

ĐỐI CHIẾU KẾT QUẢ SIÊU ÂM TIM VÀ CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH VỚI KẾT QUẢ PHẪU THUẬT THÂN CHUNG ĐỘNG MẠCH Ở TRẺ EM

Lê Diệu Linh¹, Đặng Thị Hải Vân², Lê Thị Phương³

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội;

³Bệnh viện Nhi Trung ương

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả hồi cứu nhằm khảo sát, đối chiếu kết quả siêu âm tim và chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt tim (MSCT tim) với kết quả phẫu thuật thân chung động mạch; thực hiện trên 78 bệnh nhi chẩn đoán xác định thân chung động mạch dựa vào kết quả phẫu thuật tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 1/2016 đến tháng 6/2023.

Kết quả: Siêu âm tim và chụp MSCT chẩn đoán chính xác 100% bệnh nhân thân chung động mạch. Siêu âm tim có độ nhạy từ 45,8% đến 93,8% trong chẩn đoán loại thân chung, cao hơn so với MSCT tim (từ 33,3% đến 88,9%). Siêu âm tim xác định được số lá van thân chung với độ nhạy từ 62,5% đến 100%; xác định mức độ hẹp hở van với độ nhạy và độ đặc hiệu đến 100%, trong khi MSCT không đánh giá được hình thái van thân chung. Tuy nhiên, MSCT xác định tổn thương phối hợp với độ chính xác cao hơn siêu âm tim. Kết quả đo đường kính thân chung và động mạch phổi chính xác trên cả siêu âm tim và MSCT tim.

Kết luận: Siêu âm tim và MSCT tim là phương pháp chẩn đoán thân chung động mạch có giá trị, nên kết hợp 2 phương pháp này để đánh giá chính xác, toàn diện các bất thường của thân chung động mạch.

Từ khóa: Thân chung động mạch, siêu âm tim, MSCT tim, phẫu thuật sửa chữa toàn bộ.

COMPREHENSION OF THE RESULTS OF ECHOCARDIOGRAPHY AND MULTISLICE COMPUTER TOMOGRAPHY WITH RESULTS OF TRUNCUS ARTERIOSUS SURGICAL IN PEDIATRIC

A retrospective descriptive study was aimed at surveying and comparing the results of echocardiography and multislice computed tomography (MSCT) with the results of repair truncus arteriosus surgery; was conducted on 78 pediatric patients with a definitive diagnosis of the truncus arteriosus based on the results of surgery at the National Hospital of Pediatric from January 2016 to June 2023.

Results: The study results show that echocardiography and cardiac MSCT accurately diagnose 100% of truncus arteriosus. Echocardiography has a sensitivity of 45,8% to 93,8% in the diagnosis of classification of truncus arteriosus, which is higher than cardiac MSCT, from 33,3% to 88, 9%. Echocardiography can identify the number of truncal valves with sensitivity from 62,5% to 100%; determined the degree of regurgitation with sensitivity and specificity up to 100%, whereas MSCT cannot assess truncal valve morphology. However, cardiac MSCT helps to identify cardiac lesions associated with higher sensitivity

Nhận bài: 16-08-2023; Chấp nhận: 16-10-2023

Người chịu trách nhiệm: Lê Diệu Linh

Email: ledieulinhlinh@gmail.com

Địa chỉ: Bệnh viện Bạch Mai

and specificity than echocardiography. The results of measuring the truncus arteriosus and pulmonary arteries are accurate on echocardiography and cardiac MSCT.

Conclusion: Echocardiography and cardiac MSCT are two valuable diagnostic methods for Truncus arteriosus, so it should combine these two methods to accurately and comprehensively evaluate abnormalities of truncus arteriosus.

Keywords: Truncus arteriosus, echocardiography, cardiac MSCT, total repair surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thân chung động mạch (Truncus Arteriosus) được định nghĩa là một thân động mạch duy nhất xuất phát từ tim, cung cấp máu cho cả tuần hoàn hệ thống, tuần hoàn phổi và tuần hoàn mạch vành.[1] Thân chung động mạch là một dị tật tim bẩm sinh nghiêm trọng, có tím, gây tăng áp lực động mạch phổi và suy tim sớm. Triệu chứng lâm sàng của thân chung động mạch thường xuất hiện ngay từ những tuần đầu sau sinh do biến chứng của tăng tuần hoàn phổi và các dấu hiệu của hở van thân chung. Tuy nhiên, biểu hiện lâm sàng của thân chung động mạch có thể bỏ sót vì triệu chứng tím và tiếng thổi tại tim không rõ ràng. Thân chung động mạch có nhiều loại và phẫu thuật có sự khác biệt giữa các loại thân chung. Chính vì vậy việc chẩn đoán xác định bệnh, loại thân chung, hình thái van thân chung và mô tả các đặc điểm giải phẫu khác là rất quan trọng để đưa ra kế hoạch phẫu thuật phù hợp. Hiện nay siêu âm tim qua thành ngực vẫn là phương tiện chính để chẩn đoán bệnh lý thân chung động mạch sau sinh.[2] Tuy nhiên, có nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra rằng chẩn đoán thân chung động mạch bằng siêu âm tim cũng có thể gặp những sai lầm nhất định.[3-5] Vì thế, cần có thêm các phương tiện khác hỗ trợ chẩn đoán như chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt tim (MSCT tim).[2] Bệnh viện Nhi Trung ương là trung tâm tim mạch trẻ em lớn, đã phẫu thuật nhiều bệnh nhân tim bẩm sinh phức tạp, trong đó có bệnh lý thân chung động mạch. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát, đối chiếu kết quả siêu âm tim và MSCT tim với kết quả phẫu thuật thân chung động mạch ở trẻ em, từ đó đánh giá giá trị của siêu âm tim và MSCT tim trong chẩn đoán và hướng dẫn điều trị phẫu thuật dị tật thân chung động mạch.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh lý thân chung động mạch dựa vào kết quả phẫu thuật tim, thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 1/2016 đến tháng 6/2023, không phân biệt tuổi, giới, tổn thương phổi hợp, phương pháp phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ

Những bệnh nhân được chẩn đoán thân chung động mạch trên kết quả phẫu thuật tim nhưng hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin không đáp ứng yêu cầu của nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

Chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Cỡ mẫu toàn bộ.

Quy trình thực hiện: Chúng tôi lập danh sách bệnh nhân được chẩn đoán xác định thân chung động mạch dựa trên kết quả phẫu thuật và thu thập các thông tin của bệnh nhân theo một mẫu bệnh án nghiên cứu.

Biến nghiên cứu:

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu, bao gồm: tuổi, giới, cân nặng lúc phẫu thuật.

Thu thập kết quả siêu âm tim và MSCT tim trước phẫu thuật về các đặc điểm: chẩn đoán bệnh; loại thân chung, hình thái van thân chung, kích thước thân chung; các nhánh động mạch phổi; kích thước lỗ thông liên thất; động mạch vành và các tổn thương tim phổi hợp.

Thu thập kết quả phẫu thuật dựa trên biên bản phẫu thuật với các biến đánh giá tương tự.

Các tiêu chuẩn đánh giá

Chẩn đoán xác định bệnh: Hình ảnh một động mạch lớn duy nhất xuất phát từ tim, cấp máu cho động mạch chủ, động mạch phổi và động mạch vành.

Chẩn đoán loại thân chung: Chẩn đoán loại thân chung dựa theo phân loại của Collett và Edwards (1949) và Van Praagh (1965).

Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20. Các thuật toán sử dụng: thống kê mô tả (giá trị trung bình, tỉ lệ %), χ^2 test (được hiệu chỉnh bằng Fisher's exact test khi thích hợp) để so sánh hai tỷ lệ và sử dụng T test để so sánh 2 trung bình.

Độ nhạy được tính bằng số lượng chẩn đoán dương tính thật của các bất thường giải phẫu trên siêu âm tim hoặc MSCT tim/chẩn đoán dương tính trên kết quả phẫu thuật.

Độ đặc hiệu được tính bằng số lượng chẩn đoán âm tính thật của các bất thường giải phẫu trên siêu âm tim hoặc MSCT tim/chẩn đoán âm tính trên kết quả phẫu thuật.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng khoa học của trường Đại học Y Hà Nội, hội đồng y

đức Bệnh viện Nhi Trung ương. Kết quả nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao hiệu quả chẩn đoán và điều trị dị tật thân chung động mạch.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ 1/2016 đến 6/2023, có 78 bệnh nhân thân chung động mạch được chẩn đoán dựa trên kết quả phẫu thuật thỏa mãn tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi có 38 bệnh nhân nam và 40 bệnh nhân nữ, tỷ lệ nam/nữ của nghiên cứu là 1/1,05. Thời điểm phẫu thuật đa phần là trước 6 tháng (94,9%), trong đó tỷ lệ phẫu thuật ở thời kỳ sơ sinh chiếm 34,6%. Tuổi phẫu thuật lớn nhất là 14,6 tuổi. Cân nặng phẫu thuật nhỏ nhất là 2,2kg.

Trong nghiên cứu, tất cả các bệnh nhân đều được siêu âm tim và có 27 bệnh nhân được chụp MSCT tim trước phẫu thuật. Tỷ lệ chẩn đoán xác định bệnh lý thân chung động mạch chính xác 100% ở cả siêu âm tim và MSCT tim trước phẫu thuật.

Phân loại thân chung động mạch dựa trên kết quả phẫu thuật của 78 bệnh nhân là:

- Type I: 37 bệnh nhân (47,4%).
- Type II: 24 bệnh nhân (30,8%).
- Type III: 1 bệnh nhân (1,3%).
- Type A4: 16 bệnh nhân (20,5%).

Bảng 1. Đối chiếu kết quả siêu âm tim với kết quả phẫu thuật về loại thân chung

| Loại thân chung | Phẫu thuật (n = 78) | Siêu âm tim | | | |
|-----------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|--------------------|
| | | Chẩn đoán dương tính thật | Chẩn đoán âm tính thật | Độ nhạy (%) | Độ đặc hiệu (%) |
| I | 37 | 30 | 28 | 81,1 | 68,3 |
| II | 24 | 11 | 46 | 45,8 | 85,2 |
| III | 1 | 1 | 77 | 100,0 | 100,0 |
| A4 | 16 | 15 | 62 | 93,8 | 100,0 |

Nhận xét: Độ nhạy và độ đặc hiệu của siêu âm tim trong chẩn đoán thân chung động mạch type I và II thấp hơn so với chẩn đoán type III và A4.

Bảng 2. Đối chiếu kết quả MSCT tim với kết quả phẫu thuật về loại thân chung

| Loại thân chung | Phẫu thuật (n = 27) | MSCT tim | | | |
|-----------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|--------------------|
| | | Chẩn đoán dương tính thật | Chẩn đoán âm tính thật | Độ nhạy (%) | Độ đặc hiệu (%) |
| I | 12 | 8 | 11 | 66,7 | 73,3 |
| II | 6 | 2 | 16 | 33,3 | 76,2 |
| III | 0 | 0 | 0 | | |
| A4 | 9 | 8 | 18 | 88,9 | 100 |

Nhận xét: Độ nhạy của MSCT tim trong chẩn đoán thân chung động mạch thấp nhất là 33,3% ở type II và cao nhất là A4 (88,9%). Độ đặc hiệu của MSCT tim trong chẩn đoán thân chung động mạch type I và II thấp hơn so với chẩn đoán type A4.

Bảng 3. Đối chiếu kết quả siêu âm tim với kết quả phẫu thuật về hình thái van thân chung

| | Phẫu thuật | | Độ nhạy siêu âm tim (%) | Độ đặc hiệu siêu âm tim (%) |
|-----------------------------|-------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------|
| | Số lượng (n = 78) | Tỷ lệ (%) | | |
| Số lá van thân chung | | | | |
| 2 | 8 | 10,2 | 62,5 | 95,7 |
| 3 | 52 | 66,7 | 82,7 | 88,5 |
| 4 | 17 | 21,8 | 88,2 | 86,9 |
| 5 | 1 | 1,3 | 100,0 | 100,0 |
| Hở van | | | | |
| Không hở + hở nhẹ | 58 | 74,4 | | |
| Hở vừa + hở nhiều | 20 | 25,6 | 100,0 | 96,6 |
| Hẹp van | | | | |
| Không hẹp + hẹp nhẹ | 75 | 96,1 | | |
| Hẹp vừa | 3 | 3,9 | 100,0 | 100,0 |

Nhận xét: Độ nhạy và độ đặc hiệu của chẩn đoán số lá van cao nhất ở chẩn đoán 4 và 3 lá van. Độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán mức độ hẹp và hở van thân chung trên siêu âm tim đều cao (> 90%).

Trong khi đó, chụp MSCT không đánh giá được cụ thể hình thái van thân chung.

Bảng 4. Đối chiếu kết quả siêu âm tim và chụp MSCT với kết quả phẫu thuật về kích thước thân chung, động mạch phổi và kích thước thông liên thất

| Đường kính trung bình (mm) | Siêu âm tim với phẫu thuật | | | MSCT với phẫu thuật | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------|--------|----------------------|------------------------|--------|
| | Siêu âm tim (n = 78) | Phẫu thuật (n = 78) | p1 | MSCT tim (n = 27) | Phẫu thuật (n = 27) | p2 |
| TA | 13,9 ± 4,5 | 14,0 ± 4,9 | > 0,05 | 14,2 ± 6,5 | 13,3 ± 7,8 | > 0,05 |
| MPA | 9,5 ± 2,9 | 8,7 ± 2,6 | > 0,05 | 9,0 ± 2,6 | 8,6 ± 2,4 | > 0,05 |
| LPA | 5,4 ± 1,6 | 5,7 ± 1,9 | > 0,05 | 6,4 ± 4,1 | 5,5 ± 2,7 | < 0,05 |
| RPA | 5,8 ± 2,2 | 5,9 ± 3,6 | > 0,05 | 6,4 ± 3,7 | 6,2 ± 5,9 | > 0,05 |
| VSD | 10,8 ± 2,9 | 12,5 ± 3,2 | < 0,05 | 9,7 ± 4,3 | 11,5 ± 4,2 | < 0,05 |

TA: thân chung động mạch; MPA: Thân động mạch phổi; LPA: động mạch phổi trái;

RPA: động mạch phổi phải; VSD: thông liên thất

p1: giá trị p so sánh 2 trung bình giữa kết quả siêu âm tim và kết quả phẫu thuật

p2: giá trị p so sánh 2 trung bình giữa kết quả MSCT tim và kết quả phẫu thuật

Nhận xét: Kết quả đo đường kính thân chung, động mạch phổi và các nhánh động mạch phổi trên siêu âm tim không có sự khác biệt có ý nghĩa so với kết quả phẫu thuật.

Kích thước lỗ thông liên thất được đo trên siêu âm tim và MSCT tim nhỏ hơn so với kết quả phẫu thuật, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 5. Đối chiếu kết quả siêu âm tim và chụp MSCT với kết quả phẫu thuật về các tổn thương phổi hợp

| Tổn thương phổi hợp | Siêu âm tim | | | MSCT tim | | |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|------|------------------------|------------------------|-----|
| | Phẫu thuật (n = 78) | Phẫu thuật (n = 78) | p1 | Phẫu thuật (n = 27) | Phẫu thuật (n = 27) | p2 |
| Bất thường quai động mạch chủ | | | | | | |
| RAA | 16 | 100 | 93,5 | 5 | 100 | 100 |
| AAH | 2 | 50 | 100 | 1 | 100 | 100 |
| IAA type A | 3 | 66,7 | 100 | 2 | 100 | 100 |
| IAA type B | 13 | 100 | 100 | 7 | 85,7 | 100 |
| Bất thường động mạch vành | | | | | | |
| ACA | 15 | 66,7 | 100 | 5 | 80 | 100 |
| Bất thường khác | | | | | | |
| PDA | 22 | 86,4 | 98,2 | 10 | 100 | 100 |
| ASD | 19 | 94,7 | 96,6 | 2 | 100 | 100 |
| PLSVC | 6 | 100 | 98,6 | 2 | 100 | 100 |

RAA: Quai động mạch chủ quay phải; AAH: thiếu sản quai động mạch chủ; IAA: gián đoạn quai động mạch chủ; ACA: bất thường động mạch vành; PDA: tổn tại ống động mạch; ASD: thông liên nhĩ; PLSVC: tổn tại tĩnh mạch chủ trên trái.

Nhận xét: Siêu âm tim có độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán các tổn thương tim phổi hợp, độ nhạy tương đối cao trong chẩn đoán thông liên nhĩ, tổn tại tĩnh mạch chủ trên trái và còn ống động mạch. MSCT tim có độ đặc hiệu và độ nhạy cao trong chẩn đoán các tổn thương tim phổi hợp.

IV. BÀN LUẬN

Thân chung động mạch là một dị tật tim bẩm sinh hiếm gặp, xảy ra do bất thường hình thành vách ngăn thân nón trong quá trình phát triển của thai nhi. Dị tật này luôn đi kèm với thông liên thất và các bất thường tim mạch khác. Việc mô tả chính xác các đặc điểm hình thái và các bất thường tim mạch kèm theo là điều cần thiết cho việc lập kế hoạch và kết quả phẫu thuật. Vì vậy, chẩn đoán chính xác các bất thường này là bắt buộc.

Trong nghiên cứu, có 78 bệnh nhân thân chung động mạch được chẩn đoán xác định dựa vào kết quả phẫu thuật. Thời điểm phẫu thuật của các bệnh nhân chủ yếu là trong 6 tháng đầu (chiếm 94,9%), trong đó tỷ lệ trẻ được phẫu

thuật ở lứa tuổi sơ sinh chiếm 34,6%. Đặc biệt có 1 bệnh nhân được phẫu thuật lần đầu vào lúc 14,6 tuổi, đây là một bệnh nhân nữ, thân chung động mạch type A4, được chẩn đoán từ thời kỳ sơ sinh, nhưng gia đình không tái khám. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Tlaskal và cộng sự, thời điểm phẫu thuật trung bình là 54 ngày (1 ngày - 15,5 tuổi).[6]

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được làm siêu âm tim và có 27 bệnh nhân được chụp MSCT tim trước phẫu thuật.

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ chẩn đoán xác định bệnh lý thân chung động mạch chính xác 100% trên siêu âm tim và MSCT tim trước phẫu thuật. Đa phần bệnh nhân có

thân chung động mạch type I (47,4%), sau đó là type II (30,8%) và type A4 (20,5%), tương tự với nghiên cứu của Mastropietro và cộng sự.[7] Đối chiếu kết quả siêu âm tim và chụp MSCT tim, cho thấy siêu âm tim có độ nhạy cao hơn trong chẩn đoán phân loại thân chung động mạch, nhất là thân chung động mạch type A4 (93,8%), và thấp nhất trong chẩn đoán thân chung động mạch type II (45,8%). Sở dĩ độ nhạy trong chẩn đoán type I và II thấp hơn là do những bệnh nhân thân chung động mạch type I và II được phân biệt bằng sự tồn tại động mạch phổi chung, nên những bệnh nhân có động mạch phổi ngắn có thể bị nhầm lẫn sang type II và ngược lại. Những bệnh nhân có thân chung động mạch type A4 có sự bất thường ở quai động mạch chủ nên dễ nhận biết hơn trên siêu âm tim và MSCT tim.

Về hình thái van thân chung, trong nghiên cứu, tỷ lệ gặp 3 lá van là cao nhất (66,7%), tiếp theo là 4 lá van (21,8%). Tỷ lệ bệnh nhân hở van thân chung mức độ vừa đến nặng là 25,6%; tỷ lệ hẹp van mức độ vừa là 3,9%, không có bệnh nhân hẹp van mức độ nặng. Trong nghiên cứu của Mastropietro, tỷ lệ gặp van thân chung 3 lá cũng là cao nhất (53%), tỷ lệ gặp hở van thân chung là 54% (chủ yếu là hở mức độ nhẹ đến trung bình). Tác giả cũng nhận thấy tình trạng hẹp van chiếm 29%, trong đó cũng chủ yếu là mức độ nhẹ đến trung bình.[7] Đối chiếu siêu âm tim với kết quả phẫu thuật, thấy rằng siêu âm tim có thể xác định được số lá van thân chung với độ nhạy thấp nhất là 62,5% (2 lá van) và cao nhất là 100% (5 lá van); độ đặc hiệu thấp nhất là 86,9% (4 lá van) và cao nhất là 100% (5 lá van). Việc chẩn đoán số lá van thân chung trên siêu âm có thể bị nhầm lẫn do tình trạng nhiễu ảnh khi thực hiện mặt cắt qua van thân chung, điều này cũng phụ thuộc vào từng bệnh nhân khác nhau.[8] Khả năng đánh giá mức độ hẹp, hở van thân chung trên siêu âm tim có độ nhạy lên đến 100%. Trong khi đó, MSCT tim không đánh giá được cụ thể hình thái van thân chung do MSCT khó đánh giá hình ảnh động của các cấu trúc tim.[9]

Khi đối chiếu kết quả siêu âm tim và MSCT tim với kết quả phẫu thuật về đo kích thước thân chung và các nhánh động mạch phổi, chúng tôi không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Tuy nhiên, đường kính thông liên thất đo trong siêu âm tim và MSCT tim nhỏ hơn đáng kể so với kết quả phẫu thuật ($p < 0,05$), tương tự với nghiên cứu của Hadeed và cộng sự.[10] Sự khác biệt này là có thể do siêu âm tim hay MSCT tim không cho hình ảnh của lỗ thông liên thất toàn diện như trong phẫu thuật. Ngoài ra, trong quá trình phẫu thuật, việc đo đường kính thông liên thất cũng phụ thuộc vào kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật.

Các bất thường quai động mạch chủ thường gặp là quai động mạch chủ quay phải (20,5%), gián đoạn quai động mạch chủ (20,5%). Bất thường động mạch vành chiếm 19,2%, trong đó 13 bệnh nhân bất thường vị trí xuất phát động mạch vành, 2 bệnh nhân có 1 động mạch vành và 1 bệnh nhân có đường đi động mạch vành bất thường. Các dị tật tim bẩm sinh khác hay gặp là còn ống động mạch (28,2%), thông liên nhĩ (24,4%) và tổn thương tĩnh mạch chủ trên trái (7,7%). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Naimo và cộng sự năm 2016.[11] Chẩn đoán các bất thường tim phối hợp, chúng tôi nhận thấy siêu âm tim có độ nhạy thấp hơn so với chẩn đoán bằng MSCT tim, tuy nhiên độ đặc hiệu của siêu âm tim và MSCT đều cao (từ 93,5 đến 100%). Như vậy, MSCT tim có thể xác định mối liên quan giữa các cấu trúc của tim với các mô xung quanh và mạch máu ngoài tim chính xác hơn siêu âm tim.

V. KẾT LUẬN

Siêu âm tim có thể đánh giá được các đặc điểm hình thái và các bất thường tim mạch trong dị tật thân chung động mạch, nhưng có tỷ lệ sai sót nhất định. Trong khi đó, MSCT tim có thể đánh giá được chính xác hơn về các tổn thương tim phối hợp nhưng không thể đánh giá được hình thái van thân chung. Chính vì vậy, nên kết hợp MSCT tim và siêu âm tim để giúp đánh giá chính xác hơn các bất thường của dị tật thân chung động mạch, giúp hỗ trợ tiên lượng và dự kiến phẫu thuật cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mavroudis C, Backer C.** Pediatric cardiac surgery 2013: Blackwell Publishing Ltd.

2. **Hazekamp MG, Barron DJ, Dangel J et al.** Consensus document on optimal management of patients with common arterial trunk. *Eur J Cardiothorac Surg* 2021;60(1):7-33. <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezaa423>
3. **Gómez O, Soveral I, Bennesar M et al.** Accuracy of fetal echocardiography in the differential diagnosis between truncus arteriosus and pulmonary atresia with ventricular septal defect. *Fetal Diagn Ther* 2016;39(2):90-99. <https://doi.org/10.1159/000433430>
4. **Tang S Wang Q, Shi K et al.** Low-Dose Dual-Source Computed Tomography for Evaluating Persistent Truncus Arteriosus Associated with Cardiovascular Anomalies: Comparison with Transthoracic Echocardiography. *Research Square*, 09 Jun 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-583538/v1>
5. **Chung KJ, Alexson CG, Manning JA et al.** Echocardiography in truncus arteriosus: The value of pulmonic valve detection. *Circulation* 1973;48(2):281-286. <https://doi.org/10.1161/01.cir.48.2.281>
6. **Tlaskal T, Chaloupecky V, Hucin B et al.** Long-term results after correction of persistent truncus arteriosus in 83 patients. *Eur J Cardiothorac Surg* 2010; 37(6):1278-1284. <https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2009.12.022>
7. **Mastropietro CW, Amula V, Sassalos P et al.** Characteristics and operative outcomes for children undergoing repair of truncus arteriosus: a contemporary multicenter analysis. *Multicenter Study* 2019;157(6):2386-2398.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2018.12.115>
8. **Biradar N, Dewal ML, Kumar RM.** Speckle noise reduction in echocardiographic images of aortic valve and cardiac chambers. *Optik* 2015;126(2):153-163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijleo.2014.07.145>
9. **Zurick, A.O.J.C.H.A.I.G.** CT and MRI Cardiovascular 2019:183.
10. **Hadeed K, Hascoet S, Amadiou R et al.** Assessment of ventricular septal defect size and morphology by three-dimensional transthoracic echocardiography. *Clinical Trial* 2016;29(8):777-785. <https://doi.org/10.1016/j.echo.2016.04.012>
11. **Naimo PS, Fricke TA, Yong MS et al.** Outcomes of truncus arteriosus repair in children: 35 years of experience from a single institution. in *Seminars in thoracic and cardiovascular surgery*. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 2016;28(2):500-511. <https://doi.org/10.1053/j.semtcvs.2015.08.009>