

9. Feng JL, Zheng J, Lei T, Xu YJ, Pang H, Xie HN. Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological findings. *Quant Imaging Med Surg.* 2020; 10(1):137-147. doi:10.21037/qims.2019.11.06

10. Han SN, Lotgerink A, Gziri MM, Van Calsteren K, Hanssens M, Amant F. Physiologic variations of serum tumor markers in gynecological malignancies during pregnancy: a systematic review. *BMC Med.* 2012;10:86. doi:10.1186/1741-7015-10-86

KẾT QUẢ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐẶT STENT ĐƯỜNG THOÁT THẤT PHẢI TRÊN BỆNH NHÂN CÓ TẮC NGHẼN ĐƯỜNG THOÁT THẤT PHẢI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Trần Thanh Minh¹, Đỗ Nguyên Tín², Trần Minh Tuấn²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tắc nghẽn đường thoát thất phải (ĐTTP) là tật tim bẩm sinh (TBS) gây giảm lưu lượng máu lên phổi. Đặt stent ĐTTP là phương pháp điều trị ít xâm lấn và cải thiện huyết động học. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả và tính an toàn của đặt stent ĐTTP ở bệnh nhi. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả các trường hợp đặt stent ĐTTP trên bệnh nhân có tắc nghẽn ĐTTP tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 01/01/2019-01/06/2021. **Phương pháp nghiên cứu:** cắt ngang mô tả. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 32 bệnh nhân có tuổi trung vị 76 ngày, sơ sinh chiếm 31,2%. Cân nặng (CN) trung vị 4,7 kg. Các bệnh nhân có tim trung ương với SpO₂ trung vị 76% kèm dị tật bẩm sinh, bệnh đồng mắc nặng, trong đó tứ chứng Fallot chiếm 71,9%. Chỉ số McGoon và Nakata có trung vị 1,4 và 108,7 mm²/m². Kết quả ngay sau đặt stent: SpO₂ trung vị 94,5% và cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) so với ban đầu và tỷ lệ thành công 93,7%. Không tử vong liên quan đến thủ thuật. Kết quả sau 6 tháng: SpO₂ trung vị 88% và khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) so với trước đặt stent. Thân và hai nhánh ĐMP phát triển: Z score ĐMP phải tăng từ -1,8 lên -0,3, ĐMP trái tăng từ -2,1 lên -0,3 và thân ĐMP tăng từ -3,3 lên -1,9 ($p < 0,001$). **Kết luận:** Đặt stent ĐTTP là phương pháp điều trị với tỷ lệ thành công cao, an toàn và ít biến chứng, tạo điều kiện cho phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn.

Từ khóa: tắc nghẽn đường thoát thất phải, stent

SUMMARY

RESULT OF RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT STENTING IN PATIENTS WITH RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT OBSTRUCTION IN CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Right ventricular outflow tract obstruction (RVOT) is a congenital heart defect that

causes reduced pulmonary blood flow. RVOT stenting is a minimally invasive treatment and improves hemodynamics. This study aimed to evaluate the efficacy and safety of RVOT stenting in pediatric patients. **Objectives:** To evaluate the result of RVOT stenting in patients with RVOT obstruction at Children's Hospital 1 from January 1, 2019 to June 1, 2021. **Method:** Cross-sectional study. **Results:** The study on 32 patients with median age 76 days, newborns account for 31.2%. Median weight 4.7 kg. The patients are central cyanosis with median SpO₂ of 76% with complex congenital morphology and severe comorbidities, of which 71.9% had tetralogy of Fallot. The McGoon and Nakata indexes have medians of 1.4 and 108.7 mm²/m². **Results immediately after stenting:** Median SpO₂ 94.5% and statistically significant improvement ($p < 0.001$) compared to baseline and success rate 93.7%. No procedure-related deaths. **Results after 6 months:** Median SpO₂ 88% and statistically significant difference ($p < 0.001$) compared to before stent placement. The main and two branches of PA developed: Z score of the right PA increased from -1.8 to -0.3; the left PA increased from -2.1 to -0.3 and PA trunk increased from -3.3 to -1.9 ($p < 0.001$). **Conclusions:** RVOT stenting is a treatment method with high success rate, safety and low complications, facilitating complete surgical repair. **Keywords:** right ventricular outflow stenting, RVOT obstruction

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc nghẽn ĐTTP là bất thường giải phẫu quan trọng trong các tật TBS bên tim phải, gây giảm lưu lượng máu lên phổi, giảm độ bão hòa oxy trong máu có thể dẫn tới tử vong.¹ Các bệnh nhân (BN) cần được mở rộng ĐTTP để đưa máu lên phổi đầy đủ và giảm áp lực thất phải càng sớm càng tốt trước khi suy giảm chức năng không hồi phục.² Phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn gặp khó khăn ở BN nhỏ, có giải phẫu phức tạp hoặc có bệnh đồng mắc nặng với nguy cơ tai biến và tử vong khi phẫu thuật cao.³ Các phương pháp cổ điển như: đặt luồng thông Blalock – Taussig (BT), truyền Prostaglandin E1 (PGE1) và đặt stent ống động mạch (ÔĐM) có những bất lợi nhất định. Đặt stent ĐTTP có nhiều ưu điểm

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Minh Tuấn

Email: tuantran@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.2.2025

Ngày duyệt bài: 13.3.2025

hơn trong việc mở rộng đường thoát, giảm áp lực cho thất phải, tăng lưu lượng máu lên đều 2 bên phổi giúp cho 2 nhánh ĐMP phát triển đồng đều và không có hiện tượng cướp máu mạch vành.¹ Phương pháp này đã được báo cáo ở các trung tâm tim mạch ngoài nước tuy nhiên chưa được báo cáo tại Việt Nam. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm dịch tễ, giải phẫu ĐTTP cũng như đánh giá hiệu quả và tính an toàn của đặt stent ĐTTP trên các bệnh nhi tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca

Đối tượng nghiên cứu. Trẻ < 16 tuổi có tắc nghẽn ĐTTP được đặt stent ĐTTP tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 trong khoảng thời gian từ 01/01/2019 đến 01/06/2021.

Tiêu chí đưa vào

- Trẻ được chẩn đoán tắc nghẽn ĐTTP: được xác định bằng siêu âm tim. Siêu âm hai chiều: các gờ cơ dày, kém di động nằm dưới van ĐMP hoặc đường vào của phần phễu làm hẹp phần này trên các mặt cắt dưới sườn trực gần, trực dài, cạnh ức trực gần và một số mặt cắt chéo. Siêu âm Doppler màu: tăng vận tốc dòng máu qua ĐTTP, dòng máu xoáy hoặc qua được rất ít khi tắc nghẽn nặng, chênh áp đỉnh thường cao.⁴

- Có chỉ định đặt stent ĐTTP:⁵

• Các BN có tật TBS đi kèm tắc nghẽn ĐTTP: tứ chứng Fallot, không lỗ van động mạch phổi kèm thông liên thất (KLVDMP/TLT), hẹp phổi, teo van ba lá, thất phải hai đường ra (TPHĐR)... Các BN còn hẹp tồn lưu ĐTTP sau phẫu thuật hoặc hẹp ống nối thất phải – ĐMP theo thời gian.

• Tím nặng do giảm lưu lượng máu lên phổi ($SpO_2 < 80 - 85\%$) hoặc áp lực thất phải cao đến mức cân bằng hay lớn hơn áp lực hệ thống.

Tiêu chí loại trừ

- BN bỏ tái khám, thiếu thông tin cần thu thập và không đồng ý tham gia nghiên cứu

Thu thập dữ liệu

- Từ đơn vị thông tin can thiệp – khoa tim mạch, Bệnh viện Nhi đồng 1

- Tại thời điểm có chỉ định: ghi nhận thông tin lâm sàng, cận lâm sàng, chỉ định.

- Tại thời điểm can thiệp: đánh giá giải phẫu ĐTTP, áp lực thất phải, kỹ thuật can thiệp.

- Đánh giá kết quả sớm ngay sau can thiệp: tỷ lệ thành công, thất bại và các biến chứng; tỷ lệ tái can thiệp, phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn, tử vong.

Tiêu chuẩn BN can thiệp thành công⁶

Về mặt thủ thuật:

• Stent được đặt tại vị trí ĐTTP, không bị

gập góc hoặc gãy, không tắc nghẽn sau 1 tuần, không cản trở van ba lá, không hẹp thân và các nhánh ĐMP.

• Không có những biến chứng khác như thuyên tắc phổi, thuyên tắc não, trôi stent, huyết khối, xuất huyết, tụ máu tại nơi chích mạch máu.

Về mặt lâm sàng:

• Không gặp tử vong khi can thiệp hoặc sau can thiệp nghi do nguyên nhân liên quan đến tắc nghẽn ĐTTP hay do thủ thuật đặt stent.

• Cải thiện độ bão hòa oxy máu so với trước đặt stent ĐTTP.

• Cải thiện các biểu hiện ứ trệ tim phải như phù, tĩnh mạch cổ nổi, gan to.

• Không gây biến chứng cần chuyển mổ hoặc tái can thiệp trong vòng 1 tháng.

• Không còn phụ thuộc PGE1 nếu trước đó phải duy trì.

- Tại thời điểm 6 tháng: sự phát triển của ĐMP. Tổng hợp tỷ lệ biến chứng, tử vong, tái thông tim, phẫu thuật tạm thời hay sửa chữa hoàn toàn.

Xử lý số liệu. Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm Epidata và Stata. Các biến số định lượng: trung bình, độ lệch chuẩn (phân phối chuẩn) hoặc trung vị, khoảng tứ phân vị (phân phối không chuẩn). Các biến số định tính: tần số, tỷ lệ phần trăm. Phép kiểm t – test (đối với phân phối chuẩn), phép kiểm Wilcoxon rank sum (đối với phân phối không chuẩn). Giá trị $p \leq 0,05$: khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Vấn đề y đức. Nghiên cứu được Hội đồng Y đức của Đại Học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh và Bệnh viện Nhi Đồng 1 chấp thuận.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 01/2019 đến 06/2021, tại đơn vị thông tin can thiệp – khoa tim mạch, Bệnh viện Nhi đồng 1, chúng tôi thực hiện can thiệp đặt stent ĐTTP trên 32 BN TBS có tắc nghẽn ĐTTP. Sau 6 tháng đặt stent: 21 trẻ tái khám và được đánh giá (3 trẻ tử vong, 1 can thiệp thất bại, 1 trẻ vừa can thiệp thất bại vừa tử vong, 6 trẻ chưa đủ thời gian đánh giá).

Đặc điểm bệnh nhân trước can thiệp

Bảng 1: Đặc điểm BN trước can thiệp (n=32)

Đặc điểm	Kết quả (N=32)
Tuổi (ngày)	76 [11 – 149]*
Giới	
Nam (n, %)	18 (56,3)
Nữ (n, %)	14 (43,7)
CN lúc can thiệp (kg)	4,7 [2,9 – 7,3]*
Tật tim bẩm sinh	
Tứ chứng Fallot (n, %)	23 (71,9)

TPHĐR (n, %)	3 (9,4)
Teo van ba lá (n, %)	2 (6,3)
Khác (n, %)	4 (12,4)
Chênh áp thất phải – ĐMP (mmHg)	60,9 [42,3 – 82,8]*
Đường kính ĐMP	
Z score vòng van ĐMP	-2,7 [-3,6 – -1,9]*
Z score thân ĐMP	-3,5 [-4,3 – -2,4]*
Z score ĐMP phải	-1,9 [-2,7 – -1,2]*
Z score ĐMP trái	-2,1 [-2,5 – -1,0]*

*: số liệu trình bày bằng trung vị [tứ phân vị]

Trẻ sơ sinh chiếm 31,2% trong nghiên cứu chúng tôi, trong đó BN nhỏ nhất sinh non 30 tuần với CN lúc can thiệp là 1,4 kg. Tỷ lệ thường gặp nhất là tứ chứng Fallot (71,9%). Các BN trước can thiệp đều tím với SpO₂ trung vị 76%, trong đó cơn tím nặng chiếm 31,3% và suy tim chiếm 18,7%. Ngoài ra, 19 BN (59,4%) cần hỗ trợ hô hấp như oxy canula, thở áp lực dương, thở máy. Có 11 BN (34,4%) cần truyền PGE1 với liều tương đối cao, trung bình 43,6 ± 30,7 (ng/kg/phút). Nhiều BN có bệnh đồng mắc nặng kèm theo như viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết (NKH), hội chứng DiGeorge... Có 1 BN (3,1%) có 2 ĐMP không hợp lưu, ĐMP phải xuất phát từ thân ĐMP và ĐMP trái xuất phát từ ÔĐM. Bất thường mạch vành ở 3 BN (9,4%).

Đặc điểm giải phẫu chụp mạch máu.

Trên thông tim, áp lực thất phải cao kèm hẹp ĐTTP, thân và các nhánh ĐMP nhỏ. Các kết quả trên thông tim so sánh với siêu âm không có sự khác biệt.

Bảng 2: Đặc điểm giải phẫu trên chụp mạch máu (n=32)

Đặc điểm	Kết quả (N=32)
Áp lực thất phải (mmHg)	52 [46 – 70] *
Đường kính ĐTTP (mm)	2,7 [2,3 – 4] *
Chiều dài ĐTTP (mm)	12,6 [10,8 – 16,5] *
Đường kính ĐMP (mm)	4,4 [3,5 – 5,8] *
Z score vòng van ĐMP	-3,0 [-3,3 – -2,2] *
Z score thân ĐMP	-3,7 [-4,3 – -2,6] *
Z score ĐMP phải	-1,8 [-2,4 – -0,8] *
Z score ĐMP trái	-2,0 [-2,4 – -1,6] *
Chỉ số McGoon	1,4 [1,2 – 1,7] *
Chỉ số Nakata (mm²/m²)	108,7 [78,3-152,2] *
Ổng động mạch (n, %)	8 (25,0)

Bảng 3: So sánh các đặc điểm sau đặt stent ≥ 6 tháng (n=21)

Đặc điểm	Trước đặt stent (N=32)	Sau đặt stent ≥ 6 tháng (N=21)	p
SpO ₂ (%)	76 [70 – 80] *	88 [85 – 92] *	< 0,001 ^a
Z score đường kính ĐMP phải	-1,8 [-2,6 – -1,2] *	-0,3 [-0,6 – 0,4] *	< 0,001 ^a
Z score đường kính ĐMP trái	-2,1 [-2,6 – -0,9] *	-0,3 [-0,5 – 0,1] *	< 0,001 ^a
Z score đường kính thân ĐMP	-3,3 [-4,4 – -2,5] *	-1,9 [-2,7 – -0,9] *	< 0,001 ^a
Z score đường kính vòng van ĐMP	-2,9 [-3,4 – -2,0] *	-2,6 [-2,8 – -1,5] *	0,205 ^a

*: số liệu trình bày bằng trung vị [tứ phân vị]

Chú thích: ^aPhép kiểm Wilcoxon ranksum, p < 0,05; có ý nghĩa thống kê

Từ ĐMC xuống (n, %)	5 (62,5)
Từ ĐM dưới đòn trái (n, %)	3 (37,5)
Tuần hoàn bàng hệ (n, %)	18 (56,3)

*: số liệu trình bày bằng trung vị [tứ phân vị]

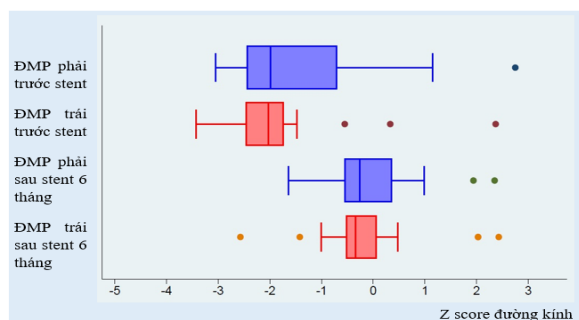
Kết quả sớm sau can thiệp. Thành công về thủ thuật đạt 30 BN (93,7%). Về mặt lâm sàng, oxy hóa máu sau can thiệp có trung vị 94,5 % và cải thiện có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Tất cả các BN đều ngưng được PGE1 sau can thiệp. Thời gian nằm đơn vị sản sóc tích cực trung vị 3 ngày, nằm viện trung vị 7 ngày.

Nghiên cứu này có 4 BN tử vong, trong đó 1 BN sau can thiệp thất bại tử vong sau năm hồi sức 7 ngày do nhiều yếu tố: TBS nền, nhiễm khuẩn bệnh viện, suy đa cơ quan; ba trường hợp tử vong còn lại do NKH sơ sinh kèm bệnh nền nặng dù được can thiệp thành công. Can thiệp thất bại ở 2 BN (6,3%) do trôi stent, trong đó có 1 BN tử vong.

Biến chứng hở van ba lá gặp ở 2 BN (6,3%) do stent có đoạn nằm trong thất phải dài gây tổn thương lá van tuy nhiên không ảnh hưởng huyết động. Hở van ĐMP ở 3 BN (9,4%) do đặt stent xuyên van. Rung thất gặp ở 1 BN (3,1%) tuy nhiên đáp ứng với sốc điện 2 lần và hồi sức tim phổi. Biến chứng block nhĩ thất gặp ở 1 BN (3,1%), tự về nhịp xoang trong 24 – 48 giờ. Các biến chứng này do sử dụng sheath lớn chèn ép các cấu trúc tim.

Kết quả sau can thiệp ≥ 6 tháng. Sau 6 tháng, SpO₂ tăng so với trước có ý nghĩa thống kê (p < 0,001). Trước thông tim có 43,8% BN có SpO₂ < 75% nhưng sau 6 tháng không BN nào có SpO₂ < 75%.

Đường kính hai nhánh ĐMP cải thiện có ý nghĩa thống kê (p < 0,001). Vòng van và thân ĐMP còn thiếu sản, tuy nhiên thân ĐMP phát triển có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Lưu lượng máu qua stent được duy trì với trung vị chênh áp qua stent 54,8 mmHg. Biểu đồ 1 mô tả sự phân bố giá trị Z score đường kính hai nhánh ĐMP trước đặt stent và sau thời gian theo dõi. Hở van ba lá nặng ở 28,6% và hở van ĐMP ở 23,8% BN.



Biểu đồ 1. Z score 2 nhánh ĐMP sau 6 tháng

Kết quả tái can thiệp, phẫu thuật, tử vong sau ≥ 6 tháng. Sau 6 tháng theo dõi, có 6 BN (28,6%) được thực hiện tái can thiệp nội và đặt stent ĐTTP, trong đó có 4 BN được can thiệp ngay trong 6 tháng đầu do hẹp vị trí giữa đầu xa stent và van ĐMP. Ngoài ra, 2 BN còn lại được tái can thiệp vào các thời điểm lần lượt là 8 tháng và 10 tháng do hẹp stent theo thời gian và chưa có điều kiện phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn.

Có 9 BN tử chứng Fallot được phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn khi đủ điều kiện, chiếm 42,9%. Có 11 BN (52,4%) chưa được phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn chủ yếu do số lượng ca TBS cần phẫu thuật nhiều, các trung tâm phẫu thuật tim quá tải. Trong nghiên cứu của chúng tôi, stent ĐTTP được lấy ra hoàn toàn, không có biến chứng hay khó khăn về kỹ thuật đáng kể.

Không có trường hợp tử vong từ thời điểm xuất viện sau can thiệp đặt stent ĐTTP. Ghi nhận 1 trường hợp suy thất phải sau phẫu thuật do 2 ĐMP nhỏ, BN được phẫu thuật mở rộng thân và 2 nhánh ĐMP, và đáp ứng dần với điều trị nội khoa hỗ trợ sau phẫu thuật.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân trước can thiệp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các BN được can thiệp ở thời điểm khá sớm với 31,2% trong độ tuổi sơ sinh. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Tanidir với tỷ lệ trẻ sơ sinh chiếm 47%.⁷ Nghiên cứu này có 25% BN can thiệp với CN $\leq 3,0$ kg, thấp hơn so với nghiên cứu của Stumper là 32,7%.⁸ Sự khác biệt này do sự khác nhau về đặc điểm về nhân chủng học giữa các nghiên cứu. BN nhỏ tuổi với CN thấp khó đặt được dụng cụ mở đường, nguy cơ cao tổn thương động tĩnh mạch đùi, profile stent lớn dễ gây biến chứng lên tim. Các BN có các bất thường di truyền cũng như bệnh đồng mắc nặng, điều này cũng được các tác giả khác ghi nhận, nguy cơ tử vong và biến chứng phẫu thuật tăng, do đó đặt stent ĐTTP là lựa chọn thích hợp khi BN không thể trải qua cuộc phẫu thuật hoặc

giải phẫu không phù hợp.

Chỉ định đặt stent ĐTTP. Về tật TBS có 71,9% BN mắc tứ chứng Fallot được đặt stent ĐTTP. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Tanidir và Stumper khi tứ chứng Fallot chiếm tỷ lệ lần lượt là 71,1% và 75,0%.^{7,8} Cơ tim thiếu oxy chiếm 31,3% và tương đồng với tác giả Nguyễn Kinh Bang là 29,6 % trên 54 BN tử chứng Fallot tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.⁹

Kết quả sớm sau đặt stent ĐTTP. Về mặt lâm sàng, SpO₂ tăng trung vị 94,5% và khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Stumper ghi nhận sự cải thiện trung vị SpO₂ từ 71 % lên 92% và Bertram từ 77% lên 90%.^{8,10}

Biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm: rung thất, block nhĩ thất, trôi stent. Kết quả này cũng tương đồng với các biến chứng của các tác giả như: Bertram ghi nhận trôi stent, Tanidir gặp block nhĩ thất và Stumper gặp tràn máu màng tim.^{7,8,10}

Chúng tôi ghi nhận 4 BN tử vong chủ yếu do bệnh lý nền nặng và nhiễm khuẩn bệnh viện. Stumper ghi nhận 1 BN tử vong do dây dẫn làm thủng ĐMP, chèn ép tim cấp trong khi các BN can thiệp thất bại phải chuyển phẫu thuật cấp cứu hoặc tiếp tục truyền PGE1.⁸ Bertram ghi nhận có 1 BN tử vong do NKH, viêm ruột hoại tử hậu phẫu bất sản hậu môn trực tràng.¹⁰ Tanidir ghi nhận 2 BN tử vong và 3 BN phải chuyển phẫu thuật đặt luồng thông BT cải biên.⁷

Kết quả sau can thiệp ≥ 6 tháng

Đặc điểm lâm sàng, siêu âm tim. SpO₂ sau 6 tháng được duy trì tốt khoảng 88%, tương đồng với nghiên cứu của Sandoval trên 37 BN đặt stent ĐTTP có SpO₂ trung vị 86 %. Kích thước hai nhánh ĐMP cải thiện có ý nghĩa thống kê. Một điều đáng ghi nhận là hai nhánh ĐMP có xu hướng phát triển cân bằng hơn, giúp thuận lợi hơn cho phẫu thuật viên và quá trình hồi sức sau phẫu thuật.

Kết quả tái can thiệp, phẫu thuật, tử vong sau ≥ 6 tháng. Có 28,6% BN tái hẹp chủ yếu do hẹp vị trí nối thất phải – stent hoặc stent – ĐMP. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Tanidir cũng ghi nhận 18,2% cần tái can thiệp do phì đại các bó cơ ngay dưới van ĐMP.⁷ Sự khác biệt này do CN khi can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với Tanidir, do đó được đặt stent nhỏ hơn, dẫn đến xác suất tái hẹp cao hơn.

Trong thời gian theo dõi, chúng tôi chưa ghi nhận BN nào tử vong trước và sau phẫu thuật sửa chữa hoàn toàn. Tác giả Tanidir ghi nhận 7 trường hợp tử vong (18,4%) do mắc các bệnh lý

nền nặng, hội chứng bẩm sinh phức tạp.⁷ Ngoài ra, chúng tôi không ghi nhận các rối loạn nhịp thất, block nhĩ thất, hở van ĐMC, thiếu máu cơ tim, gãy stent trong suốt thời gian theo dõi.

V. KẾT LUẬN

Đặt stent ĐTTP là phương pháp có tỷ lệ thành công cao trong điều trị tạm thời các BN TBS có tắc nghẽn ĐTTP. Chỉ định ở BN chưa đủ điều kiện phẫu thuật, có nguy cơ cao, bệnh đồng mắc nặng. Các biến chứng có thể được giảm thiểu với sự hiểu biết về giải phẫu bệnh và tích lũy kinh nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Myung K. Park.** Chap 13: Obstructive lesions. Park's Pediatric Cardiology for Practitioners 6th ed. Elsevier, Philadelphia; 2014:184-205.
2. **Dearani J. A., G. K. Danielson, F. J. Puga, et al.** Late follow-up of 1095 patients undergoing operation for complex congenital heart disease utilizing pulmonary ventricle to pulmonary artery conduits. The Annals of thoracic surgery. Feb 2003;75(2):399-410; discussion 410-1. doi:10.1016/s0003-4975(02)04547-2
3. **Petrucchi O., S. M. O'Brien, M. L. Jacobs, et al.** Risk factors for mortality and morbidity after the neonatal Blalock-Taussig shunt procedure. The Annals of thoracic surgery. Aug 2011;92(2):642-51; discussion 651-2. doi:10.1016/j.athoracsur.2011.02.030
4. **Lemler MS, Ramaciotti C.** Anomalies of the Right Ventricular Outflow Tract and Pulmonary

Valve. Echocardiography in Pediatric and Congenital Heart Disease From Fetus to Adult. Wiley-Blackwell; 2014:281-296.

5. **Castleberry C. D., T. M. Gudausky, S. Berger, J. S. Tweddell, A. N. Pelech.** Stenting of the right ventricular outflow tract in the high-risk infant with cyanotic teratology of Fallot. Pediatric cardiology. Mar 2014;35(3):423-30. doi:10.1007/s00246-013-0796-z
6. **Dohlen G., R. R. Chaturvedi, L. N. Benson, et al.** Stenting of the right ventricular outflow tract in the symptomatic infant with tetralogy of Fallot. Heart (British Cardiac Society). Feb 2009;95(2):142-7. doi:10.1136/hrt.2007.135723
7. **Tanidir İ C., M. O. Bulut, H. Kamali, et al.** Right ventricular outflow tract stenting during neonatal and infancy periods: A multi-center, retrospective study. Turk gogus kalp damar cerrahisi dergisi. Jul 2020;28(3):442-449. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2020.18970
8. **Stumper O., B. Ramchandani, P. Noonan, et al.** Stenting of the right ventricular outflow tract. Heart (British Cardiac Society). Nov 2013;99(21):1603-8. doi:10.1136/heartjnl-2013-304155
9. **Nguyễn Kinh Bang, Nguyễn Hải Âu, Nguyễn Quang Thiện, et al.** Đánh giá kết quả ngắn hạn phẫu thuật sửa chữa triệt để tứ chứng Fallot tuổi nhũ nhi. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh. 2018;1(22):tr. 360-366.
10. **Bertram H., M. Emmel, P. Ewert, et al.** Stenting of Native Right Ventricular Outflow Tract Obstructions in Symptomatic Infants. Journal of interventional cardiology. Jun 2015;28(3):279-87. doi:10.1111/joic.12198

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU XẠ PHẪU GAMMA KNIFE KẾT HỢP THUỐC TKIS ĐIỀU TRỊ UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ DI CĂN NÃO

Trần Đức Linh^{1,2}, Nguyễn Đức Liên^{3,4}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu điều trị bệnh nhân (BN) ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) di căn não bằng xạ phẫu Gamma Knife kết hợp thuốc TKIs. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, 65 BN UTPKTBN được xạ phẫu Gamma Knife kết hợp thuốc TKIs từ 1/2022-12/2024. **Kết quả:** Tại thời điểm 6 tháng, tỷ lệ kiểm soát bệnh tại não là 95,4%, đáp ứng hoàn toàn (ĐUHT) 38,5%, tỷ lệ kiểm soát bệnh ngoài não là

89,2%. Tổng thể tích khối u và triệu chứng thần kinh khu trú (TKKT) trước điều trị có liên quan đến đáp ứng tại não. **Kết luận:** Xạ phẫu Gamma Knife kết hợp thuốc TKIs có hiệu quả soát di căn não, cải thiện triệu chứng lâm sàng ở BN UTPKTBN di căn não.

Từ khóa: ung thư phổi không tế bào nhỏ, di căn não, Gamma Knife, TKIs

SUMMARY

THE EARLY OUTCOMES OF GAMMA KNIFE RADIOSURGERY COMBINED WITH TKIS IN THE TREATMENT OF NON-SMALL CELL LUNG CANCER WITH BRAIN METASTASES

Objectives: Evaluate the early outcomes of non-small cell lung cancer (NSCLC) patients with brain metastases treating by Gamma Knife radiosurgery combined with TKIs. **Methods:** Cross-sectional descriptive study, 65 patients who received Gamma Knife radiosurgery combined with EGFR TKIs from January 2022 to December 2024. **Results:** At 6 months, the intracranial disease control rate was

¹Học viện Quân y

²Bệnh viện Quân y 175

³Bệnh viện K

⁴Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Liên

Email: drduclien@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 14.3.2025