

# TỔNG QUAN THỰC TRẠNG ĐẶT VÀ CHĂM SÓC ĐƯỜNG TRUYỀN TRUNG TÂM TỪ TĨNH MẠCH NGOẠI VI Ở TRẺ MẮC TIM BẨM SINH

Trần Thị Mai Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh Tâm<sup>1</sup>,  
Phạm Thị Ngọc Anh<sup>1</sup>, Trần Thu Hằng<sup>1</sup>, Trần Quốc Hoàn<sup>1</sup>,  
Vũ Thị Thanh Hà<sup>1</sup>, Đỗ Thị Lệ Diễm<sup>1</sup>, Ngô Thanh Huyền<sup>1</sup>,  
Vũ Thị Vân<sup>1</sup>, Phạm Thị Tuyền<sup>1</sup>, Trần Đình Dũng<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh có nguy cơ cao gặp phải các biến chứng khi đặt và chăm sóc ống thông tĩnh mạch trung tâm từ tĩnh mạch ngoại vi (PICC). Các yếu tố nguy cơ xuất phát từ đặc điểm sinh lý bệnh như suy tim và cô đặc máu, cũng như từ quá trình điều trị như sự hiện diện của vật liệu ngoại lai sau phẫu thuật. Để giúp nhân viên y tế phát hiện và phòng ngừa kịp thời các biến chứng này, cần có quy trình hướng dẫn cụ thể trong thực hành PICC. Tại Việt Nam, thực hành PICC ở trẻ em còn hạn chế về kiến thức và kỹ năng. Bài tổng quan này nhằm mục đích so sánh thực hành PICC giữa Việt Nam và thế giới, mô tả vị trí đầu tận ống thông phù hợp, và tìm hiểu các nguy cơ biến chứng liên quan đến PICC ở trẻ mắc TBS, nhằm cải thiện quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn cho bệnh nhi.

**Từ khóa:** đặt đường truyền trung tâm từ tĩnh mạch ngoại vi, tim bẩm sinh, nhi khoa

## SUMMARY

### CURRENT PRACTICES IN THE PLACEMENT AND MANAGEMENT OF PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL CATHETERS IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE

Children with congenital heart disease are at high risk for complications when placing and caring for peripherally inserted central catheters (PICC). The risk factors stem from both pathophysiological characteristics such as heart failure and blood hypercoagulability, as well as treatment-related factors like the presence of foreign materials post-surgery. To assist healthcare staff in promptly detecting and preventing these complications, specific guidelines for PICC practices are essential. In Vietnam, PICC practices in children are limited, with significant knowledge and skill gaps. This review aims to compare PICC practices between Vietnam and the world, describe the appropriate catheter tip positions, and investigate the risks of complications associated with PICCs in children with congenital heart disease, with the goal of improving technical procedures and ensuring patient safety.

**Keywords:** peripherally inserted central catheter, congenital heart disease, pediatric

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Mai Hương

Email: huongtimmach@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2024

Ngày duyệt bài: 13.11.2024

## I. SƠ LƯỢC VỀ THỰC HÀNH PICC

Đặt đường truyền trung tâm từ tĩnh mạch ngoại vi (PICC) là kỹ thuật luồn ống thông vào tĩnh mạch trung tâm (TM TT) từ tĩnh mạch ngoại vi. Ở trẻ mắc tim bẩm sinh (TBS), PICC tiềm ẩn nguy cơ huyết khối tĩnh mạch và nhiễm trùng do suy tim, thiếu oxy, cô đặc máu, suy giảm miễn dịch và sự hiện diện của vật liệu ngoại lai (ống nối hoặc van tim) [1]. Tuy nhiên, nghiên cứu về PICC ở trẻ mắc TBS chủ yếu tập trung vào mô tả các biến chứng hơn là đánh giá toàn diện thực hành kỹ thuật [2, 3], dẫn đến thiếu thông tin về quy trình đặt và chăm sóc PICC, gây khó khăn trong việc cải thiện kỹ thuật và đảm bảo an toàn cho bệnh nhân.

Tại Việt Nam, thực hành PICC ở trẻ em mới được công bố trong ba nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Trung Ương [4-6]. Kết quả cho thấy các yếu tố nguy cơ của CLABSI liên quan đến PICC và sự thiếu hụt kiến thức, kỹ năng thực hành của điều dưỡng [4-6]. Vì vậy, để cải tiến thực hành kỹ thuật này, tổng quan y văn cần được tiến hành nhằm tìm ra lỗ hổng về kiến thức và thực hành kỹ thuật này ở trẻ mắc TBS, từ đó định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo.

## II. SO SÁNH THỰC HÀNH ĐẶT VÀ CHĂM SÓC PICC CHO TRẺ EM TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM

Thực hành PICC cho trẻ mắc TBS trên thế giới và tại Việt Nam nhằm xem xét phạm vi áp dụng các bằng chứng hiện có và xác định các hạn chế cần khắc phục, nhằm cải thiện quy trình tại Việt Nam.

Thứ nhất, thời điểm chỉ định đặt PICC có ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công của ca đặt và hiệu quả điều trị [7]. Các nghiên cứu về PICC ở trẻ chỉ ra rằng chỉ định đặt PICC có kế hoạch làm giảm số lần tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi, giảm đau, giảm chi phí điều trị tăng, tỷ lệ thành công ca đặt và cho trẻ giảm thiểu biến chứng liên quan [3, 7]. Tuy nhiên, trong thực hành PICC tại Việt Nam, thời điểm chỉ định PICC cho từng nhóm bệnh và tình trạng bệnh chưa được quy định cụ thể, gây khó khăn khi thực hiện kỹ thuật

này, cụ thể: tăng số lần tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi, áp lực công việc đối với nhân viên y tế và giảm tỷ lệ thành công của việc đặt PICC. Đối với trẻ mắc TBS, việc quyết định thời điểm đặt PICC thích hợp càng trở nên quan trọng do việc tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi ở nhóm trẻ này gặp nhiều khó khăn hơn, bao gồm suy tim, suy dinh dưỡng và các lần tiếp cận tĩnh mạch nhiều lần, đặc biệt là sau khi phẫu thuật [1].

Thứ hai, nhân viên đặt PICC có liên quan đến sự thành công của kỹ thuật và sự xuất hiện các biến chứng [3]. Trên thế giới, kỹ thuật PICC được thực hiện bởi nhiều chuyên gia khác nhau như bác sĩ điện quang, kỹ thuật viên điện quang can thiệp, bác sĩ hồi sức và điều dưỡng [7]. Hiện nay, kỹ thuật này được dần chuyển giao cho Nhóm tiếp cận mạch máu do điều dưỡng được đào tạo bài bản và có chứng chỉ thực hiện, mang lại hiệu quả rõ rệt như: giảm biến chứng nhiễm trùng, tắc mạch, giảm chi phí sử dụng phòng mổ, tăng sự hài lòng của bệnh nhân [7]. Tại Việt Nam, kỹ thuật PICC được thực hiện bởi các điều dưỡng chăm sóc - được đào tạo theo hướng cầm tay chỉ việc và chưa có kế hoạch đào tạo liên tục, điều này ảnh hưởng đến sự thành công của đặt và chăm sóc PICC. Báo cáo từ Bệnh viện Nhi Trung Ương cho thấy sự thiếu hiểu biết về bất thường TM TT của điều dưỡng có thể kéo dài thời gian thực hiện, xác định sai vị trí đầu tận và tăng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch [6]. Nghiên cứu tại đây cũng cho thấy gần 50% điều dưỡng có hiểu biết chưa đầy đủ về đặt và chăm sóc PICC [5]. Vì vậy, thực hành PICC cần tiếp tục được nghiên cứu để cung cấp bằng chứng cho kế hoạch đào tạo nâng cao kiến thức và kỹ năng cho điều dưỡng.

Thứ ba, sự đa dạng về chất liệu, số nòng và thiết kế của ống thông PICC ảnh hưởng đến các biến chứng khác nhau [3]. Trên thế giới, các loại ống thông PICC được làm từ nhiều chất liệu như polyurethane, bền nhưng dễ gây kích ứng, và silicone, mềm mại nhưng dễ hỏng [7]. Ống thông nhiều nòng cho phép truyền nhiều loại thuốc nhưng tăng nguy cơ nhiễm trùng, trong khi ống thông một nòng giảm nguy cơ này nhưng hạn chế khả năng truyền thuốc [3]. Tại Việt Nam, ống thông PICC hạn chế về chủng loại và kích cỡ. Ví dụ, Bệnh viện Nhi Trung Ương hiện chỉ có hai loại ống thông PICC một nòng, bao gồm: Vygon 24G (Dài 30cm, chất liệu silicone) và Vygon Premicath 28G (Dài 20cm, chất liệu polyurethane chưa được cải tiến để tăng độ bền) đang được sử dụng trong thực hành PICC. Các biến chứng liên quan đến các loại ống thông này cần được thống kê để hướng dẫn thực hành và

đảm bảo an toàn cho bệnh nhi.

Thứ tư, phương pháp đặt PICC đa dạng giữa các cơ sở y tế trên thế giới có thể ảnh hưởng đến sự thành công của ca PICC [7]. Phương pháp phổ biến nhất là Seldinger cải tiến sử dụng kim giới thiệu tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi, luồn dây mở đường qua kim giới thiệu, rút kim giới thiệu, luồn ống thông qua dây mở đường và cuối cùng rút dây mở đường [7]. Phương pháp này có sự hỗ trợ của siêu âm doppler mạch để xác định đường đi của mạch máu góp phần giảm số lần tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi và tăng độ chính xác của vị trí đầu tận ống thông, từ đó tăng tỷ lệ thành công trong lần đặt đầu tiên [7].

Trong khi đó, Việt Nam hiện áp dụng phương pháp đặt PICC "mù" cho trẻ mắc TBS - Điều dưỡng viên tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi dựa trên vị trí giải phẫu mà không có sự hỗ trợ thường quy của siêu âm Doppler mạch, và đầu tận được xác định bằng chụp X-quang sau khi hoàn tất kỹ thuật [6]. Mặc dù, phương pháp đặt PICC "mù" tiết kiệm chi phí nhân lực và trang thiết bị, nhưng lại tăng nguy cơ đặt sai vị trí đầu tận ống thông, kéo dài thời gian thủ thuật và tăng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch được ghi nhận trong nghiên cứu trước đó [6]. Ở trẻ mắc TBS tím sớm hoặc có vòng tuần hoàn mới được thiết lập sau phẫu thuật, sự xuất hiện huyết khối tĩnh mạch có thể gây cản trở dòng máu [1]. Điều này dẫn đến suy giảm tuần hoàn và giảm oxy cung cấp cho các cơ quan, từ đó tăng nguy cơ tử vong cho nhóm trẻ này [1]. Vì vậy, thực hành đặt PICC sử dụng phương pháp này cho nhóm trẻ mắc TBS cần được đánh giá để có kế hoạch cải tiến kỹ thuật và hạn chế biến chứng.

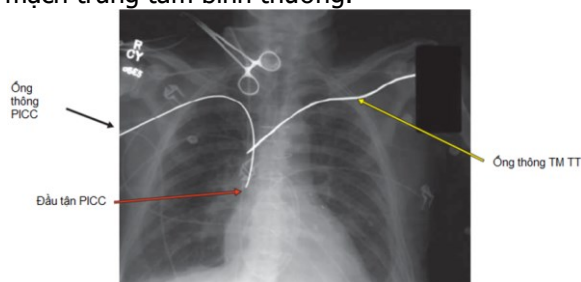
Thứ năm, việc đặt và chăm sóc PICC đòi hỏi vô trùng tuyệt đối, vì vậy vệ sinh da trước thủ thuật và định kỳ là rất quan trọng để hạn chế nguy cơ CLABSI. Các dung dịch sát khuẩn phổ biến hiện nay bao gồm chlorhexidine gluconate và povidone-iodine (Betadine), đều hiệu quả trong phòng ngừa CLABSI [8, 9]. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho thấy chlorhexidine gluconate có khả năng sát trùng kéo dài và ít gây kích ứng hơn [9]. Ngược lại, povidone-iodine có thể làm tăng hormone kích thích tuyến giáp ở trẻ sơ sinh, cần điều trị bằng thyroxine [8]. Do đó, chlorhexidine gluconate được sử dụng phổ biến trên thế giới trong chuẩn bị da cho trẻ khi đặt PICC.

Tại Việt Nam, chlorhexidine gluconate chưa được phổ biến trong các cơ sở y tế để chuẩn bị da trước thủ thuật PICC, do đó các dung dịch khác như betadine 10% và cồn 70% được sử dụng thay thế. Tại Bệnh viện Nhi Trung Ương,

các ca đặt PICC được chuẩn bị da bằng betadine 10%, sau đó là cồn 70% [6]. Vệ sinh định kỳ vị trí đặt PICC dùng cồn 70% và nước muối 0.9%, nhưng hiệu quả sát khuẩn của các dung dịch này chưa được xác định rõ ràng. Trẻ mắc TBS dễ bị nhiễm trùng do suy tim, suy giảm miễn dịch và suy dinh dưỡng [1]. Vì vậy, cần đánh giá các biến cố liên quan đến chất sát khuẩn để xác định các vấn đề cần can thiệp và tối ưu hóa quy trình thực hành, giảm nguy cơ nhiễm trùng và biến chứng.

### III. VỊ TRÍ ĐẦU TẬN PHÙ HỢP CỦA PICC Ở TRẺ MẮC BỆNH TBS CÓ HỆ TM TT BẤT THƯỜNG

Trong quy trình đặt PICC, vị trí chính xác của đầu tận ống thông đóng vai trò quyết định đến sự thành công của kỹ thuật và giảm thiểu tối đa các biến chứng, bao gồm: tắc nghẽn, di lệch ống thông, nhiễm trùng máu, và hình thành huyết khối [7]. Đối với trẻ có hệ TM TT bình thường, vị trí đầu tận PICC lý tưởng là ở khoang liên sườn III bên phải hoặc ngang đốt sống thắt lưng từ I đến IV, tương đương với mũi ức [7]. Hình 1 mô tả vị trí đầu tận PICC ở trẻ có giải phẫu hệ tĩnh mạch trung tâm bình thường.

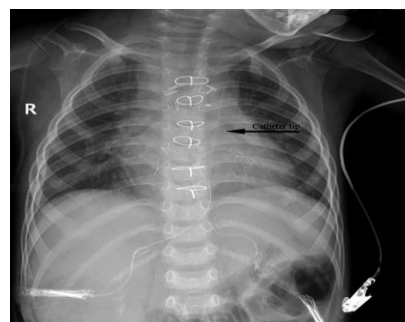


**Hình 1. Vị trí đầu tận PICC ở trẻ có hệ TM TT bình thường**

Tuy nhiên, ở trẻ mắc TBS thường kèm theo hệ TM TT bất thường làm thay đổi cách xác định vị trí đầu tận PICC so với quy trình của trẻ có hệ TM TT bình thường. Ở trẻ có tồn tại tĩnh mạch chủ trên trái, tức là có hai tĩnh mạch chủ trên: bên phải và bên trái (xem Hình 2), vị trí đầu tận PICC lý tưởng ở khoang liên sườn III bên trái hoặc bên phải, thay vì chỉ ở bên phải cùng vị trí như ở trẻ có hệ TM TT bình thường.

**Bảng 1. So sánh vị trí đầu tận PICC ở trẻ mắc TBS có hệ TM TT bất thường với trẻ có hệ TM TT bình thường**

Vị trí	Trẻ có hệ TM TT bình thường	Trẻ mắc TBS có hệ TM TT bất thường			
		Tồn tại TMC trên trái	Tim bên phải	Vòng tuần hoàn Glenn	Vòng tuần hoàn Fontan
Vị trí đầu tận	Bên phải	Bên phải hoặc trái	Bên trái	Bên phải	Bên phải
Phía	Trên hoặc dưới	Trên	Trên và dưới	Trên	Dưới



**Hình 2. Đầu tận PICC ở tĩnh mạch chủ trên trái ở bệnh nhân tồn tại tĩnh mạch chủ trên trái**

Ở bệnh nhi có tim bên phải - tức có tĩnh mạch chủ ở bên trái (xem Hình 3), vị trí đầu tận PICC thích hợp là ở bên trái tại khoang liên sườn III hoặc ngang đốt sống thắt lưng từ I đến IV - tương đương vị trí mũi ức.



**Hình 3. Đầu tận PICC ở tĩnh mạch chủ trên bên trái ở bệnh nhân tim bên phải**

Thêm vào đó, ở trẻ sau phẫu thuật cầu nối tĩnh mạch chủ trên - động mạch phổi (phẫu thuật Glenn), nếu tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi phía nửa trên cơ thể, vị trí đầu tận PICC sẽ cao hơn ở vị trí thông thường, cách miệng nối tĩnh mạch chủ trên - động mạch phổi 1-1.5 cm để tránh cọ xát gây chảy máu miệng nối. Tương tự, ở bệnh nhi sau phẫu thuật cầu nối tĩnh mạch chủ dưới - động mạch phổi - phẫu thuật Fontan - nếu tiếp cận tĩnh mạch ngoại vi phía nửa dưới cơ thể, vị trí đầu tận PICC sẽ ngang hoặc trên mức cơ hoành để giảm thiểu tắc hoặc huyết khối ống thông. Bảng 1 so sánh chi tiết vị trí đầu tận PICC ở trẻ mắc TBS có hệ TM TT bất thường với trẻ có hệ TM TT bình thường.

PICC phù hợp	Vị trí	Khoang liên sườn III hoặc ngang đốt sống thắt lưng từ I đến IV (ngang mũi ức)	Khoang liên sườn III	Khoang liên sườn III hoặc ngang đốt sống thắt lưng từ I đến IV (ngang mũi ức)	Cách miệng nối TMC trên - ĐMP 1-1,5cm	Ngang hoặc trên mức cơ hoành
			Vị trí đầu tận khi đặt từ chi dưới giống như ở trẻ có hệ TM TT bình thường		Vị trí đầu tận khi đặt từ chi dưới giống như ở trẻ có hệ TM TT bình thường	Vị trí đầu tận khi đặt từ chi trên giống như ở trẻ có vòng tuần hoàn Glenn

Lưu ý: TM TT: Tĩnh mạch trung tâm, TMC: Tĩnh mạch chủ, ĐMP: Động mạch phổi

Thiếu hiểu biết về các bất thường giải phẫu TM TT của nhân viên y tế khi đặt PICC khiến xác định sai vị trí đầu tận, kéo dài thời gian thủ thuật và tăng nguy cơ biến chứng huyết khối và nhiễm trùng cho bệnh nhi [2, 6]. Vì vậy, các biến cố liên quan đến quy trình đặt PICC đang áp dụng cho trẻ mắc TBS cần được đánh giá và phân tích kỹ lưỡng, nhằm xác định các vấn đề tiềm ẩn, từ đó giúp lập kế hoạch phòng ngừa và đào tạo nhân viên y tế.

#### IV. NGUY CƠ BIẾN CHỨNG LIÊN QUAN ĐẾN PICC Ở TRẺ MẮC TBS

Huyết khối tĩnh mạch là một biến chứng nghiêm trọng ở trẻ mắc TBS, đặc biệt khi có sự hiện diện của các yếu tố nguy cơ như bệnh sinh lý một thất (ví dụ: thiếu sản thất trái), sự kích hoạt tiểu cầu sau chạy máy tim phổi nhân tạo và sự xuất hiện của các vật liệu ngoại lai như ống nối tâm thất phải - động mạch phổi (conduit) sau phẫu thuật tim mạch. Huyết khối tĩnh mạch ở trẻ mắc TBS có thể gây các hậu quả nghiêm trọng như viêm nội mạc, nhiễm khuẩn huyết, tắc động mạch phổi, và có thể dẫn đến tử vong [1]. Sự hiện diện của PICC có thể tăng nguy cơ xuất hiện huyết khối tĩnh mạch [3].

Các nghiên cứu về huyết khối tĩnh mạch liên quan đến PICC thường tập trung vào trẻ em nói chung, còn tài liệu mô tả biến chứng này ở trẻ mắc TBS có PICC thì rất hạn chế.[7]. Hơn nữa, mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ về đặc điểm sinh lý bệnh TBS với sự hình thành huyết khối tĩnh mạch liên quan đến PICC cũng được rất ít đề cập [3], khiến nhân viên y tế gặp khó khăn trong việc nhận diện và dự đoán nguy cơ khi thực hành PICC. Điều này có thể dẫn đến việc không áp dụng đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, tăng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch và các biến chứng nghiêm trọng khác như viêm nội mạc và tắc động mạch phổi. Vì vậy, việc thống kê và phân tích các yếu tố nguy cơ liên quan đến huyết khối tĩnh mạch ở trẻ mắc TBS khi thực hành PICC là cần thiết để cải thiện quy trình kỹ thuật, phòng ngừa

và giảm thiểu nguy cơ biến chứng.

CLABSI là một biến chứng nghiêm trọng, gây kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị và tăng tỷ lệ tử vong ở trẻ mắc TBS [7]. Nhóm trẻ TBS dễ mắc CLABSI liên quan đến PICC do sự giảm hệ miễn dịch và sự hiện diện của các đường xâm lấn khác như dẫn lưu trung thất và ống thông động mạch [1]. Hầu hết các nghiên cứu về CLABSI liên quan đến PICC chưa xem xét mối quan hệ cụ thể giữa từng loại TBS và sự xuất hiện của biến chứng này [3, 10]. Trong khi đó, mỗi loại TBS có thể tương tác khác nhau với sự hiện diện của ống thông PICC, dẫn đến nguy cơ CLABSI khác nhau. Hiểu rõ sự tương tác này giúp xác định các yếu tố nguy cơ cụ thể và lập kế hoạch phòng ngừa CLABSI liên quan đến PICC cho trẻ mắc TBS.

#### V. CÁC TỒN TẠI

Dựa vào tổng quan y văn, một số tồn tại được phát hiện và cần nghiên cứu để đưa ra bằng chứng phù hợp cho thực hành PICC ở trẻ mắc TBS. Thứ nhất, thực hành PICC trên thế giới và tại Việt Nam có một số khác biệt nên cần xem xét phạm vi áp dụng bằng chứng hiện có. Thứ hai, áp dụng quy trình đặt PICC cho trẻ có hệ tĩnh mạch trung tâm bình thường vào trẻ mắc TBS có thể dẫn đến sai vị trí đầu tận và giảm tỷ lệ thành công. Thứ ba, các yếu tố sinh lý bệnh TBS tiềm ẩn nguy cơ biến chứng khi có PICC. Vì vậy, nghiên cứu thực trạng đặt và chăm sóc PICC ở trẻ mắc TBS cần được tiến hành để đưa ra bằng chứng phù hợp, định hướng đào tạo nhân viên và nâng cao an toàn bệnh nhi.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Monagle, P.,** Thrombosis in children with BT shunts, Glenns and Fontans. *Progress in Pediatric cardiology*, 2005. 21(1): p. 17-21.
2. **Mahat, U., S. Ahuja, and R. Talati,** Shunt thrombosis in pediatric patients undergoing staged cardiac reconstruction for cyanotic congenital heart disease. *Progress in pediatric cardiology*, 2020. 56: p. 101190.
3. **Patel, J.R., S.V. Govardhan, and P. Anton-Martin,** Complications associated with peripherally inserted central catheters in paediatric cardiac patients. *Cardiology in the*

- Young, 2023. 33(1): p. 79-85.
4. **Duong, T.H.H., et al.**, Incidence Rate and Risk Factors of Central Line-Associated Bloodstream Infection. VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences, 2023. 39(3).
  5. **Hoa, T.T., L.Q. Thùy, and N.T.L. Anh**, kiến thức và thái độ của điều dưỡng về chăm sóc duy trì ống thông tĩnh mạch trung tâm đặt từ ngoại vi tại bệnh viện nhi trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam, 2023. 532(1B).
  6. **Tran, H.T.M., et al.**, Case report: PICC line for a toddler with bilateral bidirectional Glenn shunt, Fontan circulation, and persistent left superior vena cava. Clinical Case Reports, 2022. 10(5): p. e05868.
  7. **Westergaard, B., V. Classen, and S. Walther-Larsen**, Peripherally inserted central catheters in infants and children—indications, techniques, complications and clinical recommendations. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 2013. 57(3): p. 278-287.
  8. **Kieran, E.A., et al.**, 2% chlorhexidine–70% isopropyl alcohol versus 10% povidone–iodine for insertion site cleaning before central line insertion in preterm infants: a randomised trial. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 2018. 103(2): p. F101-F106.
  9. **Wilder, K.A., et al.**, CLABSI reduction strategy: a systematic central line quality improvement initiative integrating line-rounding principles and a team approach. Advances in Neonatal Care, 2016. 16(3): p. 170-177.
  10. **Khieosanuk, K., et al.**, Incidence rate and risk factors of central line-associated bloodstream infections among neonates and children admitted to a tertiary care university hospital. American Journal of Infection Control, 2022. 50(1): p. 105-107

## RỐI LOẠN CHỨC NĂNG TUYẾN GIÁP Ở THAI PHỤ CÓ NGUY CƠ CAO MẮC BỆNH TUYẾN GIÁP TRONG 3 THÁNG ĐẦU

Nguyễn Thuý Quỳnh<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Bảy<sup>2</sup>, Đoàn Thị Cẩm Vân<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp (RLCNTG) và các yếu tố liên quan đến RLCNTG ở thai phụ có nguy cơ cao mắc bệnh tuyến giáp trong 3 tháng đầu tại bệnh viện phụ sản Hải Phòng và bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp. **Phương pháp:** Nghiên cứu tiến hành trên 305 thai phụ mang thai 3 tháng đầu. Các thai phụ được khám lâm sàng, xét nghiệm FT<sub>4</sub>, TSH tại bệnh viện phụ sản Hải Phòng. Trường hợp bất thường được chuyển sang bệnh viện Việt Tiệp khám, siêu âm tuyến giáp, xét nghiệm TrAb, AntiTPO tùy từng trường hợp. **Kết quả:** Dựa theo khuyến cáo của Hiệp hội tuyến giáp Hoa Kỳ (ATA) 2011(1) tỷ lệ RLCNTG là 32,79%. Trong đó cường giáp 11,8%, cường giáp dưới lâm sàng 11,8%, suy giáp 0,98%, suy giáp dưới lâm sàng 3,93%, tình trạng giảm FT<sub>4</sub> đơn độc 4,28%. Các yếu tố nguy cơ có tuổi, BMI, tiền sử sảy thai, sinh non, tiền sử mắc bệnh lý tuyến giáp và gia đình có mối liên quan chặt với tỷ lệ RLCN tuyến giáp. **Từ khóa:** chức năng tuyến giáp, phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu

### SUMMARY

#### THYROID DYSFUNCTION IN PREGNANT WOMEN AT HIGH RISK OF THYROID DISEASE IN THE FIRST 3 MONTHS

**Objective:** Review the rate of thyroid dysfunction and factors related to thyroid dysfunction in pregnant

women in the first 3 months of pregnancy at Hai Phong Obstetrics Hospital and Viet Tiệp Friendship Hospital. **Methods:** The study was conducted on 305 pregnant women in the first 3 months of pregnancy. Pregnant women were clinically examined and tested for FT<sub>4</sub> and TSH at Hai Phong obstetrics hospital. Abnormal cases are transferred to Viet Tiệp hospital for examination, thyroid ultrasound, TrAb and AntiTPO tests depending on each case. **Results:** Based on the recommendations of the American Thyroid Association (ATA) 2011(1), the rate of ED is 32.79%. Of which hyperthyroidism is 11.8%, subclinical hyperthyroidism is 11.8%, hypothyroidism is 0.98%, subclinical hypothyroidism is 3.93%, isolated FT<sub>4</sub> decrease is 4.28%. Risk factors such as age, BMI, history of miscarriage, premature birth, history of thyroid disease and family are closely related to the rate of thyroid disorders. **Keywords:** thyroid function, pregnant women in the first 3 months.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý tuyến giáp rất phổ biến ở phụ nữ có thai, ảnh hưởng đến kết cục sản khoa gây nguy cơ cho mẹ như sảy thai, đẻ non, rau bong non,... với thai nhi gây nhẹ cân, kém phát triển thần kinh, bệnh tuyến giáp bẩm sinh,... Việc phát hiện và điều trị kịp thời RLCNTG ở phụ nữ có thai giúp hạn chế các biến chứng, giảm tỷ lệ tử vong cho cả mẹ và con, trẻ lớn lên được đảm bảo thể chất và trí tuệ. Tuy nhiên rối loạn trong thời kỳ này thường kín đáo do bị che lấp bởi các triệu chứng của thai nghén nên cần phải dựa vào cận lâm sàng. Tiêu chuẩn nồng độ hormon giáp được so với khoảng tham chiếu của phụ nữ có thai theo từng giai đoạn (1).

Trên thế giới có rất nhiều nghiên cứu về RLCNTG ở phụ nữ có thai (5) và được đồng

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thuý Quỳnh

Email: quynhechop@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2024

Ngày duyệt bài: 15.11.2024