

các yếu tố như chức năng thận của bệnh nhân và các tương tác của kháng sinh nên tỷ lệ liều dùng, tần suất dùng hợp lý đều cao hơn nghiên cứu của chúng tôi dẫn đến tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý chung cũng cao hơn nghiên cứu của chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã phân tích được thực trạng sử dụng kháng sinh trong đợt cấp BPTNMT tại một bệnh viện ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long năm 2022 – 2023 và xác định được một số tỷ lệ liên quan đến sử dụng kháng sinh hợp lý như: tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý chung là 40,6% trong đó lựa chọn kháng sinh hợp lý là 93,3%, liều dùng hợp lý là 72,8%, tần suất dùng hợp lý là 64,3% và có 64,7% bệnh án không có tương tác thuốc nghiêm trọng của kháng sinh. Kết quả của nghiên cứu cung cấp một cách nhìn khách quan về sử dụng kháng sinh hợp lý trong đợt cấp BPTNMT ở góc độ Dược lâm sàng. Từ đó chúng tôi đề xuất cần có thêm những nghiên cứu tiếp theo của can thiệp dược lâm sàng và đánh giá sau can thiệp, đặc biệt là can thiệp trên liều dùng, tần suất dùng kháng sinh ở bệnh nhân có chức năng thận suy giảm từ đó giúp sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Moghoofoei, Mohsen, et al.**, Bacterial infections in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Infection*, 2020. 48(1): p. 19-35.
2. **Vollenweider, D.J., et al.**, Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018. 10(10): p. Cd010257.
3. **WHO**. Antimicrobial resistance. 2021 28/01/2023; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.
4. **Ngô Trần Ai Linh**, Khảo sát đặc điểm sử dụng kháng sinh điều trị đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại bệnh viện đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2020. Luận Văn Thạc sĩ Dược học, 2021.
5. **Ma, Yiming; Huang, Ke; et al.**, Real-world antibiotic use in treating acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) in China: Evidence from the ACURE study. 2021. 12.
6. **Nguyễn Văn Đông**, Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Phổi Hưng Yên năm 2019. Luận văn dược sĩ chuyên khoa cấp 1, 2019.
7. **Vương Ngọc Thắng, Lý Quốc Trung, Thạch Thị Thanh Thảo**, Khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn thường gặp tại một bệnh viện ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long năm 2018 - 2019. 2019.
8. **Nguyễn Thị Ngọc Diễm, Phạm Thành Suối và cộng sự**, Tương tác thuốc trong đơn thuốc điều trị ngoại trú - nội trú và yếu tố liên quan tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 2022(51): p. 236-244.

TÍNH KHẢ THI VÀ AN TOÀN CỦA ĐẶT TĨNH MẠCH TRUNG TÂM DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM Ở TRẺ ≤ 10 KG TẠI KHOA ĐIỀU TRỊ TÍCH CỰC NỘI KHOA, BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Thiều Quang Quân¹, Ngô Tiến Đông¹, Tạ Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề, mục tiêu: Đặt tĩnh mạch trung tâm (TMTT) là một thủ thuật tối quan trọng cho cấp cứu nhi khoa, tuy nhiên vẫn còn là thách thức ở trẻ em, đặc biệt với nhóm trẻ nhỏ. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tính khả thi và an toàn của đặt TMTT dưới hướng dẫn của siêu âm ở nhóm trẻ ≤ 10 kg tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung Ương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp mô tả có phân tích. Các bệnh nhi ≤ 10 kg được đặt TMTT dưới hướng dẫn siêu âm tại khoa Điều trị tích cực Nội khoa – Bệnh viện Nhi Trung Ương từ tháng 8/2022 đến tháng 4/2023. **Kết quả:** Có 170

bệnh nhi với 209 lần đặt TMTT dưới hướng dẫn của siêu âm. Tuổi trung vị là 5 tháng. Cân nặng trung bình: $6,0 \pm 2,4$ kg. Tỷ lệ thành công chung là 93,8%, với 73,3% số ca thành công ngay lần chọc đầu tiên. Thời gian thực hiện 5,6 phút (4,5 phút – 7,5 phút) – Trung vị (IQR). Có 25 ca (chiếm 12,5%) có ít nhất 1 tai biến, với tổng số tai biến là 35 (16,7%), trong đó nhiều nhất là rối loạn nhịp tim thoáng qua (8,1%), không có ca tràn máu, tràn khí màng phổi hay chọc nhầm động mạch. **Kết luận:** Đặt tĩnh mạch trung tâm dưới hướng dẫn của siêu âm ở trẻ ≤ 10 kg có tính khả thi và an toàn cao. **Từ khóa:** đặt tĩnh mạch trung tâm, hướng dẫn của siêu âm

SUMMARY

FEASIBILITY AND SAFETY OF ULTRASONIC-GUIDED CENTRAL VENOUS CANNULATION IN CHILDREN ≤ KG IN THE PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Anh Tuấn

Email: drtuanpicu@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.5.2024

Ngày duyệt bài: 28.6.2024

Objective: Central venous cannulation (CVC) is an essential procedure for pediatric emergencies, but it remains challenging for children, especially young children. This study aims to evaluate the feasibility and safety of ultrasound-guided CVC in children ≤ 10 kg at Vietnam National Children's Hospital. **Research objects and methods:** Descriptive, prospective analysis. Pediatric patients ≤ 10 kg received central vein placement under ultrasound guidance at the Internal Pediatric Intensive Care Unit - National Children's Hospital from August 2022 to April 2023. **Results:** There were 170 patients with 209 times of central placement. Median age is 5 months. Average weight: 6.0 ± 2.4 kg. The overall success rate was 93.8%, with 73.3% of cases succeeding on the first puncture. Cannulation time is 5.6 minutes (4.5 minutes – 7.5 minutes) – Median (IQR). There were 25 cases (accounting for 12.5%) with at least 1 complication, with a total number of complications of 35 (16.7%), of which the most were transient arrhythmias (8.1%), with no cases of hemothorax, pneumothorax or wrong arterial puncture. **Conclusion:** Ultrasound-guided central venous cannulation in children ≤ 10 kg shows high feasibility and safety. **Keywords:** Central venous cannulation, ultrasound-guided.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đặt tĩnh mạch trung tâm (TMTT) là một thủ thuật tối quan trọng cho cấp cứu nhi khoa, tuy nhiên vẫn còn là thách thức ở trẻ em, đặc biệt với nhóm trẻ nhỏ, có tình trạng rối loạn đông máu, cân nặng thấp hoặc có những bất thường về giải phẫu [3]. Đặt theo mốc giải phẫu có nguy cơ thất bại cao, dễ gặp tai biến. Các tai biến thường gặp bao gồm chảy máu chỗ chọc, chọc nhầm động mạch, tràn máu màng bụng, chảy máu sau phúc mạc, tràn khí màng phổi, tràn máu trung thất, tràn máu màng phổi [4].

Đặt TMTT dưới hướng dẫn của siêu âm (HDSA) ra đời từ năm 1984, cho thấy nhiều ưu điểm vượt trội so với phương pháp đặt theo mốc giải phẫu, giúp tăng tỷ lệ thành công, giảm số lần chọc, giảm thời gian thực hiện cũng như giảm các tai biến liên quan đến thủ thuật [5]. Kỹ thuật này được ứng dụng ngày càng rộng rãi tại các đơn vị hồi sức cấp cứu nhi khoa [5].

Tại Việt Nam, đặt TMTT dưới HDSA đang được triển khai và trở thành thường quy tại nhiều đơn vị hồi sức cấp cứu nhi hơn, trong đó có khoa Điều trị tích cực Nội khoa – Bệnh viện Nhi trung ương. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu có cỡ mẫu lớn để đánh giá đầy đủ hơn hiệu quả của phương pháp này. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tính khả thi và an toàn của đặt TMTT dưới HDSA ở nhóm trẻ ≤ 10 kg tại Khoa Điều trị tích cực Nội khoa - Bệnh viện Nhi trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các bệnh nhi ≤ 10 kg được đặt TMTT dưới hướng dẫn siêu âm tại khoa Điều trị tích cực Nội khoa – Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 8/2022 đến tháng 4/2023

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân nhập khoa điều trị tích cực nội khoa có cân nặng ≤ 10 kg.
- Có chỉ định đặt catheter TMTT dưới HDSA để làm đường truyền trung tâm hoặc lọc máu.
- Đặt catheter TMTT do các bác sĩ được đào tạo và có chứng chỉ "Siêu âm có trọng điểm tại hồi sức cấp cứu".

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Đặt catheter TM trung tâm theo mốc giải phẫu, không sử dụng siêu âm.
- Bệnh nhân bị mất dữ liệu theo dõi

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: phương pháp mô tả có phân tích.

Chọn mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

Quy trình tiến hành nghiên cứu và các biến nghiên cứu:

- Các bệnh nhân nhập khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương, có cân nặng ≤ 10 kg, được khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, có chỉ định đặt catheter TMTT, khi có đủ tiêu chuẩn sẽ được đưa vào nghiên cứu.

- Thủ thuật đặt catheter TMTT: Thủ thuật đặt TMTT theo trục dọc hoặc trục ngang gồm 6 bước theo nguyên tắc của đặt catheter TM trung tâm dưới hướng dẫn của siêu âm. Sử dụng bộ đặt catheter theo cân nặng bệnh nhi, máy siêu âm Mindray MX7, đầu dò Linner, tần số 5 - 15MHz. Quá trình làm thủ thuật cũng như các dấu hiệu lâm sàng trước, trong và sau làm thủ thuật sẽ được ghi nhận đưa vào quan sát trực tiếp.

- Các biến số được ghi nhận trong nghiên cứu như: Tuổi (tháng); giới; cân nặng (kg); tình trạng bệnh khi nhập khoa (phân loại theo ICD-10); tình trạng đông máu trước làm thủ thuật [dấu hiệu chảy máu trên lâm sàng (đánh giá trước thời điểm làm thủ thuật) điểm đông máu nội quản rải rác (DIC), có DIC khi điểm ≥ 5 (đánh giá trước thời điểm làm thủ thuật theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Huyết khối và cầm máu quốc tế[6]); Tính khả thi của thủ thuật gồm chọc lần đầu thành công, thành công chung (kết quả cuối cùng) của thủ thuật, số lần chọc kim, thời gian làm thủ thuật (tính từ khi bắt đầu đưa kim đến khi cố định xong catheter), mỗi lần đưa kim qua da được định nghĩa là một lần chọc kim.

Các tai biến của thủ thuật: Chảy máu (chảy máu nhẹ khi chỉ cần băng ép, chảy máu nặng khi cần truyền chế phẩm máu), rối loạn nhịp tim (xuất hiện tình trạng rối loạn nhịp tim mới trên điện tim, khác với hình thái rối loạn nhịp (nếu bệnh nhân đang có rối loạn nhịp), chọc nhầm vào động mạch, tràn khí màng phổi, tuột máy thở, hạ thân nhiệt.

2.3. Thu thập, xử lý số liệu: Số liệu sau khi thu thập sẽ được mã hóa theo mẫu, nhập và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được chấp thuận của Hội đồng y đức, Bệnh viện Nhi Trung ương theo quyết định số 2364/BVNTW-HĐĐĐ ngày 12/10/2022. Thông tin thu nhập được của bệnh nhân chỉ dùng với mục đích nghiên cứu. Các số liệu đều được mã hóa để đảm bảo tính bí mật của thông tin.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 08/2022 đến tháng 04/2023, đề tài đã thu được 170 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu với tổng số lần đặt catheter TM trung tâm là 209 lần đặt, trong đó số lần đặt catheter lọc máu là 42 lần

3.1. Đặc điểm bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n=170)	Tỉ lệ (%)
Tuổi (tháng)	Trung vị	5 (1 - 40)	
	< 6	108	63,5
	6 - 12	36	21,2
	> 12	26	15,3
Giới	Nam	108	63,5
	Nữ	62	36,5
Cân nặng (kg)	Trung bình	6,0±2,4 (1,1-10,0)	
	< 3	20	11,8
	3-5	62	36,5
	> 5 - 10	127	74,7
Bệnh chính	Nhiễm khuẩn huyết	63	37,1
	Viêm phổi	66	38,8
	Viêm cơ tim/Tăng áp phổi	10	5,9
	Nhiễm trùng thần kinh trung ương	3	1,7
	Khác	28	16,5
DIC	Có	28	16,5
	Không	142	83,5

Bệnh nhân trong nghiên cứu có tuổi trung vị là 5 tháng, chủ yếu là nhóm < 6 tháng (63,5%). Nhóm trẻ nam nhiều hơn nữ, lần lượt là 63,5% và 36,5%. Cân nặng trung bình của bệnh nhi là 6,0 ± 2,4kg, trong đó nhỏ nhất là 1,1 kg. Hai

nhóm bệnh chủ yếu là Viêm phổi và Nhiễm khuẩn huyết với tỉ lệ lần lượt là 38,8% và 37,1%. Có 16,5% số bệnh nhân có rối loạn đông máu nội mạch rải rác (DIC).

3.2. Tính khả thi và an toàn của thủ thuật

Bảng 2. Tính khả thi của thủ thuật

Tiêu chí	Số ca đặt (n=209)	Tỉ lệ (%)
Thành công chung	196	93,8
Thành công sau 1 lần chọc	153	73,3
Thành công sau 2 lần chọc	35	16,7
Thành công sau 3 lần chọc	8	3,8
Tai biến	25	12,5
Thất bại	13	6,2
Thời gian thực hiện	Trung vị: 5,6 phút (4,5 phút – 7,5 phút)	

Ghi chú: +Biến định lượng không phân bố chuẩn, trung vị (IQR)

Tỉ lệ thành công chung của thủ thuật cao (93,8%), trong đó thành công ở lần chọc đầu tiên là 73,3%.

Thời gian thực hiện thủ thuật tính từ khi chọc kim cho đến khi cố định xong catheter là 5,6 phút (trung vị).

Bảng 3. Các loại tai biến gặp

Các loại tai biến	Số lượng (n=35)	Tỉ lệ (%)
Rối loạn nhịp tim	17	8,1
Chảy máu nhẹ	9	4,3
Huyết khối	4	1,9
Chảy máu nặng	1	0,5
Tuột máy thở	1	0,5
Tuột ống nội khí quản	1	0,5

Tai biến hay gặp nhất là rối loạn nhịp tim, tiếp theo là chảy máu nhẹ và huyết khối với tỉ lệ lần lượt là 8,1%, 4,3% và 1,9%.

IV. BÀN LUẬN

Tính khả thi của thủ thuật: Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung vị của bệnh nhân là 5 tháng, trong đó chủ yếu là nhóm dưới 6 tháng tuổi (chiếm 63,5%), cùng với cân nặng dưới 10 kg, là những thách thức cho các bác sĩ thực hiện thủ thuật đặt tĩnh mạch trung tâm. Tuy nhiên, tỉ lệ thành công của thủ thuật trong nghiên cứu của chúng tôi là khá cao, lên tới 93,8%. Tỉ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Galina Leyvi ở nhóm trẻ dưới 10 kg, đặt theo mốc giải phẫu, với tỉ lệ thành công là 56,7% [7]. Nghiên cứu của Ignacio Oulego-Eroz và Galina Leyvi, ở nhóm trẻ dưới 10 kg, đặt dưới hướng dẫn của siêu âm cho thấy tỉ lệ thành công cũng thấp hơn trong nghiên cứu của chúng tôi, với kết quả lần lượt là 79,0% và 80,0%[8,7]. Một nghiên cứu khác của tác giả Trần Văn Định và

cộng sự tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 cho thấy tỉ lệ thành công của thủ thuật dưới hướng dẫn siêu âm ở nhóm trẻ dưới 2 tuổi là 94,3% [1], khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

Tỉ lệ thành công ngay trong lần chọc đầu tiên trong nghiên cứu của chúng tôi là 73,3%. Ở nhóm trẻ dưới 10 kg trong nghiên cứu của Ignacio Oulego-Erroz, tỉ lệ này là 54,0%[8]. Trong nghiên cứu của Phan Thị Minh Tâm và cộng sự tại Bệnh viện Nhi đồng 2, trên nhóm trẻ có cân nặng trung bình là $8,9 \pm 0,9$ kg, tỉ lệ này là 50%[2]. Có thể thấy tỉ lệ thành công ngay trong lần chọc kim đầu tiên trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu khác trong nước và trên thế giới.

Về thời gian thực hiện thủ thuật, do định nghĩa về chỉ số này khác nhau trong các nghiên cứu nên khó có sự so sánh chính xác. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian thực hiện thủ thuật được tính từ khi bắt đầu chọc kim cho đến khi cố định xong catheter, kết quả cho thấy trung vị thời gian đặt là 5,6 phút (IQR: 4,5 phút – 7,5 phút). Trong nghiên cứu của Ignacio, thời gian đặt catheter TM trung tâm được định nghĩa từ khi bắt đầu chọc kim lần đầu cho tới khi luồn được dây dẫn, theo nghiên cứu này trung vị thời gian đặt là 95 (IQR [65-250] giây)[8]. Nghiên cứu của Vafex tính thời gian từ khi chọc kim lần đầu cho tới khi đầu kim vào được lòng mạch, trung vị thời gian đặt là 15,1 (min-max [2-50]) giây [9].

Tính an toàn của thủ thuật: Tỉ lệ gặp ít nhất 1 tai biến trong nghiên cứu của chúng tôi là 12,5%, một số lần đặt xảy ra nhiều hơn 1 tai biến. Trong số 35 tai biến ghi nhận được, thường gặp nhất là rối loạn nhịp tim (48,5%) và chảy máu tại chỗ (25,7%). Rối loạn nhịp tim xảy ra do khi luồn dây dẫn, một số bác sỹ có xu hướng luồn sâu hơn so với mức cần thiết khiến dây dẫn chạm vào nhĩ phải. Các rối loạn này chủ yếu là ngoại tâm thu nhĩ, thường chỉ thoáng qua và không có trường hợp nào cần phải xử lý. Chảy máu tại chỗ chủ yếu gặp trong các lần đặt thất bại hoặc phải chọc nhiều hơn một lần. Trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi có 37,1% bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết, 16,1% bệnh nhân có rối loạn đông máu nội mạch rải rác, đó cũng có thể là một nguy cơ của tình trạng chảy máu tại nơi chọc kim.

Chọc vào động mạch và tràn khí màng phổi là hai biến chứng đáng lo ngại nếu đặt theo mốc giải phẫu, trong nghiên cứu của chúng tôi, không xảy ra hai biến chứng này trong tổng số 209 lần đặt.

Theo nghiên cứu của Ignacio Oulego, biến chứng cơ học gặp 4/46 (9%), trong đó chảy máu tại chỗ và tràn khí màng phổi là hay gặp nhất [8]. Trong nghiên cứu của Vafex tỉ lệ biến chứng là 5/52 (9,6%), chọc vào động mạch là biến chứng thường gặp nhất[9]. Nghiên cứu của Leyvi, với trẻ dưới 10 kg, cho thấy tai biến gặp ở nhóm đặt theo mốc giải phẫu đều là chọc vào động mạch (6,7%), tai biến ở nhóm chọc dưới hướng dẫn của siêu âm đều là huyết khối tại chỗ (6,7%)[7]. Với nghiên cứu của Trần Văn Định, ở nhóm trẻ dưới 2 tuổi, tỉ lệ tai biến là 5,6%, bao gồm tụ máu dưới da (2,8%) và tràn khí màng phổi (1,4%)[1].

Như vậy, có thể thấy tỉ lệ tai biến khi làm thủ thuật trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu khác. Chủ yếu là các rối loạn nhịp tim thoáng qua, do thói quen luồn dây dẫn sâu của các bác sỹ. Không có các biến chứng nghiêm trọng tràn khí màng phổi, chọc nhầm vào động mạch như một số nghiên cứu khác.

V. KẾT LUẬN

Đặt tĩnh mạch trung tâm dưới hướng dẫn của siêu âm ở trẻ ≤ 10 kg có tính khả thi và an toàn cao, giúp giảm nguy cơ gặp các tai biến nghiêm trọng trong quá trình làm thủ thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Văn Định, Trần Trọng Tín, Trần Văn Cường, Trần Minh Hùng, Ngô Thị Bình, Đỗ Trung Hiếu, Trần Thanh Thảo, Trần Minh Vương, Đỗ Minh Tâm, Nguyễn Thị Hạnh Trang** (2019), "Kết quả ban đầu của chích tĩnh mạch trung tâm dưới hướng dẫn của siêu âm ở trẻ em tại khoa Cấp cứu bệnh viện Nhi đồng 1", Y học Thành phố Hồ Chí Minh. Phụ bản tập 23(4).
2. **Phan Thị Minh Tâm, Nguyễn Thị Thu Thủy, Phan Thị Ngọc Diễm** (2017), "Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm dưới hướng dẫn của siêu âm ở trẻ em", Y học Thành phố Hồ Chí Minh. Phụ bản tập 21(3).
3. **Ares, G. and Hunter, C. J.** (2017), "Central venous access in children: indications, devices, and risks", *Curr Opin Pediatr.* 29(3), pp. 340-346.
4. **Duesing, L. A., Fawley, J. A., and Wagner, A. J.** (2016), "Central Venous Access in the Pediatric Population With Emphasis on Complications and Prevention Strategies", *Nutr Clin Pract.* 31(4), pp. 490-501.
5. **Lau, C. S. and Chamberlain, R. S.** (2016), "Ultrasound-guided central venous catheter placement increases success rates in pediatric patients: a meta-analysis", *Pediatr Res.* 80(2), pp. 178-84.
6. **Asakura, H., et al.** (2016), "Proposal for new diagnostic criteria for DIC from the Japanese Society on Thrombosis and Hemostasis", *Thromb J.* 14, p. 42.
7. **Leyvi, G., et al.** (2005), "Utility of ultrasound-

guided central venous cannulation in pediatric surgical patients: a clinical series", Paediatr Anaesth. 15(11), pp. 953-8.

8. **Oulego-Erroz, I., et al.** (2016), "Comparison of ultrasound guided brachiocephalic and internal

jugular vein cannulation in critically ill children", J Crit Care. 35, pp. 133-7.

9. **Vafek, V., et al.** (2022), "Central Venous Catheter Cannulation in Pediatric Anesthesia and Intensive Care: A Prospective Observational Trial", Children (Basel). 9(11).

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ XẠ TRỊ NÃO – TRỤC THẦN KINH SAU PHẪU THUẬT U NGUYÊN BÀO TỦY TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Trần Hoàng Hiệp*, Doãn Trung Kiên**

TÓM TẮT

Mục đích: Đánh giá kết quả điều trị phối hợp phẫu thuật và xạ trị não – trục thần kinh hỗ trợ sau phẫu thuật ở bệnh nhân u nguyên bào tủy tại bệnh viện Chợ Rẫy. **Đối tượng và phương pháp:** Hồi cứu mô tả 31 bệnh nhân u nguyên bào tủy đã phẫu thuật được điều trị xạ trị não – trục thần kinh tại Khoa Xạ trị - Trung Tâm Ung Bướu - Bệnh viện Chợ Rẫy từ 01/01/2018 đến 31/12/2023 (6 năm). **Kết quả:** Tỷ lệ nam/nữ là 1,38, trẻ em ≤ 16 tuổi chiếm 67,7%. Vị trí u thường gặp nhất là ở tiểu não (chiếm 65%), tiếp đến là não thất tư (26%). Kích thước u trung bình là 4,7 ± 0,9 cm (2,5 – 7 cm). 61% phẫu thuật trọn, 29% phẫu thuật phần lớn u và 10% phẫu thuật một phần. PFS trung vị là 53,4 ± 5,7 tháng, PFS 1 năm là 83,4%, 2 năm là 70,8%, 3 năm là 66,1%, 4 năm là 60,6% và 5 năm là 60,6%. OS trung vị là 58 ± 5,3 tháng, OS 1 năm là 90,1%, 2 năm là 74,3%, 3 năm là 69,3%, 4 năm là 69,3% và 5 năm là 69,3%. PFS và OS khi phẫu thuật trọn và hay phẫu thuật phần lớn u khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so với phẫu thuật chỉ một phần (p=0,001). **Kết luận:** Phối hợp phẫu thuật và xạ trị não – trục thần kinh hỗ trợ sau phẫu thuật mang lại kết quả rất khả quan trong điều trị bệnh lý u nguyên bào tủy. **Từ khóa:** u nguyên bào tủy, xạ não – trục thần kinh.

SUMMARY

RESULTS OF CRANIOSPINAL IRRADIATION AFTER SURGERY IN MEDULLOBLASTOMA AT CHO RAY HOSPITAL

Purpose: Evaluating the results of craniospinal irradiation after surgery in medulloblastoma at Cho Ray hospital. **Materials and methods:** Retrospective study of 31 surgically treated medulloblastoma patients who received craniospinal irradiation at Radiation department – Cho Ray Cancer Center from January 1, 2018 to December 31, 2023 (6 years).

*Trung tâm Ung bướu, bệnh viện Chợ Rẫy

**Viện ung bướu và Y học hạt nhân – Bệnh viện Quân Y 175

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hoàng Hiệp

Email: hoanghiiep130491@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.5.2024

Ngày duyệt bài: 24.5.2024

Results: The male/female ratio is 1.38, children ≤ 16 years old account for 67.7%. The most common tumor location is in the cerebellum (accounting for 65%), the fourth ventricle (26%). The average tumor size is 4.7 ± 0.9 cm (2.5 – 7 cm). 61% had gross total resection, 29% had near total resection, and 10% had partial resection. Median PFS was 53.4 ± 5.7 months, 1-year PFS was 83.4%, 2-year was 70.8%, 3-year was 66.1%, 4-year was 60.6%, and 5-year was 60.6%. Median OS was 58 ± 5.3 months, 1-year OS was 90.1%, 2-year was 74.3%, 3-year was 69.3%, 4-year was 69.3% and 5-year was 69.3%. The difference between gross total resection and near total resection is not statistically significant in both PFS and OS. The difference is statistically significant when compared to partial resection (p=0.001). **Conclusion:** Combining surgery and post-operative craniospinal irradiation brings very positive results in the treatment of medulloblastoma. **Keywords:** medulloblastoma, craniospinal irradiation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nguyên bào tủy được xác định một cách kinh điển là khối u ngoại bì thần kinh nguyên thủy phát sinh trong tiểu não, chiếm 20–30% khối u ở não và khoảng 40% tổng số khối u hố sau ở trẻ em. Phẫu thuật cắt bỏ sau đó xạ não – trục thần kinh (CSI) là phương pháp điều trị chủ yếu u nguyên bào tủy trong nhiều năm. [1]. Việc điều trị khá phức tạp, đặc biệt là kỹ thuật xạ trị trục thần kinh. Bệnh viện Chợ Rẫy là trung tâm điều trị hàng đầu về các bệnh lý về ngoại thần kinh, đặc biệt là các bệnh lý u não phức tạp, đồng thời có trung tâm ung bướu được trang bị các máy xạ trị gia tốc hiện đại và có thể thực hiện được kỹ thuật xạ trị não – trục thần kinh. Nên chúng tôi đã thực hiện đề tài nghiên cứu "Kết quả điều trị xạ trị não – trục thần kinh sau phẫu thuật u nguyên bào tủy tại bệnh viện Chợ Rẫy" với các mục tiêu sau:

1. Mô tả các đặc điểm lâm sàng
2. Kết quả điều trị phối hợp phẫu thuật và xạ trị não – trục thần kinh hỗ trợ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu