẹp khí quản.

SUMMARY

SCOPING REVIEW ABOUT TREATMENT RESULTS FOR ADULT TRACHEAL STENOSIS

Objectives: Overview of treatment results for adult tracheal stenosis. **Methods:** Scoping review. We searched the database on PubMed, Medline, and the electronic library of Hanoi Medical University to identify original articles related to surgery treatment results for adult tracheal stenosis (endoscopic surgery or tracheal resection with anastomosis surgery or tracheal reconstruction with expansion grafting or stent placement). Primary outcomes are the rate of additional surgery performed, the success of decannulation if previously tracheostomy, and the rate of complication. **Results:** 22 studies with 4 methods of surgical treatment for adult tracheal stenosis were included in this scoping review. Outcomes of treatment for adult tracheal stenosis by endoscopic surgery, tracheal resection with anastomosis surgery, tracheal reconstruction with expansion grafting, stent placement: successful decannulation rate: 43,9-100%, 60-100%, 60-100%, 84,62%, respectively. Rate of additional surgery performed: 3,57-50%, 18,75-98%, 19,67-80%, 25-100%, respectively. Rate of restenosis complication: 3,57- 38,89%, 18,75 - 97,62%, 0%, 10,26 - 45,24%, respectively. Rate of granulation tissue complication: 4,26 - 40%, 2,38%, 40 - 66,67%, 25,64 - 48,81%, respectively. **Conclusion:** There are 5 methods of surgical treatment for adult tracheal stenosis in this scoping review. Patients with adult tracheal stenosis who undergo tracheal resection with anastomosis receive less surgery compared to those who undergo endoscopic treatment or tracheal reconstruction with expansion grafting or stent placement. The most common complications were restenosis and granulation after treatment for adult tracheal stenosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sẹo hẹp khí quản là một loại tổn thương khí quản, do nguyên nhân bẩm sinh hoặc mắc phải làm hẹp khẩu kính đường thở. Đầu thế kỷ 20, nguyên nhân chính của sẹo hẹp khí quản mắc

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Trung

Email: trungtmh@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 13.10.2022

Ngày duyệt bài: 26.10.2022