

trình phối hợp chăm sóc và củng cố vai trò đồng hành của gia đình trong suốt quá trình nằm viện.

Đối với các trường hợp bị loét tỳ đè thực sự, tất cả đều có điểm Braden rất thấp (≤ 9 điểm) ngay từ khi nhập viện, và đều loét vùng cùng cụt – vị trí phổ biến nhất. Mức độ loét là độ 1 hoặc 2, xuất hiện sớm từ ngày thứ 4 sau nhập viện. Không có trường hợp nào lành khi xuất viện, cho thấy nếu không can thiệp kịp thời, vết loét có thể tiến triển phức tạp, gây đau đớn, nhiễm trùng, kéo dài thời gian điều trị và tăng chi phí y tế.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã ghi nhận tỷ lệ người bệnh có nguy cơ loét tỳ đè cao tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Củ Chi, trong đó các yếu tố nguy cơ bao gồm tuổi cao, mắc bệnh mạn tính, giảm vận động và thời gian nằm viện kéo dài. Thang điểm Braden chứng minh được giá trị thực tiễn trong việc đánh giá sớm nguy cơ loét tỳ đè và theo dõi đáp ứng can thiệp. Việc chăm sóc chủ động, bao gồm thay đổi tư thế, chăm sóc da, kiểm soát độ ẩm và dinh dưỡng hợp lý đã giúp cải thiện điểm số Braden và hạn chế tỷ lệ loét.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng công tác phòng ngừa loét tỳ đè vẫn còn những hạn

chế, đặc biệt là hoạt động xoa bóp vận động và sự phối hợp giữa điều dưỡng – thân nhân. Do đó, việc tăng cường đào tạo kỹ năng chăm sóc phòng loét, xây dựng quy trình phối hợp điều dưỡng – gia đình – người bệnh, cùng với giám sát thực hiện thường xuyên sẽ là những giải pháp thiết thực để giảm thiểu tỷ lệ loét tỳ đè tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Hồng Huệ, Nguyễn Thị Lan Minh** (2017). "Khảo sát loét tỳ đè ở bệnh nhân tại các phòng bệnh nặng trong bệnh viện Nguyễn Tri Phương năm 2016". Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 21, (3), tr.112-116.
2. **Dương Thị Thu Hương, Đỗ Thị Khánh Hỷ** (2022). "Thực trạng loét áp lực ở người bệnh cao tuổi điều trị nội trú tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương". Tạp chí Y học Cộng đồng, 63, (3).
3. **Phạm Đức Mục** (2020). Dự phòng và chăm sóc loét tỳ đè cho người bệnh. Tài liệu đào tạo thực hành lâm sàng cho điều dưỡng viên mới. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 55-69
4. **Lenche, N., Damevska, K., Nikolchev, A., Lidiya, P., Biljana, P. Z., Kostov, M.** (2016) "The influence of comorbidity on the prevalence of pressure ulcers in geriatric patients". Global Dermatology, 3, 319-322.
5. **Zaidi, S. R. H., Sharma, S.** (2024) Pressure Ulcer, StatPearls Publishing, Treasure Island (FL)

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐÓNG RÒ KHÍ-THỰC QUẢN BẰNG TRICHLOACETIC ACID 50% TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Bùi Thị Thúy Nhung¹, Lê Thị Hồng Hanh², Lê Thanh Chương³,
Hoàng Thị Thu Hằng⁴, Vũ Tùng Lâm⁵

TÓM TẮT

Rò khí - thực quản (RKTQ) là lỗ thông bất thường giữa thực quản và khí quản làm dịch tiêu hóa đi từ thực quản vào đường thở gây nên các biến chứng về hô hấp. Cho đến nay, có nhiều phương pháp điều trị RKTQ: phẫu thuật mở ngực, nội soi hô hấp, nội soi tiêu hóa đóng rò bằng hàn gắn mô (histoaryl, fibrin), tái tạo lại biểu mô bằng đốt điện và laser, trichloacetic acid (TCA), trong đó dùng TCA cho thấy có nhiều ưu việt [1]. Mục đích của nghiên cứu này là "Mô tả đặc điểm lâm sàng, nội soi phế quản của bệnh nhân rò khí thực quản và đánh giá kết quả điều trị rò khí thực quản bằng trichloacetic acid 50% tại Bệnh viện Nhi Trung Ương". **Phương pháp:** Chúng tôi nghiên cứu 36 bệnh nhân RKTQ từ năm 2017 đến tháng 5 năm 2025. **Kết quả:** Có 25 bệnh nhân nam, 11 bệnh nhân

nữ, tỷ lệ nam/nữ là 2,27/1; tuổi trung bình khi được đóng RKTQ lần đầu là $9,2 \pm 14,5$ tháng; tần suất viêm phổi trước khi đóng rò $3,1 \pm 2,1$ lần (min 1, max 10), cân nặng trước khi đóng rò lần đầu là $5,7 \pm 3,6$ kg, tỷ lệ SDD theo tuổi ở trẻ bị RKTQ rất cao, chiếm tới 69,4%, tỷ lệ viêm phổi phải nhập viện điều trị nội trú ít nhất 1 lần là 100%, trong đó tỷ lệ viêm phổi tái diễn tới 88,9% và hầu hết các trẻ đều có tình trạng ăn uống sắc (94,4%), vị trí lỗ rò gặp ở 1/3 dưới thực quản là hay gặp nhất, chiếm tỷ lệ 58,3%, teo thực quản tuýp C là chủ yếu, chiếm tỷ lệ 58,3%, tỷ lệ bệnh nhân thành công: hết RKTQ trong nghiên cứu hoặc còn lại lỗ rò rất nhỏ, không có triệu chứng trên lâm sàng chiếm tỷ lệ rất cao tới 88,9%. **Từ khóa:** rò khí thực quản; đóng rò bằng trichloacetic acid 50%

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND OUTCOMES CLOSURE OF TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA USING 50% TRICHLOROACETIC ACID AT NATIONAL HOSPITAL OF PEDIATRICS
Tracheoesophageal fistula (TEF) is an abnormal

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Thúy Nhung

Email: thuyhungmnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.5.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.6.2025

Ngày duyệt bài: 25.7.2025

communication between the esophagus and the trachea, causing digestive fluids to enter the airway and leading to respiratory complications. To date, there are various treatment methods for TEF including open thoracic surgery, respiratory endoscopy, digestive endoscopy with tissue sealants (such as histoacryl, fibrin), epithelial regeneration by electrocautery and laser, and trichloroacetic acid (TCA), among which TCA has shown many advantages [1]. The aim of this study was to describe the clinical and bronchoscopic characteristics of patients with TEF and to evaluate the treatment outcomes of TEF using 50% trichloroacetic acid at the National Hospital of Pediatrics. **Methods:** We conducted a study on 36 patients with TEF from 2017 to May 2025. **Results:** Among the patients, 25 were male and 11 female, with a male-to-female ratio of 2.27:1. The average age at first fistula closure was $9,2 \pm 14,5$ months. The number of pneumonia episodes before fistula closure was 3.1 ± 2.1 (min 1, max 10). The average body weight before the first closure was 5.7 ± 3.6 kg. The rate of malnutrition based on age among children with TEF was very high, accounting for 69.4%. The rate of recurrent pneumonia requiring hospital admission was up to 88.9%, and most children had symptoms of aspiration during feeding (94.4%). The most common fistula location was in the lower third of the trachea, accounting for 58.3%. Type C esophageal atresia was the most frequent type, also accounting for 58.3%. The proportion of patients who were successfully treated, with complete resolution of the tracheoesophageal fistula or only a very small residual fistula without any clinical symptoms, was very high at 88.9%. **Keywords:** tracheoesophageal fistula; closure with 50% trichloroacetic acid.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rò khí - thực quản là lỗi thông bất thường giữa thực quản và khí quản làm dịch tiêu hóa đi từ thực quản vào đường thở gây nên các biến chứng về hô hấp. Tỷ lệ trẻ bị rò khí thực quản bẩm sinh khoảng 1/2000 - 4000 trẻ sơ sinh sống ở Mỹ [1]. Kể từ phương pháp điều trị đầu tiên là phẫu thuật mở ngực, cho đến nay có nhiều biện pháp đóng rò khí thực quản qua nội soi hô hấp, nội soi tiêu hóa được thay thế: bằng hàn gắn mô (histoacryl, fibrin), tái tạo lại biểu mô bằng đốt điện và laser... đã cho một số kết quả ban đầu ưu việt hơn phương pháp phẫu thuật. Đóng rò khí thực quản bằng trichloroacetic acid qua nội soi phế quản ống cứng ở trẻ em là một trong các phương pháp có nhiều ưu việt nhất: can thiệp ít xâm lấn, an toàn, giá thành rẻ, tỷ lệ thành công cao, đã được báo cáo ở nhiều nước trên toàn thế giới. Từ năm 2017, kỹ thuật này được triển khai thường quy tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương. Tuy nhiên cho đến nay chưa có nghiên cứu nào tại Việt Nam tổng kết và đánh giá kết quả điều trị của phương pháp này. Chính vì thế, chúng tôi tiến hành đề tài này với mục

tiêu: "Mô tả đặc điểm lâm sàng, nội soi phế quản của bệnh nhân rò khí thực quản và đánh giá kết quả điều trị rò khí thực quản bằng trichloroacetic acid 50% tại Bệnh viện Nhi Trung ương".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 36 bệnh nhân chẩn đoán rò khí thực quản tại Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ năm 2017 đến 05/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các bệnh nhân được chẩn đoán rò khí thực quản thứ phát (sau mổ teo thực quản bẩm sinh), rò khí thực quản tiên phát type H dựa vào các đặc điểm lâm sàng và nội soi phế quản được test xanh methylene dương tính qua nội soi phế quản ống mềm hoặc ống cứng.

- Được đóng rò bằng TCA 50% qua nội soi ống cứng.

- Được theo dõi định kỳ sau thủ thuật

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

Bệnh nhân được đốt RKTQ thành công khi: hết rò qua nội soi phế quản, lỗ rò nhỏ không có triệu chứng lâm sàng; thất bại khi bệnh nhân phải chuyển sang phẫu thuật hoặc tử vong.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân rò khí thực quản mắc phải: sau can thiệp vào trung thất, thở máy, sau bỏng...

- Người bệnh thở máy có các dụng cụ can thiệp đường thở, rối loạn đông máu, rối loạn huyết động...

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Bv Nhi Trung ương

- Thời gian nghiên cứu: Từ năm 2017 đến 05/2025

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu và hồi cứu, mô tả một loạt các ca bệnh, không có đối chứng.

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu có chủ đích, gồm 36 bệnh nhân

2.2.3. Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 25.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 2017 đến 05/2025 có 36 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán RKTQ được đưa vào nghiên cứu, chúng tôi thu được kết quả như sau:

Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: có 25 bệnh nhân nam, 11 bệnh nhân nữ, tỷ lệ nam/nữ là 2,27/1; tuổi trung bình khi được đóng RKTQ lần đầu là $9,2 \pm 14,5$ (1 - 80) tháng; số lần viêm phổi trước khi đóng rò

3,1 ± 2,1 lần (min 1, max 10), cân nặng trước khi đóng rò lần đầu là 5,7 ± 3,6 kg (1,7-20 kg), số lần đóng rò trung bình 2,47 ± 2,13 lần. Tỷ lệ SDD theo tuổi ở trẻ bị RKTQ rất cao, chiếm tới 69,4%, tỷ lệ viêm phổi tái diễn phải nhập viện điều trị nội trú ít nhất 1 lần tới 88,9%.

Các đặc điểm lâm sàng thường gặp:

Bảng 3.1. Đặc điểm lâm sàng của nhóm nghiên cứu:

Triệu chứng lâm sàng	n	%
Ho	36	100%
Khò khè	36	100%
Nôn trớ	33	91,7%
Ăn sặc	34	94,4%

Nhận xét: Tất cả các trẻ bị RKTQ đều có triệu chứng ho, khò khè trước khi được đóng rò (100%). Bên cạnh đó, các triệu chứng tiêu hóa như nôn trớ, ăn sặc cũng gặp ở hầu hết các bệnh nhân với tỷ lệ lần lượt là 91,7% và 94,4%.

Bảng 3.2. Vị trí lỗ rò trên thực quản:

Vị trí	1/3 trên	1/3 giữa	1/3 dưới
n	4	11	21
%	11,1%	30,6%	58,3%

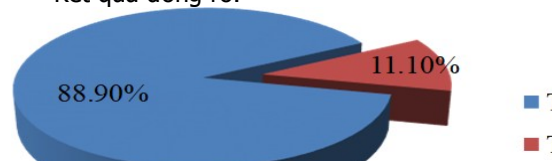
Nhận xét: Vị trí lỗ rò gặp ở vị trí 1/3 dưới thực quản là hay gặp nhất, chiếm tỷ lệ 58,3%, tiếp theo đó là ở vị trí 1/3 giữa chiếm 30,6%, vị trí rò ở 1/3 trên thực quản chiếm tỷ lệ thấp nhất là 11,1%.

Bảng 3.3. Phân loại teo thực quản theo Gross

Teo thực quản	n	%
Tuýp A	1	2,8%
Tuýp B	3	8,3%
Tuýp C	21	58,3%
Tuýp E	9	25%
Tuýp D	2	5,6%

Nhận xét: Teo thực quản tuýp C là hay gặp nhất, chiếm tỷ lệ 58,3%, tiếp theo là tuýp E (25%), các tuýp còn lại ít gặp hơn.

Số lần đóng rò trung bình: 2,47 ± 2,13 lần
Kết quả đóng rò:



Biểu đồ 3.1. Kết quả đóng rò khí thực quản

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân thành công, hết RKTQ trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ rất cao tới 88,9 %. Tỷ lệ bệnh nhân thất bại chiếm rất ít là 11,1% (bao gồm 3 ca phải chuyển mổ chiếm 8,3%, 1 ca tử vong chiếm 2,8%).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ

nam/nữ là 2,27/1, cho thấy trẻ nam chiếm ưu thế rõ rệt. Kết quả này tương tự với nhiều nghiên cứu trước đây, ví dụ như nghiên cứu của Smith và cộng sự (2018) ghi nhận tỷ lệ nam/nữ là 2:1 trong các trường hợp rò khí thực quản bẩm sinh, cho thấy bệnh lý này có xu hướng phổ biến hơn ở trẻ nam [2].

Tuổi trung bình khi bệnh nhi được can thiệp đốt rò khí thực quản lần đầu là 9,2 ± 14,5 tháng, với khoảng tuổi dao động từ 1 đến 80 tháng tuổi. Độ lệch chuẩn lớn cho thấy sự phân tán rộng trong thời điểm can thiệp giữa các bệnh nhân, phản ánh sự khác biệt trong phát hiện và chẩn đoán bệnh lý này.

Tác giả/Năm	Số ca (n)	Tuổi trung bình khi can thiệp (tháng)	Khoảng tuổi (tháng)	Số lần đốt TCA trung bình	Tỷ lệ thành công (%)
Smith et al. (2017)	12	4,5	2-9	1,3 lần	83%
Tatekawa et al. (2020)	8	6,0	1-18	1-2 lần	87,5%
Shama et al. (2019)	15	5,8	3-12	1,5 lần	80%

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với 1 số các tác giả khác trên thế giới như trong bảng trên có thể do bệnh nhân của chúng tôi được chẩn đoán và điều trị muộn hơn. Thực tế có nhiều bệnh nhân từ các tuyến dưới chuyển lên khá muộn trong bệnh cảnh viêm phổi tái diễn và không tìm được nguyên nhân. Bên cạnh đó cũng có sự khác biệt về cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả trên [2].

Cân nặng trung bình khi được can thiệp lần đầu trong nghiên cứu của chúng tôi là 5,7 ± 3,6 kg, với khoảng dao động từ 1,7 đến 20 kg. So với nghiên cứu của Lee và cộng sự (2020), cân nặng trung bình ở trẻ được phẫu thuật đóng rò là khoảng 6,2 ± 2,8 kg [3]. Nhóm của chúng tôi có sự đa dạng lớn hơn về cân nặng, phản ánh sự khác biệt trong độ tuổi hoặc giai đoạn bệnh khi được phát hiện và điều trị.

Các triệu chứng lâm sàng từ bảng 3.1 cho thấy các triệu chứng hô hấp và tiêu hóa đều xuất hiện với tần suất rất cao ở trẻ bị RKTQ. Ho và khò khè xuất hiện ở 100% trẻ, cho thấy đây là triệu chứng điển hình, phản ánh tình trạng hít sặc mạn tính hoặc sự hiện diện của đường rò làm dẫn dịch tiêu hóa vào đường hô hấp. Ăn sặc xảy ra ở 94,4% trường hợp, là biểu hiện đặc trưng khi có sự thông thương bất thường giữa thực quản và khí quản, đặc biệt trong lúc ăn uống. Nôn trớ gặp ở 91,7% bệnh nhân, phản ánh tình trạng rối loạn nuốt, trào ngược hoặc tắc

ngheñ thực quản liên quan đến dị tật bẩm sinh teo thực quản.

Số lần đóng rò trung bình là $2,47 \pm 2,13$ lần, cho thấy bệnh nhân thường phải trải qua nhiều lần đốt TCA để được đóng kín lỗ rò hoàn toàn. Nghiên cứu của Martínez và cộng sự (2019) báo cáo số lần đốt rò trung bình là khoảng 1,8 lần, thấp hơn so với nhóm chúng tôi, có thể do sự khác biệt về kích thước lỗ rò khí thực quản [4]. Điều này cũng phản ánh rằng, mặc dù đốt rò bằng TCA là một phương pháp ít xâm lấn và an toàn, nhưng nó đòi hỏi quá trình điều trị kéo dài và nhiều lần mới có thể đạt hiệu quả tối ưu.

Kết quả phân bố vị trí lỗ rò trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi cho thấy đa số lỗ rò nằm ở 1/3 dưới thực quản với tỷ lệ 58,3%, tiếp theo là 1/3 giữa (30,6%) và 1/3 trên (11,1%). Phân bố này tương đối phù hợp với các báo cáo trong tài liệu quốc tế về rò khí thực quản bẩm sinh. So với nghiên cứu của Li và cộng sự (2015), tác giả ghi nhận khoảng 60-65% lỗ rò tập trung ở 1/3 dưới thực quản, tỷ lệ ở 1/3 giữa khoảng 25-30%, và tỷ lệ ở 1/3 trên dưới 10% [5]. Nghiên cứu này khá tương đồng với kết quả của chúng tôi, củng cố quan điểm rằng vị trí phổ biến nhất của lỗ rò là ở đoạn dưới thực quản. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác như Kim và cộng sự (2017) báo cáo tỷ lệ lỗ rò ở 1/3 dưới thấp hơn, khoảng 50%, trong khi tỷ lệ lỗ rò ở 1/3 giữa và 1/3 trên cao hơn một chút (khoảng 20-25% cho mỗi vị trí). Ngoài ra, theo phân loại rò khí thực quản bẩm sinh phổ biến của Gross, phần lớn rò nằm ở đoạn giữa đến dưới thực quản, phù hợp với số liệu của chúng tôi. Vị trí lỗ rò ảnh hưởng đáng kể đến kỹ thuật điều trị và tiên lượng, khi lỗ rò ở đoạn dưới thường khó tiếp cận hơn và đòi hỏi nhiều lần điều trị hơn.

Kết quả phân loại teo thực quản theo Gross trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuýp C chiếm ưu thế với tỷ lệ 58,3%, tuýp E chiếm 25%, tuýp B 8,3%, tuýp D 5,6%, và tuýp A chiếm tỷ lệ thấp nhất 2,8%. Đây là kết quả tương đối phù hợp với các mô tả theo y văn cũng như các nghiên cứu trên thế giới. Theo nghiên cứu của Spitz và cộng sự (2007), tuýp C là dạng phổ biến nhất và chiếm khoảng 70 - 85% các trường hợp teo thực quản kèm rò khí thực quản, cao hơn so với tỷ lệ 58,3% trong nghiên cứu của chúng tôi [6]. Sự chênh lệch này có thể do kích thước mẫu nhỏ hoặc đặc điểm chọn mẫu khác biệt. Tỷ lệ tuýp E trong nghiên cứu của chúng tôi là 25%, cao hơn đáng kể so với báo cáo của Wood và cộng sự (2014) với tỷ lệ chỉ khoảng 10 - 15% [7]. Điều này có thể phản ánh sự khác biệt trong kỹ thuật chẩn đoán, với

khả năng phát hiện rò khí thực quản không kèm teo thực quản ngày càng tăng nhờ các phương pháp nội soi hiện đại hơn. Tỷ lệ các tuýp A, B, D trong nhóm của chúng tôi tương đối thấp, phù hợp với các nghiên cứu trước đây như của Kim và cộng sự (2015), trong đó tuýp A và D thường chiếm tỷ lệ dưới 10%, và tuýp B cũng không phổ biến. Ngoài ra, một số nghiên cứu tại châu Á như nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2018) cũng báo cáo tỷ lệ tuýp C chiếm khoảng 60%, tương đồng với kết quả của chúng tôi, trong khi tỷ lệ tuýp E cao hơn [8].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ thành công đóng rò khí thực quản bằng phương pháp đốt TCA đạt 88,9%, tỷ lệ thất bại thấp là 11,1% với 8,3% phải chuyển mổ và 2,8% tử vong. Kết quả này cho thấy hiệu quả cao của phương pháp đốt RKTQ bằng TCA ở trẻ em. So với các nghiên cứu khác, tỷ lệ thành công của chúng tôi cao hơn so với 1 số nghiên cứu khác. Tác giả Martínez và cộng sự (2019) ghi nhận tỷ lệ thành công đóng rò bằng TCA là khoảng 70 - 80%, tương tự với kết quả của nghiên cứu hiện tại [4]. Chen và cộng sự (2017) báo cáo tỷ lệ thành công 80% với phương pháp đốt rò bằng TCA, trong khi nghiên cứu của Lee và cộng sự (2020) cho thấy tỷ lệ này dao động từ 75 - 85%, tùy thuộc vào đặc điểm bệnh nhân và kỹ thuật điều trị [9]. Gần đây nhất, nghiên cứu của Holmquist, Wendt, Papatzimos và cộng sự (2024) được thực hiện tại Thụy Điển cho thấy tỷ lệ thành công cao lên đến 93%. Nghiên cứu của Stigt, M. J. B. van và cộng sự (2025) tại Bệnh viện Nhi Wilhelmina thuộc Hà Lan cho thấy tỷ lệ thành công thấp hơn là 78% [10]. Sự khác biệt về tỷ lệ thành công trong các nghiên cứu có thể là do cách áp dụng kỹ thuật khác nhau (mức độ làm bong biểu mô, lượng TCA sử dụng hoặc số lần đốt rò tối đa trước khi chuyển sang phẫu thuật) [10].

Về tỷ lệ thất bại, kết quả 8,3% phải chuyển mổ trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương hoặc thấp hơn một số nghiên cứu khác. Một số báo cáo trong y văn cho thấy tỷ lệ phải chuyển sang phẫu thuật mở dao động từ 10 - 15%, đặc biệt ở các trường hợp rò lớn hoặc tái phát nhiều lần. Tỷ lệ tử vong 2,8% trong nhóm nghiên cứu tuy thấp nhưng vẫn cần được lưu ý, phù hợp với mức báo cáo từ các trung tâm lớn (dao động 1 - 5%), thường liên quan đến các biến chứng nhiễm trùng hoặc suy hô hấp nghiêm trọng trước và sau can thiệp.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Rò khí thực quản ở trẻ em chủ yếu gặp ở nam

nhiều hơn nữ, với tỷ lệ là 2,27/1. Các đặc điểm lâm sàng thường gặp là ho, khô khè, nôn trớ, ăn sặc, viêm phổi tái diễn, tần suất viêm phổi trước khi đóng rò trung bình là $3,1 \pm 2,1$ lần (min 1, max 10), suy dinh dưỡng theo tuổi chiếm tới 69,4%. Tuổi trung bình khi được đóng RKTQ lần đầu là $9,2 \pm 14,5$ tháng với cân nặng trước khi đóng rò lần đầu là $5,7 \pm 3,6$ kg.

Vị trí lỗ rò gặp ở vị trí 1/3 dưới khí quản là hay gặp nhất, chiếm tỷ lệ 58,3%, Teo thực quản tuýp C là hay gặp nhất, chiếm tỷ lệ 58,3%.

Tỷ lệ bệnh nhân điều trị thành công bằng đốt rò TCA trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ rất cao tới 88,9%, tỷ lệ thất bại chiếm tỷ lệ ít là 11,1% bao gồm 3 ca bệnh (8,3%) phải chuyển mổ liên quan đến tình trạng lỗ rò lớn, hay tái phát, và chỉ có 1 ca bệnh (2,8%) tử vong do tình trạng nhiễm khuẩn nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ghazaleh, N., & O'Donnell, A. (2020). Congenital Tracheoesophageal Fistula and Esophageal Atresia. In *Pediatric Surgery* (pp. 223-235). Springer.
2. Tatewawa, T., Tanaka, K., & Suzuki, Y. (2020). Endoscopic chemocauterization with trichloroacetic acid for congenital or recurrent tracheoesophageal fistula in children with esophageal atresia: Experience from a tertiary center. *Journal of Pediatric Surgery*, 55(5), 917–922.
3. Lee, H. S., Kim, D. H., & Lee, J. H. (2020).

- Endoscopic management of tracheoesophageal fistulas: A comprehensive review. *Journal of Gastrointestinal Endoscopy*, 92(5), 987–995.
4. Martínez, J., López, A., & García, M. (2019). Efficacy of trichloroacetic acid cauterization in the management of congenital tracheoesophageal fistula in children. *Journal of Pediatric Surgery*, 54(3), 512–517. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.11.023>
 5. Li, J., Gao, X., Chen, J., Lao, M., Wang, S., & Zeng, G. (2015). Endoscopic closure of acquired oesophagorespiratory fistulas with cardiac septal defect occluders or vascular plugs. *Respiratory Medicine*, 109(8), 1069–1078.
 6. Spitz, L., Kiely, E. M., Brereton, R. J., & Drake, D. P. (2007). Oesophageal atresia and tracheo-oesophageal malformations. In *Pediatric Surgery* (pp. 352–370). Elsevier Saunders.
 7. Wood, R. J., & Goldman, S. M. (2014). Variants of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: Incidence and outcomes. *Pediatric Surgery International*, 30(8), 785–791. <https://doi.org/10.1007/s00383-014-3551-5>
 8. Zhang, Z., Yu, Z., Tan, W., & Liu, K. (2022). Delayed aortoesophageal and tracheoesophageal fistulas secondary to foreign body ingestion: A case report. *Annals of Palliative Medicine*, 11(2), 827–831.
 9. Chen, Y., Li, S., Chiu, Y., & Chen, C. (2017). Management of tracheoesophageal fistula in adults. *European Respiratory Review*, 29(158), 200094.
 10. Stigt, M. J. B. van, Hut, J. E., Reuling, E. M. B. P et al. (2025). Outcome of recurrent tracheoesophageal fistula treatment after esophageal atresia repair. *Journal of Pediatric Surgery*, 60(4).

ỨNG DỤNG HUỖNH QUANG BẢO TỒN TUYẾN CẬN GIÁP TRONG PHẪU THUẬT TUYẾN GIÁP

Nguyễn Thảo Dương¹, Nguyễn Quang Trung^{1,2}, Nguyễn Hoàng Huy²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả ứng dụng huỳnh quang để bảo tồn tuyến cận giáp trong phẫu thuật tuyến giáp. **Phương pháp:** Tổng quan luận điểm. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng cơ sở dữ liệu PubMed và Science Direct để thực hiện tìm kiếm, sàng lọc các bài báo liên quan, phân tích, tổng hợp, đánh giá kết quả ứng dụng huỳnh quang để phát hiện tuyến cận giáp trong phẫu thuật. **Kết quả:** 13 bài báo khoa học được đưa vào nghiên cứu, thời gian nghiên cứu từ 2015 đến 2025, trong đó có 4 nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT), 1

nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh, 7 nghiên cứu tiền cứu, 1 nghiên cứu hai chiều (hồi cứu và tiền cứu). Có 2 nghiên cứu chứng minh tự phát huỳnh quang NIRAF giúp tăng tỷ lệ phát hiện tuyến cận giáp so với quan sát trực quan; 3 nghiên cứu cho thấy sử dụng NIRAF làm giảm tỷ lệ hạ calci máu tạm thời sau mổ so với nhóm đối chứng, ($p < 0,05$); 1 nghiên cứu chỉ ra rằng NIRAF phát hiện chính xác TCG 100% so với kết quả mô học. 5 nghiên cứu đã sử dụng chụp mạch huỳnh quang ICG (ICGFA) để dự đoán sớm nguy cơ suy tuyến cận giáp sau phẫu thuật, đồng thời phát triển các thang điểm khách quan định tính và định lượng đánh giá tưới máu tuyến cận giáp. Kết hợp NIRAF và ICGFA cho thấy hiệu quả vượt trội: giảm tỷ lệ suy tuyến cận giáp tạm thời từ 43.3% xuống 27.8% ($p = 0.029$), tăng số lượng tuyến cận giáp được bảo tồn nguyên vị trí ($p < 0.001$). **Kết luận:** Ứng dụng huỳnh quang ngày càng trở thành công cụ thiết yếu nhằm bảo tồn tuyến cận giáp trong phẫu thuật tuyến giáp. Tích hợp huỳnh quang đa phương và số hóa quy trình xử lý hình ảnh đang mở ra triển vọng xây dựng bản đồ tuyến cận giáp thời gian thực, tối ưu hóa kết quả phẫu

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Tai mũi họng Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Trung

Email: nguyenquangtrung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 16.5.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.6.2025

Ngày duyệt bài: 28.7.2025