

4. **Hoàng Bùi Hải** (2024), Cấp cứu ngoại viện, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội.
5. **Amber Mehmood et al** (2018), "Assessment of pre-hospital emergency medical services in low-income settings using a health systems approach", International Journal of Emergency Medicine, 6(207), pp. 2-10.
6. **Tim Nutbeam et al** (2015), Prehospital Emergency Medicine, Wiley Blackwell-BMJ Books.

ĐẶC ĐIỂM TRÀN DỊCH DƯỠNG TRẮP MÀNG PHỔI SAU PHẪU THUẬT BỆNH TIM BẨM SINH TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2

Nguyễn Quỳnh Thy¹, Văn Thị Thu Hương³, Nguyễn Minh Trí Việt²,
Nguyễn Thị Ngọc Phượng², Tăng Chí Thượng¹, Trần Thao Giang²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Những năm gần đây, phẫu thuật sửa chữa sớm các bệnh tim bẩm sinh có nhiều tiến bộ giúp cải thiện chất lượng sống cho các bệnh nhi. Tuy nhiên, tử vong do các biến chứng sau mổ vẫn là vấn đề còn tồn tại và được phần lớn bác sĩ hồi sức cũng như bác sĩ tim mạch quan tâm đến. Trong số các biến chứng sau mổ tim thì tràn dịch dưỡng trấp màng phổi (TDDTMP) là một trong các biến chứng được ghi nhận làm tăng rõ rệt tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện cũng như nằm tại khoa hồi sức, thở máy kéo dài, v.v... Tại Việt Nam, biến chứng TDDTMP sau phẫu thuật bệnh tim bẩm sinh (PTBTBS) ở trẻ em vẫn chưa được nghiên cứu nhiều. Tương tự, tại bệnh viện Nhi Đồng 2 vẫn chưa có nghiên cứu về tình trạng này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả hàng loạt ca, hồi cứu từ tháng 01/2015 đến 01/2024 và tiến cứu từ tháng 02/2024 đến tháng 06/2024 các bệnh nhân được chẩn đoán TDDTMP sau PTBTBS thỏa tiêu chí chọn mẫu và loại trừ. **Kết quả:** Có 41 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu. Tỷ số nam:nữ là 1,28:1. Tuổi trung vị là 45 ngày tuổi, nhóm tuổi sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất; Bệnh tim bẩm sinh thường gặp nhất theo thứ tự là chuyển vị đại động mạch, thiếu sản cung động mạch chủ và bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi, thông liên thất; Phương pháp phẫu thuật tim 2 thất không kèm sửa chữa cung động mạch chủ chiếm tỷ lệ cao nhất (65,85%), phẫu thuật Glenn chiếm tỷ lệ thấp nhất (14,63%); Thời gian từ lúc phẫu thuật đến lúc chẩn đoán TDDTMP trung vị là 7 ngày. Phần lớn bệnh nhi tràn dịch dưỡng trấp ở 2 bên và đều có sẵn đường truyền trung tâm ở tĩnh mạch cảnh. Giảm albumin máu và giảm natri máu thường gặp. Tỷ lệ tử vong là 21,95%, thời gian thở máy trung vị là 18 ngày, thời gian đặt dẫn lưu màng phổi trung vị là 25 ngày và thời gian nằm viện trung vị là 47 ngày. **Kết luận:** TDDTMP sau PTBTBS thường gặp ở trẻ sơ sinh, trong tuần đầu hậu phẫu và thường xuất hiện sau phẫu thuật các bệnh tim bẩm sinh như chuyển vị

đại động mạch, thiếu sản cung động mạch chủ, bất thường hồi lưu tĩnh mạch chủ và thông liên thất, đặc biệt là ở các trẻ có sẵn đường truyền tĩnh mạch cảnh. Giảm albumin máu, giảm natri máu và nhiễm trùng là các biến chứng thường gặp ở các bệnh nhi này.

Từ khóa: Tràn dịch dưỡng trấp, phẫu thuật tim bẩm sinh, tràn dịch màng phổi, biến chứng sau phẫu thuật tim bẩm sinh.

SUMMARY

POST-OPERATIVE CHYLOTHORAX IN CHILDREN UNDERGOING CONGENITAL HEART SURGERY AT CHILDREN'S HOSPITAL 2

Background: In recent years, early surgical correction of congenital heart diseases has made significant progress, improving the quality of life for pediatric patients. However, mortality due to postoperative complications remains a concern and is of great interest to both intensivists and cardiologists. Among postoperative cardiac complications, chylothorax is one of the conditions associated with a significant increase in mortality rate, prolonged hospital stays, extended intensive care unit admissions, prolonged mechanical ventilation, and more. In Vietnam, postoperative chylothorax following congenital heart disease surgery in children has not been widely studied. Similarly, at Children's Hospital 2, there has been no research on this condition.

Methods: A case series study, retrospectively from January 2015 to January 2024, and prospectively from February 2024 to June 2024, including patients diagnosed with chylothorax after congenital heart disease surgery who meet the inclusion and exclusion criteria. **Results:** A total of 41 patients were included in the study. The male-to-female ratio was 1.28:1. The median age was 45 days, with the neonatal age group accounting for the highest proportion. The most common congenital heart diseases, in order, were transposition of the great arteries, aortic arch hypoplasia, total anomalous pulmonary venous return, and ventricular septal defect. The most frequent surgical approach was biventricular repair without aortic arch reconstruction (65.85%), while the Glenn procedure had the lowest proportion (14.63%). The median time from surgery to the diagnosis of chylothorax was 7 days. Most patients had bilateral chylous effusion and already had a central venous catheter in the internal jugular vein. Hypoalbuminemia and hyponatremia were commonly observed. The

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Nhi Đồng 2

³Bệnh viện đa khoa Tâm Anh- HCM

Chịu trách nhiệm chính: Văn Thị Thu Hương

Email: thuhuongvanthi@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2025

Ngày duyệt bài: 24.3.2025

mortality rate was 21.95%, with a median duration of mechanical ventilation of 18 days, a median chest tube drainage duration of 25 days, and a median hospital stay of 47 days. **Conclusion:** Postoperative chylothorax after congenital heart disease surgery is commonly seen in neonates, typically occurring within the first postoperative week. It is most frequently associated with congenital heart defects such as transposition of the great arteries, aortic arch hypoplasia, total anomalous pulmonary venous return, and ventricular septal defect, especially in patients with pre-existing internal jugular vein catheters. Hypoalbuminemia, hyponatremia, and infections are common complications in these patients.

Keywords: Chylothorax, congenital heart surgery, pleural effusion, postoperative complications of congenital heart surgery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, phẫu thuật sửa chữa các bệnh tim bẩm sinh có nhiều tiến bộ giúp cải thiện chất lượng sống cho các bệnh nhi. Tuy nhiên, tử vong do các biến chứng sau mổ vẫn là vấn đề còn tồn tại và được phần lớn bác sĩ hồi sức cũng như bác sĩ tim mạch quan tâm. Trong số đó thì TDDTMP là một trong các biến chứng làm tăng rõ rệt tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian thở máy, thời gian nằm viện cũng như nằm tại khoa hồi sức, v.v... Tại Việt Nam, biến chứng TDDTMP sau PTBTBS ở trẻ em vẫn chưa được nghiên cứu nhiều. Tương tự, tại bệnh viện Nhi Đồng 2 vẫn chưa có nghiên cứu về tình trạng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả trẻ được chẩn đoán TDDTMP sau PTBTBS theo tiêu chuẩn của Staats và được điều trị tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 01/2015 đến 07/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Phương pháp hồi cứu và tiến cứu mô tả hàng loạt ca

Dân số nghiên cứu: Tất cả trẻ được chẩn đoán TDDTMP sau PTBTBS theo tiêu chuẩn của Staats và được điều trị tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 01/2015 đến 07/2024.

Tiêu chí chọn mẫu: Tất cả bệnh nhi TDDTMP thỏa tiêu chuẩn của Staats sau PTBTBS và được điều trị tại khoa tim mạch bệnh viện Nhi Đồng 2

Tiêu chí loại ra: Các trường hợp TDDTMP không liên quan đến phẫu thuật tim bẩm sinh.

Cỡ mẫu: Từ tháng 01/2015 đến tháng 07/2024 tại bệnh viện Nhi Đồng 2, chúng tôi ghi nhận được 41 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán TDDTMP của Staats.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 01/01/2015 đến 31/07/2024, nghiên

cứu đã tiến hành trên 41 bệnh nhi TDDTMP sau PTBTBS thỏa tiêu chuẩn nhập viện tại khoa Tim mạch, bệnh viện Nhi Đồng 2. Thông qua phân tích chúng tôi ghi nhận kết quả như sau:

Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ học của đối tượng nghiên cứu

		Tần số (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Giới tính	Nam	23 (56,10)
	Nữ	18 (43,90)
Tuổi (ngày tuổi)		45 (2-210)
Sơ sinh (< 30 ngày tuổi)		19 (46,34)
Nhũ nhi (2 – 12 tháng tuổi)		16 (39,02)
Trẻ lớn (> 12 tháng tuổi)		6 (14,63)
Cân nặng (gram)		4000 (3300 - 7000)
Bệnh tim bẩm sinh		
Bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi về tim		6 (14,64)
Chuyển vị đại động mạch		9 (21,95)
Thiếu sản cung động mạch chủ		7 (17,07)
Tim 1 thất		5 (12,20)
Thông liên thất		6 (14,63)
Tứ chứng Fallot		3 (7,32)
Khác		5 (12,20)
Phương pháp PTBTBS		
PT tim 2 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC		27 (65,85)
PT tim 2 thất kèm sửa chữa cung ĐMC		8 (19,51)
PT tim 1 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC		6 (14,63)
PT tim 1 thất kèm sửa chữa cung ĐMC		0

Nhận xét: - Tuổi trung vị là 45 ngày tuổi, nhóm sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất

- Các bệnh tim bẩm sinh thường gặp lần lượt là chuyển vị đại động mạch, thiếu sản cung động mạch chủ, bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi về tim và thông liên thất.

- Các phương pháp PTBTBS thường gặp lần lượt là PT tim 2 thất không kèm sửa chữa cung động mạch chủ (đứng đầu là đảo gốc động mạch, kể đến hướng hồi lưu về nhĩ trái và đóng lỗ thông liên thất), PT tim 2 thất kèm sửa chữa cung động mạch chủ (sửa chữa cung động mạch chủ) và cuối cùng là PT tim 1 thất không kèm sửa chữa cung động mạch chủ (phẫu thuật Glenn).

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

		Tần số (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
PP dinh dưỡng tại thời điểm chẩn đoán		
1. Tiêu hóa		20 (48,78)

2. Bán phần	15 (36,59)
3. Nhịn	6 (14,63)
Thời điểm chẩn đoán tính từ ngày PTBTBS	
< 7 ngày	18 (43,90)
≥ 7 ngày	23 (56,10)
Đặt đường truyền trung tâm tĩnh mạch cảnh/dưới đòn	
1. Có	37 (90,24)
2. Không	4 (9,76)

Nhận xét: - Phần lớn bệnh nhân đang được dinh dưỡng qua đường tiêu hóa tại thời điểm chẩn đoán và có sẵn đường truyền trung tâm tĩnh mạch cảnh/dưới đòn (90,24%).

- Hơn 40% trường hợp được chẩn đoán trong tuần đầu hậu phẫu.

Bảng 3: Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

		Tần số (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Xét nghiệm máu		
Nồng độ albumin	Bình thường	3 (7,32)
	Giảm (<35 g/L)	38 (92,68)
Nồng độ natri	Bình thường	18 (43,90)
	Giảm (<135 mmol/L)	23 (56,10)
Số lượng tế bào lympho	Bình thường	32 (78,05)
	Giảm (< 1000 K/ μ L)	9 (21,95)
Nồng độ IgG		2,8 (2,1 – 4)
Xét nghiệm dịch màng phổi		
Màu sắc	Vàng	14 (34, 15)
	Vàng đục	19 (46,34)
	Hồng nhạt	2 (4,88)
	Đỏ đục	6 (14,63)
Số lượng bạch cầu	≤ 1000 tế bào	14 (34,15)
	>1000 tế bào	27 (65,85)
Tỷ lệ lympho	>80% (Lympho ưu thế)	32 (78,05)
	≤ 80%	9 (21,95)
Protein (g/L)		18,34 (14,10-22,40)
Glucose (mmol/L)		5,46 (4,71-6,62)
LDH (U/L)		231 (173 – 322)
Nồng độ triglyceride	0,56-1,1 mmol/L	4 (9,76)
	>1,1mmol/L	37 (90,24)
Nồng độ cholesterol	<5,18mmol/L	40 (97,56)
	>5,18mmol/L	1 (2,44)

Nhận xét: - Về xét nghiệm máu, hạ natri máu và giảm albumin máu là các rối loạn thường gặp.

- Về xét nghiệm dịch màng phổi, phần lớn dịch có màu vàng đục, số lượng bạch cầu tăng trong đa số trường hợp với lympho chiếm ưu thế, nồng độ triglyceride trong dịch màng phổi thường tăng thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán

(>1,1mmol/L) và đều lớn hơn 0,56mmol/L, thỏa tiêu chuẩn của Staats.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ học dân số nghiên cứu

- Giới tính: Tỷ lệ bệnh nhi nam cao hơn nữ với tỷ lệ bệnh nhi nam là 56,1%.

Kết quả này khá khác biệt so với nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện Nhi Trung ương của tác giả Nguyễn Văn Tuấn, Trần Minh Điển, Đặc Ánh Dương với tỷ số nam:nữ là 2,44 : 1 [1]. Tuy nhiên, kết quả lại khá tương đồng với một số nghiên cứu khác như của tác giả Jay Yeh thì tỷ số nam:nữ ghi nhận là 1,5:1 hoặc của Nicolle Martin Christole với tỷ số nam:nữ là 1,2:1 [5]. Cho đến hiện tại vẫn chưa rõ nguyên nhân của sự khác biệt về giới tính ở các bệnh nhân TDDTMP với tỷ lệ nam luôn có xu hướng cao hơn.

- Tuổi: Phần lớn bệnh nhi trong nghiên cứu có độ tuổi nhỏ hơn 1 với 46,34% thuộc nhóm tuổi sơ sinh và 39,02% bệnh nhi là nữ nhi. Độ tuổi trung vị của các bệnh nhi là 45 ngày tuổi, dao động từ 2 đến 210 ngày.

Kết quả này cũng khá tương đồng với các nghiên cứu khác: tác giả Yue Xiao (2024) cũng ghi nhận nhóm tuổi nhỏ hơn 1 tuổi có tỷ lệ mắc cao hơn hẳn nhóm trẻ ở độ tuổi lớn hơn (64,45% so với 14,65%). Tuy nhiên, kết quả chúng tôi có sự khác biệt với kết quả của tác giả Nicolle Martin Christofe khi tác giả ghi nhận tuổi trung vị là 7,83 tháng hoặc của tác giả Shu-yan Chan ghi nhận tuổi trung bình là 11 tháng tuổi, dao động từ 4 ngày tuổi đến 19,6 tuổi [3],[4]. Theo tác giả Carlos M. Mery, qua phân tích dữ liệu từ nhiều trung tâm, tác giả cho rằng tỷ lệ TDDTMP sau PTBTBS ở nhóm tuổi này chiếm cao như vậy có thể liên quan đến vùng phẫu trường có nhiều hạch và mạch bạch huyết, do đó chúng dễ bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật và ở các trẻ này, phẫu trường thường hạn chế hơn so với các trẻ lớn [9].

- Cân nặng: Cân nặng tại thời điểm nhập viện của các bệnh nhi trong nghiên cứu trung vị là 4000 gram.

Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Tuấn tại bệnh viện Nhi Trung ương thì cân nặng trung vị là 5000 gram [1]. Các nghiên cứu khác như của tác giả Jason R. Buckley thì cân nặng trung bình ghi nhận là 4400 gram, tác giả Jay Yeh ghi nhận cũng cân nặng trung bình là 4400 gram (dao động từ 3200 đến 8900 gram), còn tác giả Eva S Biewer ghi nhận cân nặng các bệnh nhi dao động từ 3620 đến 4180 gram [2],[3]. Hầu hết các nghiên cứu trên đều có kết quả khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng

tôi. Mặc dù cân nặng là yếu tố có liên quan đến sự xuất hiện TDDTMP sau PTBTBS trong nghiên cứu của tác giả Buckley, tuy nhiên vẫn chưa có lời giải thích cho mối liên quan này [3].

- Bệnh tim bẩm sinh: Trong nghiên cứu chúng tôi thì có đến 21,95% trường hợp là chuyển vị đại động mạch, kể đến là 17,07% trường hợp là thiếu sản cung động mạch chủ, đứng thứ 3 với tỷ lệ là 14,63% là các trẻ bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi về tim và các trẻ có thông liên thất. Chúng tôi chỉ ghi nhận 5 trường hợp là tim 1 thất.

Nghiên cứu của tác giả Eva S. Biewer ghi nhận trong số 26 ca TDDTMP sau PTBTBS thì có đến 7 trường hợp là chuyển vị đại động mạch, chiếm tỷ lệ cao nhất là 26,92%, kể đến là thiếu sản tim trái và kênh nhĩ thất, cùng chiếm tỷ lệ 15,38% và đứng thứ 3 là nhóm bệnh nhĩ thiếu sản tim phải với tỷ lệ là 11,54% [2]. Qua đó, ta có thể thấy chuyển vị đại động mạch vẫn là bệnh tim bẩm sinh có nguy cơ TDDTMP sau mổ cao nhất.

- Phương pháp phẫu thuật tim bẩm sinh: Trong nghiên cứu chúng tôi, các phương pháp PTBTBS được chia thành 4 nhóm lớn, trong đó PT tim 2 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC chiếm tỷ lệ cao nhất là 65,85%, kể đến là PT tim 2 thất kèm sửa chữa cung ĐMC, chiếm 19,51% và cuối cùng là PT tim 1 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC, chiếm 14,63%. Cụ thể về từng phương pháp phẫu thuật thì TDDTMP sau phẫu thuật đảo gốc động mạch ở các bệnh nhân chuyển vị đại động mạch là chiếm tỷ lệ cao nhất, 21,95%, kể đến là các PT hướng hồi lưu về nhĩ trái, đóng lỗ thông liên thất đơn thuần, sửa cung động mạch chủ và phẫu thuật Glenn, đều chiếm tỷ lệ 14,63%.

Kết quả chúng tôi so với các nghiên cứu khác thì có sự giống nhau ở tỷ lệ TDDTMP ở nhóm sau PT tim 2 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC: nhóm này luôn chiếm tỷ lệ cao nhất, chiếm 53% trong nghiên cứu của Jason R. Buckley, 42,94% trong nghiên cứu của Jay Yeh. Tuy nhiên có sự khác biệt về tỷ lệ TDDTMP trong các nhóm PT còn lại: trong nghiên cứu của Jason R. Buckley thì nhóm tim 1 thất không kèm sửa chữa cung ĐMC đứng thứ 2 với tỷ lệ là 27% và tương tự, nhóm PT này cũng đứng thứ 2 trong nghiên cứu của Jay Yeh với tỷ lệ 31,9%. Còn nhóm PT tim 2 thất kèm sửa chữa cung ĐMC chiếm tỷ lệ 11% đứng thứ 3 trong nghiên cứu của Jason R. Buckley nhưng lại là nhóm ít gặp nhất trong nghiên cứu Jay Yeh, chỉ chiếm 9,2%. Cuối cùng là nhóm tim 1 thất kèm sửa chữa cung động mạch chủ chiếm tỷ lệ thấp nhất trong nghiên cứu của Jason R. Buckley, nhưng đứng

thứ 3 trong nghiên cứu của Jay Yeh [3].

Nếu cụ thể về từng phương pháp thì tác giả Carlos M. Mery ghi nhận tỷ lệ TDDTMP cao nhất ở nhóm PT Glenn và Fontan do liên quan đến tăng áp lực trong hệ tĩnh mạch phổi (19,5%), kể đến là sửa cung động mạch (10,29%) và đóng thông liên thất (6,8%), cũng khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi [6]. Ở Trung Quốc, tác giả Zhang cũng ghi nhận tỷ lệ TDDTMP sau PTBTBS thường gặp nhất là sau PT đảo gốc động mạch (19,3%), kể đến là đóng thông liên thất (18,18%), đứng thứ 3 là hướng hồi lưu về nhĩ trái (15,9%).

Tại Thổ Nhĩ Kỳ, tác giả Emine Hekim Yilmaz đã nhận định rằng không có mối liên quan giữa nguy cơ TDDT với các PT tim 1 thất như các nghiên cứu trước đây đã đề cập và cho rằng tăng áp tĩnh mạch trung tâm không là nguyên nhân chủ yếu dẫn tới TDDTMP ở mọi ca phẫu thuật tim 1 thất [6]. Tương tự trong nghiên cứu của tác giả Biewer, chỉ có 3 trường hợp TDDT sau phẫu thuật Glenn và không có bằng chứng TDDTMP này liên quan đến sự tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm 2.

Vậy những quan niệm trước đây cho rằng TDDTMP chiếm tỷ lệ cao sau phẫu thuật Glenn và Fontan do tình trạng tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm cho đến nay đã có nhiều thay đổi: PT đảo gốc động mạch, đóng thông liên thất và sửa chữa cung động mạch là nhóm PT có nguy cơ cao và tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm sau phẫu thuật không còn là nguyên nhân chính gây TDDT sau PTBTBS.

4.2. Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu

- Thời điểm chẩn đoán TDDT: Các trường hợp TDDT sau PTBTBS trong nghiên cứu chúng tôi xuất hiện sớm nhất là vào ngày hậu phẫu thứ 4 hoặc trễ nhất là vào ngày hậu phẫu thứ 128, trung vị là ngày thứ 7: 43,9% trường hợp xuất hiện TDDT trong tuần đầu hậu phẫu.

Kết quả này cũng không khác biệt nhiều so với các nghiên cứu khác: Tác giả Jay Yeh ghi nhận ngày xuất hiện TDDT trung bình là hậu phẫu ngày thứ 8 (dao động từ ngày thứ 5 đến 11 sau phẫu thuật), còn tác giả Nicolle Martin Christole ghi nhận trung vị là sau 10 ngày (dao động từ 1 đến 51 ngày) hoặc của tác giả Shuyan Chan là trung bình sau 9 ngày (từ 0 đến 24 ngày) [2], [5]. Còn tác giả Keskin thì thời điểm xuất hiện trung bình là hậu phẫu ngày 6, dao động từ ngày 1 đến 58 sau phẫu thuật và của tác giả Ruangnapa cũng ghi nhận TDDTMP thường được chẩn đoán vào ngày hậu phẫu thứ 8 ($\pm 5,9$ ngày) [7], [10].

Như vậy, ta có thể thấy TDDT màng phổi phần lớn xuất hiện trong 2 tuần đầu hậu phẫu PTBTBS và có thể lên đến khoảng 3 tháng sau phẫu thuật.

- Đường truyền tĩnh mạch trung tâm: Tại thời điểm chẩn đoán, chúng tôi ghi nhận có 90% trường hợp có đường truyền vị trí tĩnh mạch cảnh hoặc tĩnh mạch dưới đòn. Tại bệnh viện chúng tôi, hầu hết các bệnh nhân khi PTBTBS đều được đặt đường truyền trung tâm ở tĩnh mạch cảnh/dưới đòn trong quá trình phẫu thuật và các đường truyền này được tiếp tục lưu giữ sau đó để phục vụ cho quá trình chăm sóc hậu phẫu.

Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Jason R. Buckley, tỷ lệ bệnh nhân có đường truyền trung tâm ở các vị trí này chiếm đến 89%, và của Jay Yeh là 99,39% [3],[12]. Tác giả Jason R. Buckley cho rằng huyết khối tĩnh mạch trung tâm và vị trí của đường truyền trung tâm có liên quan đến sự xuất hiện TDDTMP sau phẫu thuật [3]. Tương tự như kết quả của tác giả Santiago Borasino đã kết luận trên báo "Phẫu thuật tim bẩm sinh trên thế giới", tỷ lệ bệnh nhân có đường truyền trung tâm ở vị trí tĩnh mạch cảnh/dưới đòn/cánh trong bị TDDTMP sau phẫu thuật cao hơn so với bệnh nhân có đường truyền ở bẹn ($p=0,03$); trong số các bệnh nhân TDDTMP thì có 71% bệnh nhân có đường truyền trung tâm ở tĩnh mạch cảnh/dưới đòn/cánh trong và khi tiến hành so sánh các vị trí đặt đường truyền thì vị trí tĩnh mạch dưới đòn chiếm tỷ lệ cao nhất (30%) so với tĩnh mạch cánh trong (18%) và tĩnh mạch đùi (11%). Qua phân tích đa biến thì các tác giả đã kết luận rằng chỉ có vị trí đặt đường truyền mới là yếu tố nguy cơ của TDDTMP sau phẫu thuật, với vị trí tĩnh mạch cảnh/dưới đòn có nguy cơ cao gấp đôi so với vị trí đùi ($p=0,04$) [8]. Điều này được giải thích rằng sau khi đặt đường truyền ở tĩnh mạch cảnh trong hoặc dưới đòn, sự xuất hiện một ống nhựa nằm trong tĩnh mạch sẽ làm tăng kháng lực trong hệ tĩnh mạch này và từ đó dẫn đến tăng kháng lực trong ống ngực khi đổ vào tĩnh mạch vô danh. Tình trạng tăng kháng lực này sẽ càng nặng nề nếu có thêm tình trạng tắc nghẽn do sự hình thành huyết khối tại vị trí đặt đường truyền này.

4.3. Đặc điểm cận lâm sàng của dân số nghiên cứu

- Giá trị của các xét nghiệm máu: Phần lớn các bệnh nhân có tình trạng hạ natri máu (56,1%) và đặc biệt là giảm albumin máu (92,68%) với nồng độ albumin máu trung vị là 22g/L.

Tác giả Emmet E. McGrath đã nhận định rằng do thành phần dịch dưỡng thấp khá giống

huyết tương, bao gồm chất dinh dưỡng như protein, chất béo, các chất điện giải, đặc biệt là natri và calci, cũng như các tế bào lympho T, các immunoglobulin nên khi dịch dưỡng thấp thoát vào khoang màng phổi cũng từ đó sẽ dẫn đến giảm các chất tương tự trong huyết tương [8]. Đặc biệt là tình trạng giảm albumin máu gặp trong đa số các trường hợp TDDT, và trong một nghiên cứu của Ruangnapa, giảm albumin máu được xem là biến chứng thường gặp nhất và đã được chứng minh là yếu tố liên quan đến tử vong và kéo dài thời gian nằm viện ở các bệnh nhân TDDT tại cơ sở y tế của các tác giả [10].

- Giá trị của các xét nghiệm dịch màng phổi: Dịch màng phổi của các bệnh nhân phần lớn có màu vàng đục, điển hình của dịch dưỡng thấp, hoặc có màu vàng trong ở những bệnh nhân đang được nuôi ăn tĩnh mạch hoàn toàn. Phần lớn đều có tình trạng tăng bạch cầu đơn nhân trong dịch màng phổi với 65,85% trường hợp có trên 1000 tế bào, số lượng bạch cầu trung vị là 1890. Tỷ lệ tế bào lympho trong dịch màng phổi cao hơn 80% chiếm 78,05% trường hợp. Chỉ số triglyceride dịch màng phổi của tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi đều cao hơn 0,56 mmol/L: 90,24% bệnh nhân là lớn hơn 1,1 mmol/L. Hơn nữa, 97% trường hợp (40/41 trẻ) có chỉ số cholesterol dịch màng phổi giảm dưới 5,18mmol/L, phù hợp với TDDT.

Kết quả dịch màng phổi của các bệnh nhân phù hợp với các tiêu chuẩn chẩn đoán của Staats. Nghiên cứu của Ruangnapa tại Thái Lan cũng ghi nhận dịch màng phổi có màu đục trắng như sữa, dịch mờ hoặc đục cùng chiếm tỷ lệ 44,6%, dịch trong chiếm tỷ lệ 4,6%. 61,5% trường hợp có nồng độ triglyceride trong DMP là cao hơn 110 mg/dL (hay 1,1mmol/L) [10]. Trong một bài báo của tác giả Emmet E. McGrath, các tác giả đã tổng hợp kết quả từ nhiều nghiên cứu: nồng độ LDH và protein trong dịch dưỡng thấp luôn thấp, nếu TDDT mà có nồng độ LDH cao thì cần phải xem xét các nguyên nhân khác đi kèm.[8]

V. KẾT LUẬN

TDDTMP sau PTBTBS thường gặp ở nhóm trẻ nhỏ hơn 1 tuổi, đặc biệt là nhóm tuổi sơ sinh, sau các PT tim 2 thất không kèm sửa cung động mạch chủ, cụ thể là chuyển vị đại động mạch, thiếu sản cung động mạch chủ và bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi, thông liên thất. Về đặc điểm lâm sàng thì TDDTMP thường được chẩn đoán khi bệnh nhân đang được dinh dưỡng đường tiêu hóa, vào thời điểm khoảng từ 1 đến 2 tuần hậu phẫu và ở phần lớn bệnh nhi đang có đường

truyền tĩnh mạch trung tâm ở tĩnh mạch cảnh/dưới đòn. Về cận lâm sàng thì giảm albumin máu và giảm natri máu là các rối loạn thường gặp nhất.

VI. KIẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi cho rằng cần nghi ngờ tràn dịch màng phổi là TDDTMP ở nhóm trẻ nhỏ hơn 1 tuổi sau phẫu thuật tim 2 thất không kèm sửa chữa cung động mạch chủ (đào gốc động mạch nhiều nhất, hướng hồi lưu về nhĩ trái và đóng thông liên thất) trong vòng 1 đến 2 tuần đầu hậu phẫu có sẵn đường truyền trung tâm ở tĩnh mạch cảnh/dưới đòn và đang được dinh dưỡng qua đường tiêu hóa. Bên cạnh đó, trong quá trình điều trị, chúng ta cần theo dõi sát, phát hiện sớm và điều trị kịp thời tình trạng giảm albumin máu, rối loạn điện giải ở các bệnh nhân này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tuấn NV, Điển TM, Dương ĐÁ.** Chẩn đoán tràn dịch đường chấp khoang màng phổi sau phẫu thuật lồng ngực tại bệnh viện nhi trung ương.
2. **Biewer ES, Zürn C, Arnold R, et al.** Chylothorax after surgery on congenital heart disease in newborns and infants -risk factors and efficacy of MCT-diet. *J Cardiothorac Surg.* 2010;5(1):127. doi:10.1186/1749-8090-5-127
3. **Buckley JR, Graham EM, Gaies M, et al.** Clinical epidemiology and centre variation in chylothorax rates after cardiac surgery in children: a report from the Pediatric Cardiac Critical Care Consortium. *Cardiol Young.* 2017; 27(9): 1678-1685. doi:10.1017/S104795111700097X
4. **Chan S yan, Lau W, Wong WHS, Cheng L cheung, Chau AKT, Cheung Y fai.** Chylothorax in Children After Congenital Heart Surgery. *Ann Thorac Surg.* 2006; 82(5):1650-1656. doi:10.1016/j.athoracsur.2006.05.116
5. **Christofe NM, Pessotti CFX, Paiva L, Jatene IB.** Incidence and Treatment of Chylothorax in Children Undergoing Corrective Surgery for Congenital Heart Diseases. *Braz J Cardiovasc Surg.* Published online 2017. doi:10.21470/1678-9741-2017-0011
6. **Hekim Yilmaz E, Korun O, Çiçek M, Yurtseven N.** Risk factors and early outcomes of chylothorax following congenital cardiac surgery: A single-center experience. *Turk J Thorac Cardiovasc Surg.* 2023;31(3):334-342. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2023.24483
7. **Kahraman D, Keskin G, Khalil E, Dogan OF.** Ten-Year Clinical Experience on Chylothorax after Cardiovascular Surgery. *Heart Surg Forum.* 2020;23(1):E081-E087. doi:10.1532/hsf.2655
8. **McGrath EE, Blades Z, Anderson PB.** Chylothorax: Aetiology, diagnosis and therapeutic options. *Respir Med.* 2010;104(1):1-8. doi:10.1016/j.rmed.2009.08.010
9. **Mery CM, Moffett BS, Khan MS, et al.** Incidence and treatment of chylothorax after cardiac surgery in children: Analysis of a large multi-institution database. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;147(2): 678-686.e1. doi:10.1016/j.jtcvs.2013.09.068
10. **Ruangnapa K, Anuntaseree W, Saelim K, Prasertsan P, Puwanant M, Dissanevate S.** Treatment and outcomes of chylothorax in children: 20-year experience of a single institute. *J Thorac Dis.* 2022;14(10):3719-3726. doi:10.21037/jtd-22-474

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ÁP LỰC NỘI SỌ Ở NGƯỜI BỆNH CHẤN THƯƠNG Sọ NÃO NẶNG

Nguyễn Tiến Dũng¹, Vũ Trí Hiếu², Đồng Ngọc Minh³

TÓM TẮT

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm nhận xét một số yếu tố liên quan đến áp lực nội sọ ở người bệnh chấn thương sọ não nặng. Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành trên 45 người bệnh chấn thương sọ não nặng tại Trung tâm phẫu thuật thần kinh – Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Kết quả nghiên cứu cho thấy: người bệnh chủ yếu là nam giới (93,0%), tuổi trung bình là $36,36 \pm 17,77$ và nguyên nhân chấn thương

thường gặp là do tai nạn giao thông (86,7%). Có mối liên quan giữa áp lực nội sọ với phản xạ đồng tử. Áp lực nội sọ cao nhất là ở những người bệnh có đồng tử 2 bên giãn – không phản xạ ($p = 0,045$). Có mối tương quan giữa áp lực nội sọ với tuổi, điểm Glasgow, di lệch đường giữa và huyết áp trung bình động mạch. Glasgow trước mổ giảm đi 1 điểm thì nguy cơ áp lực nội sọ sẽ tăng 2,759 mmHg. Di lệch đường giữa tăng 1 mm thì nguy cơ điểm áp lực nội sọ sẽ tăng 1,222 mmHg. Và huyết áp trung bình động mạch tăng 1 mmHg thì nguy cơ điểm áp lực nội sọ sẽ tăng 0,411 mmHg. Kết luận: nếu có 4 yếu tố đồng thời xuất hiện bao gồm: đồng tử đồng tử 2 bên giãn – mất phản xạ, điểm Glasgow giảm dần, di lệch đường giữa tăng dần và huyết áp trung bình động mạch tăng dần thì lúc đó áp lực nội sọ tăng đạt cao đến mức độ cần phải can thiệp bằng phẫu thuật. **Từ khóa:** áp lực nội sọ, chấn thương sọ não nặng, đồng tử giãn, dịch chuyển đường giữa, huyết áp động mạch

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương

³Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Trí Hiếu

Email: bshieubvhd@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2025

Ngày duyệt bài: 27.3.2025