

Khoa². Các chỉ số sinh hiệu của chúng tôi tương tự Wongyingsinn, SpO₂ tăng đáng kể sau khi đặt NKQ⁵.

KMĐM

pH trung bình là 7,3, chúng tôi NB có tình trạng nhiễm toan, pH ở nhóm có xảy ra biến cố thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm không biến cố, pH thấp có ảnh hưởng lên kết cục của NB, do tình trạng bệnh nặng sẵn có, dự trữ sinh lý cũng kém hơn phù hợp với y văn⁶.

4.2. Đặc điểm kỹ thuật

Có 28,1% NB có LEMON \geq 1, thấp hơn so với NC của Bernhard (37%)⁴, không có khác biệt giữa các điểm số khác nhau về biến cố.

100% NB được preoxygenation, chủ yếu bằng BMV (89,6%) kể đến là NIV và HFNC với 9,2% và 1,2%, tương tự NC của Jishnu (BMV là 92,8%, NIV là 6%)³. Tỷ lệ dùng an thần trong NC của chúng tôi là 86,7% tương tự NC của Jishnu³ và Brown⁷ với 83% và 84,8%. Khác biệt là trong các NC trên, etomidate được dùng nhiều nhất, còn trong NC của chúng tôi, được lựa chọn nhiều nhất là ketamin. Tỷ lệ dùng giãn cơ trong NC của chúng tôi là 83,9%, tương tự NC của Brown (83,6%)⁷, cao hơn Jishnu (77,1%)³ và Wongyingsinn⁵ với chỉ 3%. Chúng tôi dùng 100% là rocuronium, cao hơn NC của Jishnu², khác với các NC khác succinylcholine được lựa chọn nhiều hơn^{5,7}. Tỷ lệ RSI trong NC của chúng tôi là 77,1%, cao hơn các NC của Jishnu³, Brown⁷ và Hasegawa⁸ với 72,9%, 69% và 26,4%. Điều này phù hợp với xu hướng sử dụng RSI nhiều hơn, giảm dần lo ngại về dùng giãn cơ trong đặt NKQ CC và rocuronium dần được ưu tiên sử dụng hơn succinylcholine do các tác động bất lợi của thuốc này như tăng kali máu, tăng thân nhiệt ác tính...

96,4% đặt NKQ chúng tôi sử dụng loại đèn soi có video (VL), chỉ 3,6% sử dụng Macintosh, tùy thuộc vào kinh nghiệm và thói quen của người đặt. Các NC khác hầu như ghi nhận tỷ lệ VL khá thấp như NC của Trần Văn Khoa, Brown và Jishnu với 29,9%, 6,1% và 1,8%^{2,3,7}. Sử dụng VL giảm được các biến cố do rút ngắn thời gian đặt, tỷ lệ thất bại thấp hơn^{2,9}.

Tỷ lệ đặt NKQ thành công từ lần đầu của chúng tôi là 92,8% cao hơn các NC khác của Nguyễn Minh Hiếu¹⁰ (77,7%), Kerlake¹¹ (85%), Hasegawa⁸ (70,8%) và Jishnu³ (78,3%). Có thể do chúng tôi sử dụng RSI với an thần và giãn cơ cũng như VL nhiều hơn các NC khác.

Kinh nghiệm trung bình là 10,14 năm, thời gian chuẩn bị NB là $2,2 \pm 1,3$ phút, thời gian đặt trung bình là $58,5 \pm 38,3$ giây. So với Bernhard⁴, thời gian chuẩn bị của chúng tôi dài hơn ($1,3 \pm$

$0,8$ phút), thời gian đặt NKQ tương tự ($1,2 \pm 0,4$ phút). Điểm cắt thời gian đặt NKQ là 75 giây và kinh nghiệm là 10 năm cho xác suất biến cố thấp nhất, tuy nhiên AUC chỉ ở mức trung bình (0,57), nên độ mạnh dự đoán không cao.

4.3. Biến cố ngoại ý

Trong NC của chúng tôi, 18,9% có biến cố ngoại ý, cao hơn các NC đa trung tâm của Wall¹² hay Hasegawa⁸ với 12% và 14%, nhưng thấp hơn đáng kể so với các NC của Jishnu³, Wongyingsinn⁵ và Trần Văn Khoa² với 58%, 37,7% và 38,8%. Tuy thành công từ lần đặt đầu tiên cao nhưng tỷ lệ biến cố ngoại ý vẫn còn ở mức cao có thể do NB trong NC của chúng tôi có tuổi trung bình cao, đa phần ≥ 60 tuổi, có bệnh nền và tình trạng nặng khi đặt NKQ (pH thấp). Trong các biến cố ngoại ý, tụt huyết áp có tỷ lệ cao nhất (9,6%), thấp hơn NC của Lê Cẩm Tú (29,8%), Nguyễn Minh Hiếu (20,6%) và Bernhard (19,1%), cao hơn Wongyingsinn (8,7%) và Jishnu (6%)^{3-5,10}. Tỷ lệ ngưng tim quanh đặt NKQ của chúng tôi là 4%, tương tự NC của Chul Park (3,6%), thấp hơn Jishnu (5,4%), nhưng cao hơn đáng kể NC của Kim (1,7%) và Wongyingsinn (0,7%); khác biệt này chủ yếu đến từ thời gian xác định ngưng tim quanh đặt NKQ trong NC của chúng tôi là 60 phút, dài hơn NC của Kim với chỉ 10 phút^{3,5,13,14}. Tỷ lệ đặt nhằm vào thực quản của chúng tôi chỉ 0,8%, thấp hơn NC của Bernhard⁴ (5,1%) và Jishnu³ (2,4%), có thể do tỷ lệ dùng VL trong NC của chúng tôi cao (96,4%) so với chỉ 30,1% và 1,8% trong 2 NC trên, hạn chế biến cố này.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Tỷ lệ thành công từ lần đặt đầu tiên cao (92,8%), tuy nhiên tỷ lệ biến cố ngoại ý còn cao với 18,9% trường hợp. Tụt huyết áp và ngưng tim quanh đặt NKQ là 2 biến cố thường gặp nhất. Cần có nhiều NC hơn về đặt NKQ CC để giúp bác sĩ lâm sàng có thêm thông tin để đánh giá và chuẩn bị NB, giảm thiểu biến cố ngoại ý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vincent J-L, Moore FA, Bellomo R, Marini JJ. *Textbook of critical care*. Elsevier Health Sciences; 2022.
2. Trần VK, Nguyễn AT, Trần HT. NHẬN XÉT MỘT SỐ BIẾN CHỨNG VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN SÂU ĐẶT NỘI KHÍ QUAN CẤP CỨU. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;522(2):doi:10.51298/vmj.v522i2.4337
3. Jishnu M, Bhoi S, Sahu AK, Suresh S, Aggarwal P. Airway management practices among emergency physicians: An observational

- study. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. 2022;22(4):186.
4. **Bernhard M, Bax SN, Hartwig T, et al.** Airway Management in the Emergency Department (The OcEAN-Study)-a prospective single centre observational cohort study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2019;27(1):1-9.
 5. **Wongyingsinn M, Songarj P, Assawinvinijkul T.** A prospective observational study of tracheal intubation in an emergency department in a 2300-bed hospital of a developing country in a one-year period. *Emergency Medicine Journal*. 2009;26(8):604.
 6. **Farcy DA, Chiu W, Marshall JP, Osborn TM.** *Critical care emergency medicine*. Second edition. ed. McGraw-Hill Education; 2017.
 7. **Brown III CA, Bair AE, Pallin DJ, Walls RM, Investigators NI.** Techniques, success, and adverse events of emergency department adult intubations. *Annals of emergency medicine*. 2015;65(4):363-370. e1.
 8. **Hasegawa K, Hagiwara Y, Chiba T, et al.** Emergency airway management in Japan: interim analysis of a multi-center prospective observational study. *Resuscitation*. 2012;83(4):428-433.
 9. **Arulkumaran N, McLaren CS, Arulkumaran K, Philips BJ, Cecconi M.** An analysis of emergency tracheal intubations in critically ill patients by critical care trainees. *Journal of the Intensive Care Society*. 2018;19(3):180-187.
 10. **Hiếu NM, Chi NV, Đông TV.** Đánh giá kết quả của phương pháp đặt nội khí quản nhanh theo trình tự (RSI) cho bệnh nhân cấp cứu. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;Tập 509(Tháng 12 - Số 2):tr.145-149.
 11. **Kerslake D, Oglesby AJ, Di Rollo N, James E, McKeown DW, Ray DC.** Tracheal intubation in an urban emergency department in Scotland: a prospective, observational study of 3738 intubations. *Resuscitation*. 2015;89:20-24.
 12. **Walls RM, Brown III CA, Bair AE, Pallin DJ, Investigators NI.** Emergency airway management: a multi-center report of 8937 emergency department intubations. *The Journal of emergency medicine*. 2011;41(4):347-354.
 13. **Marin J, Davison D, Pourmand A.** Emergent endotracheal intubation associated cardiac arrest, risks, and emergency implications. *Journal of anaesthesia*. 2019;33(3):454-462.
 14. **Park C.** Risk factors associated with inpatient cardiac arrest during emergency endotracheal intubation at general wards. *Acute and critical care*. 2019;34(3):212.

ĐẶC ĐIỂM BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH TRONG BỆNH LÝ KAWASAKI TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Lê Thành Khánh Vân^{1,2}, Hoàng Ngọc Vi³, Lê Thành Khánh Phong⁴

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Động mạch (ĐM) vành gồm ĐMV trái và phải xuất phát từ gốc ĐM chủ, dẫn máu giàu oxy và dinh dưỡng đến nuôi toàn bộ tim. Bệnh lý ĐMV ở trẻ em rất hiếm ($\neq 1\%$ dân số) từ nguyên nhân: Bẩm sinh: Bệnh ĐMV đơn thuần (ĐMV xuất phát từ ĐM phổi: Alcapa; không có ĐMV (P) hoặc (T); ĐMV thông với các cấu trúc khác: buồng tim, ĐM lớn; dò ĐMV) và bệnh ĐMV kèm TBS khác (Fallot, chuyển vị đại động mạch, bất sản ĐMP). Mắc phải: Phình, giãn, huyết khối ĐMV trong Kawasaki; xơ vữa ĐM; bệnh ĐMV sau chấn thương, nhiễm trùng, bệnh mô liên kết. Co thắt, cầu cơ ĐMV. Kawasaki là bệnh lý viêm mạch máu hệ thống cấp tính, xảy ra ở nhũ nhi và trẻ nhỏ. Tổn thương chủ yếu trên các mạch máu có kích thước trung bình và nhỏ mà quan trọng nhất là hệ mạch

vành. Phình mạch vành xảy ra trong 15 đến 25% trường hợp không được điều trị, có thể dẫn đến bệnh tim thiếu máu và đột tử. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả ngắn hạn về lâm sàng và điều trị bệnh ĐMV trong bệnh lý Kawasaki. **Phương pháp:** Quan sát, hồi cứu từ 06-2024 – 08-2025 có 4 BN bệnh ĐMV có can thiệp phẫu thuật tại Khoa Hồi sức phẫu thuật tim trẻ em - Bệnh viện Chợ Rẫy. **Kết quả:** Gồm 4 BN: 2 nam, 2 nữ. Tuổi trung bình: 9. Triệu chứng chủ yếu: Mệt, đau ngực khi gắng sức. Tổn thương: Phình, giãn và huyết khối ĐMV/ Kawasaki, tổn thương cả 3 nhánh ĐMV: xuống trước trái (LAD), ĐM mũ, ĐM vành (P). Phẫu thuật: Cầu nối ĐMC - ĐMV; tái tạo ĐMV (P). Vật liệu: ĐM ngực trong (T), tĩnh mạch hiển, màng tim sinh học. Không biến chứng tử vong sớm. **Kết luận:** Bệnh lý ĐMV trong bệnh Kawasaki trẻ em hiếm gặp, đa dạng, tổn thương rất phức tạp; phong phú về lâm sàng từ không có triệu chứng đến có triệu chứng trầm trọng, đe dọa tính mạng bệnh nhân. Chẩn đoán chắc chắn: Siêu âm tim, CTScan, thông tim chụp mạch vành. Kỹ thuật phẫu thuật đa dạng tùy tổn thương, có thách thức nhất định. Kết quả phẫu thuật tùy từng loại tổn thương, an toàn, tốt. Tuy nhiên cần theo dõi lâu dài và tổng kết số lượng Bệnh nhân nhiều hơn. **Từ khóa:** ĐMV, TBS, THNCT

¹Khoa Hồi sức Phẫu thuật tim Trẻ em, Bệnh viện Chợ Rẫy

²Khoa y, Trường Y Dược, Đại học Trà Vinh, Vĩnh Long

³Khoa hồi sức phẫu thuật tim trẻ em, Bệnh viện Chợ Rẫy

⁴Khoa Gây mê Hồi sức Phẫu thuật tim, Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thành Khánh Vân

Email: ltkvan.kyd@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 9.2.2026

Ngày duyệt bài: 2.3.2026

ABSTRACT

CORONARY ARTERY INVOLVEMENT IN PEDIATRIC KAWASAKI DISEASE AT CHO RAY HOSPITAL

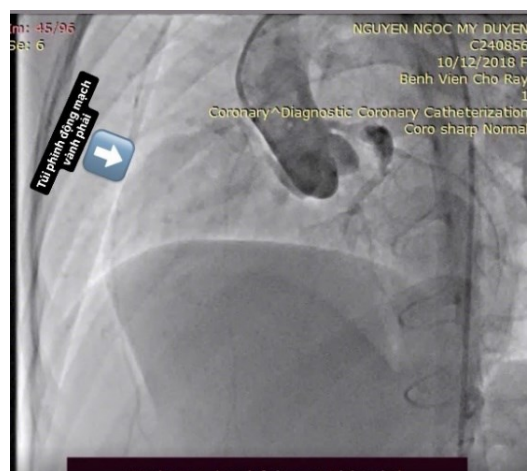
Introduction: Coronary artery comprises of left coronary artery and right coronary artery, which originate from Aortic root, carries high oxygenated blood and nutrients in order to nourish the entire heart. Pediatric coronary artery disease is very rare (#accounts for 1% of population). Congenital: Isolated coronary artery anomalies (coronary artery originates from pulmonary artery: ALCAPA; the absence of left or right coronary artery; abnormal connections between one of the coronary arteries and other structures such as the heart chambers or other blood vessels: coronary artery fistula) and coronary artery diseases associated with other congenital heart defects (Tetralogy of Fallot; transposition of the great arteries, pulmonary artery atresia). Acquired: Coronary artery aneurysm, dilation, and thrombosis in Kawasaki disease; atherosclerosis; post-trauma; infections, connective tissue disease. Coronary artery vasospasm, myocardial bridging. Kawasaki disease is an acute systemic vasculitis that occurs in infants and young children. The disease primarily affects medium and small-sized blood vessels, with the coronary arteries being the most critically involved. Coronary artery aneurysms develop in approximately 15% to 25% of untreated cases and may lead to myocardial ischemia and sudden death. The clinical manifestations and progression are very critical, threatening patients' life. Imaging tests: Echocardiography, Computed tomography chest scan to assess coronary arteries, cardiac catheterization. Treatment depends on particular anomalies: Coronary intervention, reconstructive or plasty surgery, coronary artery bypass. **Objective:** Assessment the clinical characteristics and treatment. **Subject and Method:** Observational, retrospective from the year June-2024 to Augst-2025, there were 8 coronary artery disease patients who underwent intervention and surgery at our Department of pediatric cardiac surgery in Cho Ray hospital. **Results:** There were 4 patients: 2 males, 2 females; the mean age was 9. Main symptoms: Fatigue, shortness of breath, chest pain. **Conclusion:** The clinical manifestation of coronary artery diseases varies divergently from no symptom to critical and life threatening symptoms. Definitive diagnosis: Echocardiography, Computed tomography chest scan to assess coronary arteries, cardiac catheterization. The surgery results depend on individual injury, good result. However, long-term monitoring is required. **Keywords:** Coronary artery disease, congenital heart disease, cardiopulmonary bypass

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

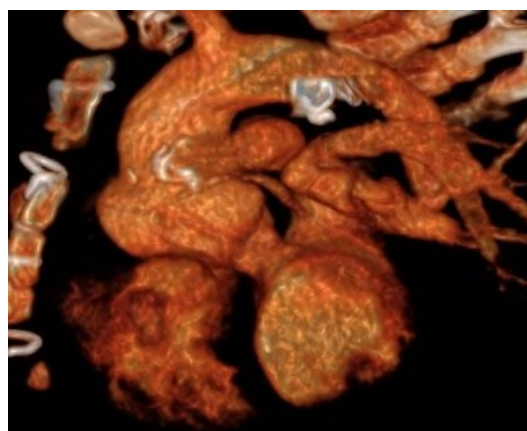
Động mạch vành (ĐMV) gồm ĐMV trái và phải xuất phát từ gốc ĐMC, dẫn máu giàu oxy và dinh dưỡng đến nuôi toàn bộ tim. Bệnh lý ĐMV ở trẻ em rất hiếm ($\neq 1\%$ dân số) từ nguyên nhân: **Bẩm sinh:** bệnh ĐMV đơn thuần (ĐMV xuất phát từ ĐM phổi: Alcapa; Không có ĐMV (P)

hoặc (T); ĐMV thông với các cấu trúc khác: buồng tim, ĐM lớn: dò ĐMV) và bệnh ĐMV kèm TBS khác (Fallot, chuyển vị đại động mạch, bất sản động mạch phổi). **Mắc phải:** phình, giãn, huyết khối ĐMV trong Kawasaki; xơ vữa ĐMV, bệnh ĐMV sau chấn thương, nhiễm trùng, bệnh mô liên kết. **Khác:** co thắt, cầu cơ ĐMV. Kawasaki là bệnh lý viêm mạch máu hệ thống cấp tính, xảy ra ở nhũ nhi và trẻ nhỏ. Tổn thương chủ yếu trên các mạch máu có kích thước trung bình và nhỏ mà quan trọng nhất là hệ mạch vành. Phình mạch vành xảy ra trong 15 đến 25% trường hợp không được điều trị. Biểu hiện mệt hay đau ngực khi gắng sức và diễn tiến rất nguy hiểm có thể dẫn đến bệnh tim thiếu máu và đột tử.

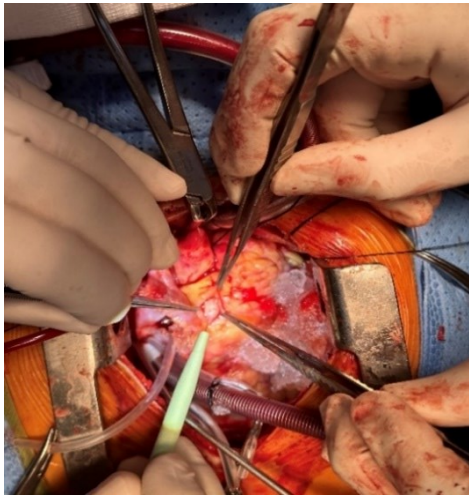
Chẩn đoán hình ảnh chuyên biệt: Siêu âm tim, CT Scans ngực khảo sát ĐMV, thông tim chụp mạch vành. Điều trị tùy vào tổn thương cụ thể, giải phẫu cụ thể, trạng thái sinh lý: Can thiệp, PT tái tạo, cầu nối động mạch vành.



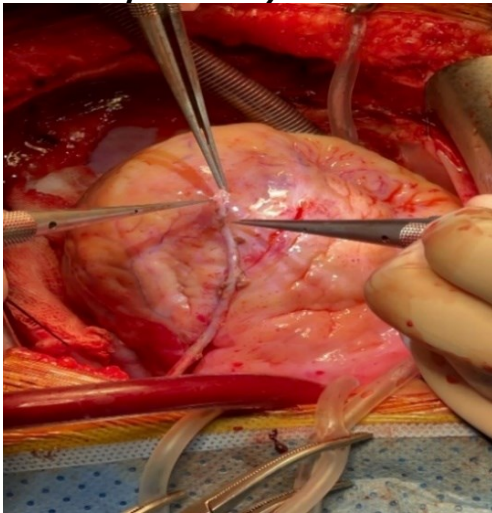
Hình 1: Thông tim chẩn đoán



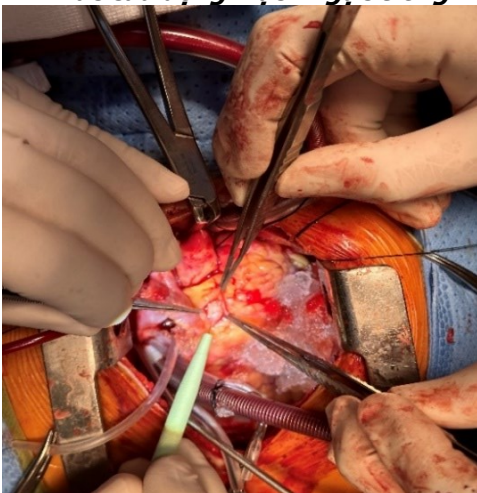
Hình 2: Cắt lớp vi tính chẩn đoán



Hình 3: Hai túi phình động mạch vành bên phải có huyết khối



Hình 4: Bắt cầu động mạch ngực trong - LAD



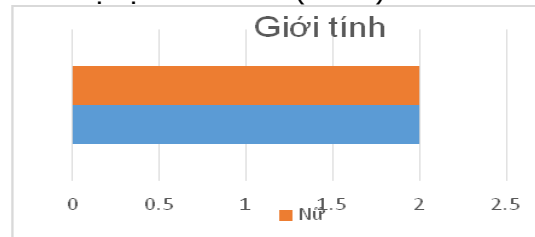
Hình 5: Tái tạo mạch vành bằng màng ngoài tim

Mục tiêu: Đánh giá kết quả ngắn hạn về lâm sàng và điều trị bệnh ĐMV trong bệnh lý Kawasaki

Phương pháp: Quan sát, hồi cứu từ 06-2024 – 08-2025 có 4 BN bệnh ĐMV có can thiệp phẫu thuật tại Khoa Hồi sức phẫu thuật tim trẻ em - Bệnh viện Chợ Rẫy.

Kết quả:

- **Giới tính** (4 BN): 2 nam; 2 nữ
- **Tuổi trung bình:** 9
- **Tiền sử bệnh:** 4 BN đều có chẩn đoán và điều trị bệnh Kawasaki (100%).



Biểu đồ 1: Nữ bằng như nam

- **Triệu chứng:**

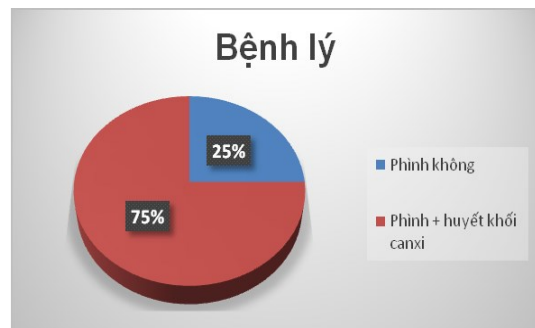


Biểu đồ 2: Mệt, đau ngực chiếm đa số

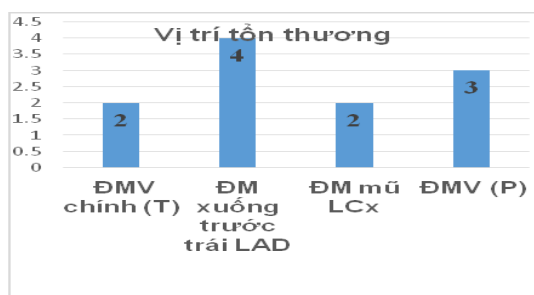
- **Bệnh lý và tổn thương:**

Bảng 1: Các loại bệnh lý và tỷ lệ

Bệnh lý	N= 4
Phình+ huyết khối canxi	3
Phình không huyết khối	1

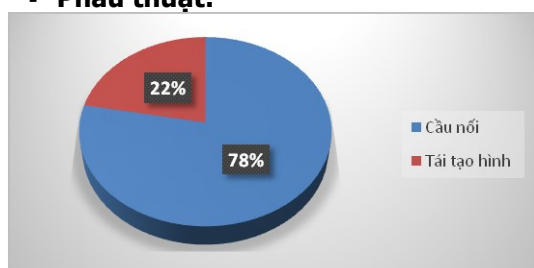


Biểu đồ 3: Tổn thương nhiều nhất: Phình, giãn và huyết khối ĐMV/ Kawasaki: 75%



Biểu đồ 4: Tổn thương ĐMV LAD nhiều hơn:100%

- **Phẫu thuật:**



Biểu đồ 5: Cầu nối mạch vành đa số 78%
Bảng 2: Thời gian trung bình THNCT khá lâu: 290 phút (gần 5 giờ)

Thời gian (phút)	Trung bình	Min	Max
Thời gian mổ	420 phút	300	580
Thời gian THNCT	290 phút	180	435
Thời gian kẹp ĐMC	140 phút	110	220

- **Biến chứng:**

Bảng 3: Biến chứng chủ yếu TD màng phổi, điều trị nội:50%, Tỷ lệ tử vong: 0%

Biến chứng	n	Tỷ lệ %
TD màng tim	1	25%
TD màng phổi	2	50%
Viêm phổi	1	25%
ECMO	1	25%
Tử vong	0	0%

Bảng 4: Thời gian điều trị khá dài: trung bình 25 ngày

Thời gian điều trị (Tg)	Trung bình
Tg hồi sức (ngày)	7.6
Tg nằm viện (ngày)	25

II. BÀN LUẬN

Trong tổng kết của chúng tôi, tại Khoa ngoại, chẩn đoán và điều trị tất cả bệnh lý tim và mạch máu ở trẻ em, đặc điểm bệnh lý ĐMV tim đều có mắc phải vớ bẩm sinh. Quan trọng nhất là hậu quả tổn thương ĐMV sau bệnh Kawasaki, không có trường hợp nào bệnh xơ vữa động mạch.

Một vài tác giả tại Châu Âu, khi nghiên cứu đa trung tâm (có 80 BN), có độ tuổi trung bình 2.3 tuổi, thực hiện phẫu thuật CABG đối với tổn thương ĐMV trong bệnh Kawasaki, sử dụng cầu nối bằng động mạch ngực trong trái (LITA), với tỷ lệ tử vong 15% (12/80 BN), theo dõi khoảng 4 năm có 8% (6 BN) cần can thiệp lại. Trong kết quả của chúng tôi thì tuổi trung bình tại thời điểm phẫu thuật mạch vành là 9 tuổi, lớn hơn khá nhiều tại; tỷ lệ thực hiện cầu nối CABG là 78%, chiếm đa số trong nghiên cứu, ngoài ra chúng tôi còn ứng dụng kỹ thuật tạo hình động mạch vành bằng màng ngoài tim. Vật liệu cầu nối chủ vành: Động mạch ngực trong trái, tình mạch hiển.

Tác giả Hohri và cs từ Kyoto báo cáo kết quả trung hạn phẫu thuật CABG 5 BN, sử dụng động mạch ngực trong trái; 03 BN thiếu sản ĐMV trái chính, 02 Bệnh nhân hẹp ĐMV, không tỷ lệ tử vong, theo dõi 4,2 năm thì có 80% cầu nối còn hoạt động tốt.

Kết quả sớm ban đầu của chúng tôi không tỷ lệ tử vong, và có 01 Bệnh nhân suy tim nặng (Bệnh nhân NYHA III) cần hỗ trợ ECMO trung tâm khoảng 8 ngày, sau đó cai ECMO thành công.

III. KẾT LUẬN

- Bệnh lý ĐMV trong bệnh Kawasaki trẻ em hiếm gặp, đa dạng, tổn thương rất phức tạp; phong phú về lâm sàng từ không có triệu chứng đến có triệu chứng trầm trọng (75% mệt khi gắng sức), đe dọa tính mạng bệnh nhân.

- Chẩn đoán chắc chắn: Siêu âm tim, CTScan, thông tim chụp mạch vành: tổn thương động mạch vành xuống trước trái (LAD) 100%.

- Kỹ thuật phẫu thuật đa dạng tùy tổn thương, có thách thức nhất định (78% cầu nối mạch vành).

- Kết quả phẫu thuật tùy từng loại tổn thương, an toàn, tốt.

- Tuy nhiên cần theo dõi lâu dài và tổng kết số lượng Bệnh nhân nhiều hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đỗ Nguyên Tín (2020).** Bệnh Kawasaki. Nhi khoa, tập 2, trang 95-115. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, TP.HCM.
- Bahaaldin Alsoufi (2022),** "Coronary artery bypass grafting in infant and young children: default or alternative choice?", Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2022 Aug, 35(2): Ivac 168; Doi: 10.1093/icvts/ivac168.
- Fuller, Stephanie, Ravishankar, Chitra (2016),** "Acquired and Congenital Coronary Artery Diseases", Pediatric Critical Care Medicine 17(8):p S356-S361, August 2016;Doi:10.1097/PCC.0000000000000816.