

cách sử dụng mô hình kiến thức-động lực-kỹ năng trên 237 bệnh nhân ĐTĐ type 2 cho thấy, các rào cản thường xuyên nhất là việc quên thuốc, thiếu kiến thức về thuốc, tuổi trẻ hơn, hiểu biết về sức khỏe thấp hơn, thiếu các thông tin và động lực xã hội [5].

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ kiểm soát được đường huyết còn thấp, chỉ 39,1%. Các rào cản về sức khỏe, về kiến thức, về giáo dục và sự hỗ trợ xã hội có liên quan đến tỉ lệ thấp kiểm soát đường huyết. Vì vậy, cần có các kế hoạch, chiến lược tiếp cận cũng như điều trị theo hướng cá thể hóa cho từng bệnh nhân, từng bước giúp bệnh nhân vượt qua các rào cản này để có thể kiểm soát ĐTĐ type 2 hiệu quả.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Saeedi P., Petersohn I., Salpea P. et al** (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9(th) edition. *Diabetes Res Clin Pract*, 157, 107843.
2. **BỘ Y TẾ** (2020), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường tip 2, Số 5481/QĐ-BYT.
3. **Ahmad N.S., Islahudin F., Paraidathathu T.** (2014). Factors associated with good glycaemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of diabetes investigation*, 5(5), 563-569.
4. **Hứa Thành Nhân, Nguyễn Thy Khuê** (2014). Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường tít 2 đạt mục tiêu HbA1c tại một phòng khám chuyên khoa đái tháo đường ở TP Hồ Chí Minh. *Tạp chí "Nội tiết và Đái tháo đường"*, 13, 35-40.
5. **Nelson L.A., Wallston K.A., Kripalani S. et al** (2018). Assessing barriers to diabetes medication adherence using the Information-Motivation-Behavioral skills model. *Diabetes Res Clin Pract*, 142, 374-384.
6. **Pokhrel S., Shrestha S., Timilsina A. et al** (2019). Self-Care Adherence And Barriers To Good Glycaemic Control In Nepalese Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *J Multidiscip Healthc*, 12, 817-826.
7. **Davies M.J., D'Alessio D.A., Fradkin J. et al** (2018). Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 41(12), 2669-2701.
8. **Tomky D., Tomky D., Cypress M. et al** (2008). Aade Position Statement. *The Diabetes Educator*, 34(3), 445-449.

## HỆP KHÍ QUẢN BẨM SINH DO VÒNG SỤN KHÉP KÍN: KẾT QUẢ BAN ĐẦU PHẪU THUẬT TRƯỢT TẠO HÌNH KHÍ QUẢN TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Lý Thịnh Trường<sup>1</sup>, Trần Quang Vịnh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Hẹp khí quản bẩm sinh đơn thuần do vòng sụn khép kín là tổn thương đường thở nặng nề ở trẻ em. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả bước đầu phẫu thuật sử dụng kỹ thuật trượt tạo hình khí quản điều trị bệnh hẹp khí quản bẩm sinh không kèm theo các tổn thương trong tim tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương. **Đối tượng-phương pháp nghiên cứu:** Từ tháng 9 năm 2016 đến tháng 3 năm 2021, toàn bộ các bệnh nhân chẩn đoán hẹp khí quản đơn thuần do vòng sụn khép kín không kèm theo tổn thương trong tim được phẫu thuật điều trị bằng kỹ thuật trượt tạo hình khí quản được thu thập dữ liệu và đưa vào nghiên cứu. **Kết quả:** Có 23 trường hợp, tỷ lệ nam/nữ là 13/10, phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn được tạo hình khí quản trượt trong thời gian nghiên cứu được phẫu thuật tạo

hình khí quản trượt. Tuổi phẫu thuật trung bình của nhóm nghiên cứu là  $314.3 \pm 176.4$  ngày (66 – 814 ngày). Chiều dài trung bình của đoạn hẹp khí quản là 3.6 cm (ngắn nhất: 2cm; dài nhất 6cm). Có duy nhất 1 bệnh nhân (4.4%) tử vong sớm sau phẫu thuật (trong thời gian nằm viện hoặc sau điều trị phẫu thuật 30 ngày). 3 bệnh nhân thở máy trước mổ cần mổ cấp cứu. Hình thái cây khí quản trong mổ cho thấy: 19 bệnh nhân (82.6%) có hình thái cây khí quản bình thường, 3 bệnh nhân (13%) có hình thái phế quản thùy trên phổi phải xuất phát sớm, 1 bệnh nhân (4.4%) có thiếu sản phổi phải với phế quản chính là phế quản trái. **Kết luận:** Kết quả bước đầu phẫu thuật trượt tạo hình khí quản trong điều trị bệnh hẹp khí quản bẩm sinh tại Trung tâm Tim mạch trẻ em-Bệnh viện Nhi Trung ương là xuất sắc, tương đương với kết quả điều trị cho bệnh lý đường thở phức tạp này tại các trung tâm lớn trên thế giới. Một nghiên cứu với thời gian theo dõi dài hơn là hoàn toàn cần thiết.

**Từ khoá:** Hẹp khí quản bẩm sinh, vòng sụn khí quản khép kín, phẫu thuật tạo hình khí quản trượt

### SUMMARY

#### SIMPLE CONGENITAL TRACHEA STENOSIS: PRIMARY OUTCOMES OF SLIDING

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Lý Thịnh Trường

Email: nlttruong@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2022

Ngày duyệt bài: 24.10.2022

## TRACHEOPLASTY AT NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

**Objective:** Congenital trachea stenosis due to complete trachea ring was life-threatening, especially with symptomatic small infants. This study was conducted to evaluate the short-term results of sliding tracheoplasty for complete trachea ring in Children Heart Center-National Children's Hospital, Hanoi, Vietnam. **Methods:** From September 2016 to March 2021, all patients were operated on using slide tracheoplasty technique, in those diagnosed with congenital trachea stenosis due to complete trachea ring, were retrospective study. **Results:** There were 23 patients, with gender male/female was 13/10, collected during the study period who underwent slide tracheoplasty. The median age of the study group was 314.3 ± 176.4 days (66 – 814 days). The median length of the stenotic trachea was 3.6cm (range, 2-6cm). There was 1 early death (4.7%). 3 patients required preoperative ventilation and underwent emergency operations. Anatomic of the trachea were: 19 patients are normal (82.6%), 3 patients (13%) are bronchus suis and 1 patient (4.4%) are single lung with right lung hypoplasia. **Conclusion:** The early results of slide tracheoplasty for children with complete trachea ring in Children Heart Center, Hanoi is excellent and comparable with other centers in the world. Long-term follow-up is essential.

**Keywords:** Congenital trachea stenosis, complete trachea ring, slide tracheoplasty

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp khí quản bẩm sinh là một thương tổn bẩm sinh hiếm gặp, có tỷ lệ tử vong cao cũng như biến chứng trầm trọng nếu không được phẫu thuật (1)(2). Nguyên nhân chủ yếu của hẹp khí quản bẩm sinh là do thương tổn vòng sụn khép kín gây hẹp. Với sự ra đời của phẫu thuật tạo hình khí quản trượt được đề xuất bởi bác sĩ Goldstraws và cộng sự tại bệnh viện Brompton, vương quốc Anh năm 1989, kết quả điều trị bệnh lý hẹp khí quản bẩm sinh do vòng sụn khép kín đã thay đổi và góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong cũng như giảm tỷ lệ biến chứng của nhóm bệnh bẩm sinh phức tạp này (3)(4). Hiện nay, kỹ thuật tạo hình khí quản trượt gần như đã trở thành chuẩn mực trong phẫu thuật điều trị hẹp khí quản bẩm sinh do vòng sụn khép kín, bất kể là hẹp đơn thuần hay phối hợp với các thương tổn trong tim (5)(6).

Phẫu thuật tạo hình khí quản trượt được tiến hành thường quy tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ năm 2016 với sự giúp đỡ từ các chuyên gia đến từ Trung tâm y khoa Samsung. Từ đó đến nay, tất cả các trường hợp được chẩn đoán hẹp khí quản bẩm sinh, bất kể có kèm theo thương tổn trong tim hay không, đều được chúng tôi tiến hành phẫu thuật tạo hình khí quản trượt và sửa chữa 1 thì toàn bộ các thương tổn trong tim

kèm theo. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị của phẫu thuật tạo hình khí quản trượt đối với các bệnh nhân có thương tổn hẹp khí quản do vòng sụn khép kín đơn thuần, không có thương tổn trong tim phổi hợp được điều trị tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu được tiến hành với các bệnh nhân sau phẫu thuật tạo hình khí quản trượt đơn thuần, không kèm theo tổn thương trong tim, tiến hành tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương. Hồ sơ bệnh án được thu thập từ phòng lưu trữ hồ sơ, các thông tin thu thập bao gồm đặc điểm bệnh nhân, diễn biến trong quá trình phẫu thuật và hồi sức sau mổ, tỷ lệ tử vong cũng như các biến chứng chính sau phẫu thuật.

Các biến được biểu diễn dưới dạng tỷ lệ phần trăm hoặc trung bình kèm theo độ lệch chuẩn hoặc trung vị. Biểu đồ Kaplan-Meier được sử dụng để biểu diễn tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật trượt tạo hình khí quản. Nghiên cứu được tiến hành dưới sự đồng ý của Hội đồng Đạo đức-Viện Nghiên cứu Sức khỏe trẻ em-Bệnh viện Nhi Trung ương. Phiếu chấp thuận tham gia nghiên cứu của gia đình và người bệnh được bỏ qua do tính chất hồi cứu dựa trên bệnh án của nghiên cứu.

#### Phẫu thuật tạo hình khí quản trượt

Phẫu thuật tạo hình khí quản trượt cho các bệnh nhân hẹp khí quản do vòng sụn khép kín đơn thuần được tiến hành qua đường mở giữa xương ức có sự hỗ trợ của máy tim phổi nhân tạo và không cần ngừng tim. Một cannul động mạch chủ được đặt vào động mạch chủ lên và một cannul tĩnh mạch được đặt vào đỉnh tiểu nhĩ phải và tiến hành chạy máy tim phổi nhân tạo mà không cần hạ thân nhiệt. Thông khí nhân tạo qua máy thở được tạm dừng và ống nội khí quản được rút hoàn toàn khỏi đường thở. Mặt trước của khí quản được giải phóng rộng rãi, tránh làm tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược cũng như hệ mạch máu bên cạnh khí quản. Một số trường hợp nếu vòng sụn khép kín nằm sát với sụn nhẫn, eo tuyến giáp được thắt ở hai đầu và được cắt đôi, giúp bộc lộ những vòng sụn đầu tiên của khí quản nằm sát với sụn nhẫn. Động mạch phổi phải được bộc lộ và tách rời khỏi tổ chức xung quanh, được kéo xuống phía dưới. Mặt trước của chạc ba khí phế quản được bộc lộ, xuống tới tận 2 phế quản gốc. Chiều dài toàn bộ đoạn hẹp được xác định và điểm giữa được đánh dấu, có thể ưu tiên mở về phía trên từ 1-2 vòng sụn. Đoạn giữa khí quản bị hẹp được

mở ra bằng dao thường, không sử dụng dao điện. Tổ chức mặt sau khí quản được bóc tách giải phóng, phía trên lên tới mặt sau của sụn nhẫn và phía dưới xuống tới hết chạc ba của khí quản và giải phóng phần đầu của hai phế quản gốc. Mặt trước của đầu trên khí quản được mở tới hết đoạn hẹp khí quản do vòng sụn khép kín và có thể được kéo dài lên phía trên 1-2 vòng sụn nếu cần. Mặt sau của đầu dưới khí quản được mở hết các vòng sụn khép kín tới sát chạc ba của khí quản. Trong trường hợp có hẹp một bên phế quản gốc, đường mở có thể được rạch tiếp xuống phế quản gốc bị hẹp nhằm mở rộng tối đa các vòng sụn khép kín. Chỉ polyoxadone 5.0 hoặc 6.0 có 2 kim được sử dụng nhằm thực hiện miệng nối nhằm trượt đầu dưới của khí quản ra phía trước của khí quản đầu trên bằng các mũi khâu vắt. Đối với trẻ sơ sinh, có thể cân nhắc sử dụng chỉ 7.0. Sau khi miệng nối khí quản tạo hình được hoàn thành, ống nội khí quản được đặt lại và được thử với áp lực bơm 40cm nước và toàn bộ phẫu trường được ngâm trong nước nhằm kiểm tra xem có tồn tại đường rò từ miệng nối khí quản hay không. Bệnh nhân sau khi đảm bảo thông khí máy thở sẽ được cạo máy tuần hoàn ngoài cơ thể và đóng ngực. Dẫn lưu trung thất và dẫn lưu màng tim được đặt nhằm kiểm soát tình trạng rò khí hoặc tràn dịch sau phẫu thuật.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 1 năm 2021, có tổng số 23 bệnh nhân hẹp khí quản do vòng sụn khép kín đơn thuần không kèm theo thương tổn trong tim được điều trị bằng phẫu thuật tạo hình khí quản trượt tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương.

Trong nhóm nghiên cứu, có 13 bệnh nhân nam và 10 bệnh nhân nữ. Có 3 bệnh nhân thở máy trước phẫu thuật và 1 bệnh nhân cần cấp cứu hồi sinh tim phổi ngay tại cửa phòng mổ do tình trạng thông khí tắc nghẽn. Thông tin chung về tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật được mô tả chi tiết trong Bảng 1.

| <b>Bảng 1: Tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật</b> | <b>n (%) hoặc trung bình ± SD hoặc min-max</b> |
|--|--|
| Tuổi (ngày)  | 314.3 ± 176.4                                  |
| Giới: Nam  | 13 (56.5)                                      |
| Nữ   | 10 (43.5%)                                     |
| Cân nặng (kg)  | 7.6 (4 -11)                                    |
| Hình thái cây khí quản                               |  |
| Bình thường  | 19 (82.6%)                                     |

|  |          |
|--|----------|
| Phế quản thùy trên phổi phải xuất phát sớm | 3 (13%)  |
| Thiếu sản một phổi                         | 1 (4.4%) |
| Thở máy trước phẫu thuật                   | 3 (13%)  |
| Hồi sinh tim phổi ngay trước mổ            | 1 (4.4%) |

Chỉ có duy nhất 1 bệnh nhân tử vong sớm tại bệnh viện, chiếm tỷ lệ 4.4%. **Biểu đồ 1** phản ánh tỷ lệ sống sót ước tính 95% sau phẫu thuật. Bệnh nhân tử vong có thương tổn hẹp khí quản đơn thuần, khi chuyển xuống phòng mổ rơi vào tình trạng nguy kịch suy sụp tuần hoàn và hô hấp do không thông khí được, bệnh nhân được cấp cứu ngừng tim và đặt máy tim phổi nhân tạo hỗ trợ cấp cứu. Phẫu thuật tạo hình khí quản trượt được tiến hành sau đó thuận lợi. Sau phẫu thuật, bệnh nhân có nhiễm trùng xương ức, và được làm lại xương ức đồng thời khâu treo động mạch chủ do soi hô hấp phát hiện trẻ có tình trạng mềm sụn khí quản mức độ nặng. Bệnh nhân tử vong tại bệnh viện do tình trạng thở máy kéo dài, cấy nội khí quản có nấm và trực khuẩn mủ xanh, có rò miệng nối sau phẫu thuật, sau đó bệnh nhân rơi vào tình trạng sốc nhiễm trùng và tử vong sau phẫu thuật.



Thời gian phẫu thuật trung bình của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 187.8 ± 39.8 phút, thời gian chạy máy trung bình của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 97.9 ± 40.7 phút. Diễn biến trong và sau quá trình phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 2**.

**Bảng 2: Diễn biến trong và sau phẫu thuật**

| <b>Các diễn biến trong và sau mổ</b>   | <b>n (%) hoặc trung vị (tối đa- tối thiểu)</b> |
|--|--|
| Thời gian chạy máy (phút)              | 97.9 ± 40.7                                    |
| Thời gian phẫu thuật (phút)            | 187.8 ± 39.8                                   |
| Chiều dài trung bình đoạn hẹp (cm)     | 3.7 ± 1.3 (2 - 6)                              |
| Thời gian thở máy sau phẫu thuật (giờ) | 155 ± 194.4                                    |
| Tràn dịch màng phổi                    | 2 (8.7)  |
| Tràn dịch màng tim                     | 1 (4.4)  |
| Cấy nội khí quản dương tính            | 2 (8.7)  |
| Cấy máu dương tính                     | 2 (8.7)  |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Tử vong tại bệnh viện | 1 (4.4%) |
| Tử vong muộn          | 0        |

#### IV. BÀN LUẬN

Hẹp khí quản là một tổn thương bẩm sinh của đường thở ẩn chứa nguy cơ tử vong rất cao trong trường hợp hẹp nặng và có tắc nghẽn đường thở kèm theo. Một số trẻ có thương tổn hẹp khí quản, có thể có biểu hiện triệu chứng ở mức độ nhẹ, hoặc do cha mẹ không chú ý đến biểu hiện khò khè thở rít liên tục của trẻ nên không phát hiện được tổn thương hẹp khí quản. Khi trẻ mắc viêm long đường hô hấp, đờm và chất tiết có khả năng làm tăng nặng mức độ tắc nghẽn đường thở của trẻ gây tình trạng suy hô hấp cấp tính và có khả năng ảnh hưởng nguy kịch đến tính mạng của trẻ. Bệnh nhân tử vong trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi vào viện trong tình trạng rất nguy kịch, thở máy được áp dụng với áp lực rất cao (xấp xỉ 38cm nước) và chế độ thở HFO không có hiệu quả. Quá trình vận chuyển bệnh nhân từ khoa Hồi sức cấp cứu tới phòng mổ, bệnh nhân được bóp bóng liên tục qua nội khí quản nhưng hiệu quả thông khí rất kém, lồng ngực của bệnh nhân không hề di động theo nhịp bóp bóng. Khi bệnh nhân được chuyển tới cửa phòng mổ, tình trạng suy sụp tuần hoàn và hô hấp xuất hiện, đe dọa tính mạng bệnh nhân. Chúng tôi tiến hành cấp cứu ngừng tuần hoàn và ép tim, đồng thời đẩy thẳng bệnh nhân vào phòng mổ và tiến hành mở ngực khẩn cấp. Bệnh nhân được đặt cannul động mạch chủ và 1 cannul tĩnh mạch qua tiểu nhĩ phải để chạy máy tim phổi cấp cứu nhằm hỗ trợ hô hấp và tuần hoàn. Thời gian từ khi bệnh nhân bắt đầu tiến hành cấp cứu ngừng tuần hoàn cho tới khi máy tim phổi nhân tạo được bắt đầu khởi động để hỗ trợ cho bệnh nhân là 12 phút. Mặc dù quá trình tạo hình khí quản của bệnh nhân diễn ra thuận lợi, nhưng sau phẫu thuật, bệnh nhân xuất hiện tình trạng nhiễm trùng xương ức, kèm theo mềm sụn khí phế quản rất nặng. Sau phẫu thuật có tình trạng rò miệng nối, cấy máu và cấy nội khí quản đều xuất hiện nấm và trực khuẩn mủ xanh. Bệnh nhân không qua khỏi do tình trạng sốc nhiễm trùng.

Từ trường hợp bệnh nhân tử vong trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, việc phát hiện sớm và giải quyết triệt để cho bệnh nhân là đặc biệt quan trọng, tránh tình trạng phải phẫu thuật cấp cứu trong điều kiện bệnh nhân nguy kịch thì khả năng cứu sống người bệnh sẽ cao hơn.

Phẫu thuật tạo hình khí quản trượt ngày càng phổ biến và trở thành phẫu thuật tiêu chuẩn để điều trị các bệnh nhân hẹp khí quản do vòng sụn khép kín (7)(8). Một số phẫu thuật tạo hình khí quản bằng màng tim, phẫu thuật tạo hình khí quản bằng sụn sườn, phẫu thuật tạo hình khí quản bằng khí quản của người cho chết não đã ngày càng được sử dụng ít hơn do tỷ lệ tái hẹp cao, tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật tương đương hoặc nhiều hơn phẫu thuật trượt tạo hình khí quản (1)(2). Một số trung tâm lớn trên thế giới có thể đạt được tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật tạo hình khí quản trượt khoảng 10% (4)(5)(8). Nghiên cứu của chúng tôi tập trung vào nhóm bệnh nhân hẹp khí quản đơn thuần không kèm theo tổn thương trong tim phổi hợp, nên có lẽ mức độ phức tạp của phẫu thuật và khó khăn về hồi sức ít hơn, có thể ảnh hưởng làm giảm tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật. Mặc dù vậy, kết quả phẫu thuật điều trị bệnh lý hẹp khí quản bẩm sinh do vòng sụn khép kín đơn thuần tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương là rất tốt, với tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật là 95%, tương đương với các trung tâm lớn khác trên thế giới. Với thực trạng của một nước đang phát triển, việc đạt được kết quả sớm sau phẫu thuật đối với một bệnh lý bẩm sinh nặng nề và phức tạp là đáng khích lệ và cần có một nghiên cứu dài hơn, số lượng bệnh nhân nhiều hơn và theo dõi dài hạn sau phẫu thuật sẽ giúp đánh giá chính xác hơn kết quả điều trị.

#### V. KẾT LUẬN

Kết quả sớm sau phẫu thuật tạo hình khí quản trượt điều trị bệnh hẹp khí quản bẩm sinh do vòng sụn khép kín đơn thuần tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương là rất tốt. Phát hiện sớm và xử lý tổn thương sớm có thể giúp làm giảm tỷ lệ tử vong cũng như cải thiện kết quả điều trị cho bệnh lý bẩm sinh phức tạp này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Backer CL, Mavroudis C, Gerber ME, Holinger LD.** Tracheal surgery in children: an 18-year review of four techniques. *Thorac Surg.* 2001;8.
2. **Yang JH, Jun TG, Sung K, Choi JH, Lee YT, Park PW.** Repair of Long-segment Congenital Tracheal Stenosis. *J Korean Med Sci.* 2007;22(3):491.
3. **Tsang V, Murday A, Gillbe C, Goldstraw P.** Slide tracheoplasty for congenital funnel-shaped tracheal stenosis. *Ann Thorac Surg.* :4.
4. **Kocycildirim E, Kanani, M, Roebuck, D, Wallis, C, McLaren C, Noctor, C, et al.** Long-segment tracheal stenosis: Slide tracheoplasty and a multidisciplinary approach improve

- outcomes and reduce costs. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004 Dec;128(6):876–82.
5. **Chen H, Shi G, Zhu L, Wang S, Lu Z, Xu Z.** Intermediate-Term Outcomes of Slide Tracheoplasty in Pediatric Patients With Ring-Sling Complex. *Ann Thorac Surg.* 2020 Mar;109(3):820–7.
  6. **Chung SR, Yang JH, Jun TG, Kim WS, Kim YH, Kang IS, et al.** Clinical outcomes of slide tracheoplasty in congenital tracheal stenosis†. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2015 Mar;47(3):537–42.
  7. **Zhang H, Wang S, Lu Z, Zhu L, Du X, Wang H, et al.** Slide tracheoplasty in 81 children: Improved outcomes with modified surgical technique and optimal surgical age. *Medicine (Baltimore).* 2017 Sep;96(38):e8013.
  8. **Manning PB, Rutter MJ, Lisec A, Gupta R, Marino BS.** One slide fits all: The versatility of slide tracheoplasty with cardiopulmonary bypass support for airway reconstruction in children. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2011 Jan;141(1):155–61.

## KẾT CỤC THAI KỲ CÁC TRƯỜNG HỢP THOÁT VỊ HOÀNH BẨM SINH ĐƠN THUẦN TẠI BỆNH VIỆN TỪ DŨ

Bùi Thị Thu Hà<sup>1</sup>, Võ Minh Tuấn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỉ lệ tử vong và một số yếu tố liên quan đến tử vong ở trẻ thoát vị hoành bẩm sinh đơn thuần chẩn đoán tại bệnh viện Từ Dũ giai đoạn 2018-2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu loạt ca khảo sát 142 trường hợp được chẩn đoán thoát vị hoành bẩm sinh tại bệnh viện Từ Dũ từ năm 2018 – 2022. Kết quả nghiên cứu ghi nhận kết quả điều trị tại Bệnh viện Từ Dũ, Nhi Đồng I, Nhi Đồng II và Nhi Đồng Thành phố Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Tỉ lệ tử vong 45/142 trường hợp chiếm 31,7% (KTC95%: 23,9 – 39,4). Trẻ được chẩn đoán thoát vị hoành chứa gan tăng nguy cơ tử vong gấp 18,3 lần (OR=18,3; KTC95%: 1,3 – 256,7). Trẻ có PH máu sau sinh  $\leq 7,2$  tăng nguy cơ tử vong gấp 21,7 lần so với PH máu  $>7,2$  (OR=21,7; KTC95%: 2,5 – 186,2) Trẻ có SpO<sub>2</sub> giảm  $< 85\%$  tăng nguy cơ tử vong gấp 32,5 lần so với SpO<sub>2</sub>  $\geq 85\%$ . (OR=32,5; KTC95%: 1,6 – 647,1). Trẻ có FIO<sub>2</sub>  $> 40$  tăng nguy cơ tử vong gấp 17,7 lần so với trẻ có FIO<sub>2</sub>  $\leq 40$  (OR=17,7; KTC95%: 2,3 – 136,3). **Kết luận:** Trẻ được chẩn đoán thoát vị hoành chứa gan trước sinh có tiên lượng tử vong cao. Một số yếu tố sau sinh như PH máu sau sinh  $\leq 7,2$ , SpO<sub>2</sub>  $<85\%$  và trẻ có FIO<sub>2</sub>  $>40\%$  được kết luận làm tăng nguy cơ tử vong của thoát vị hoành.

**Từ khóa:** Thoát vị hoành, kết cục thai kỳ, tiên lượng tử vong

### SUMMARY

#### PREGNANCY OUTCOME OF CASES OF CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA IN TU DU

**Research objectives:** The mortality rate and some factors related to mortality in children with congenital diaphragmatic hernia diagnosed at Tu Du hospital in the period 2018-2022. **Methods:**

<sup>1</sup>Bệnh viện Từ Dũ

<sup>2</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Võ Minh Tuấn

Email: vominhantuan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2022

Ngày duyệt bài: 28.10.2022

Retrospective study of a series of 142 cases diagnosed with a diaphragmatic hernia born at Tu Du hospital from 2018 to 2021. The study results recorded the results of treatment at Tu Du, Children's I hospital, Children II hospital and Children's Hospitals in Ho Chi Minh City. **Results:** The mortality rate was 45/142 cases, accounting for 31.7% (CI 95%: 23.9 - 39.4). Children diagnosed with diaphragmatic hernia containing the liver had an increased risk of death 18.3 times (OR=18.3; 95% CI: 1.3 - 256.7). Children with postpartum blood pH  $\leq 7.2$  increased the risk of death 21.7 times compared with blood pH  $> 7.2$  (OR=21.7; 95% CI: 2.5 - 186.2) Children with decreased SpO<sub>2</sub>  $< 85\%$  increased risk of death 32.5 times compared with SpO<sub>2</sub>  $\geq 85\%$ . (OR=32.5; 95% CI: 1.6 - 647.1). Children with FIO<sub>2</sub>  $> 40$  increased the risk of death 17.7 times more than children with FIO<sub>2</sub>  $\leq 40$  (OR=17.7; 95% CI: 2.3 - 136.3). **Conclusion:** Children diagnosed with diaphragmatic hernia before birth have a high mortality rate. Some postpartum factors such as postpartum blood pH  $\leq 7.2$ , SpO<sub>2</sub>  $<85\%$  and children with FIO<sub>2</sub>  $>40\%$  were concluded to increase the mortality risk of diaphragmatic hernia.

**Keywords:** Diaphragm hernia, pregnancy outcome, mortality prognosis

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị hoành bẩm sinh lần đầu tiên phát hiện năm 1579 bởi Ambrolso, là một loại dị tật bẩm sinh hiếm gặp, tỉ suất mới mắc là 2,62/10,000 ở thai phụ và 1,76/ 10,000 trẻ sơ sinh sống (Theo EUROCAT thu thập dữ liệu từ 43 quốc gia Châu Âu) [1]. Chẩn đoán chính trong bào thai cho đến nay vẫn dựa trên siêu âm, quan sát thấy sự hiện diện trong lồng ngực các cơ quan trong ổ bụng như dạ dày, ruột, gan, lách, thận, đại tràng, ruột non. Hậu quả cuối cùng là phần phổi 2 bên bị chèn ép, dẫn đến thiếu sản phổi. Thêm vào đó, hệ mạch máu phổi cũng bị xơ hóa, gây tăng áp phổi sớm và suy hô hấp cấp ngay sau sinh. Đó chính là nguyên nhân dẫn đến tử vong sớm của trẻ sau sinh, dù có các phương