

6. Vương Đình Thy Hào, Nguyễn Ngọc Bảo Hoàng, Nguyễn Thị Thu Hằng, Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Thị Thanh Mai và cộng sự. Pegfilgrastim dự phòng nguyên phát sốt giảm bạch cầu sau hóa trị ung thư vú phác đồ docetaxel, doxorubicin, cyclophosphamide. *Tạp chí y học lâm sàng*. 2018. 50, 109-116.

KHÁNG NGUYÊN NHÓM MÁU HỆ RHESUS (D, C, c, E, e) VÀ KIDD (Jk^a , Jk^b) Ở NGƯỜI HIẾN MÁU LẶP LẠI TẠI BỆNH VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Trần Thị Thùy Dung^{1}, Nguyễn Xuân Khôi², Nguyễn Thị Kiều Trang³,
Nguyễn Phúc Đức⁴, Thái Trọng Tính⁴, Lê Thị Hoàng Mỹ⁴*

1. Trung tâm Y tế huyện Cai Lậy

2. Bệnh viện Huyết học-Truyền máu thành phố Cần Thơ

3. Trung tâm Y tế huyện Bình Tân

4. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: thuydungyct146@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/7/2023

Ngày phản biện: 24/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Truyền máu là một liệu pháp điều trị hỗ trợ quan trọng cho bệnh nhân bệnh máu. Tuy nhiên, nếu bệnh nhân truyền máu nhiều lần chỉ được truyền phù hợp hệ ABO và Rh(D) thì sẽ sinh kháng thể bất thường và gây ra các tai biến truyền máu. Các kháng thể bất thường được xác định chủ yếu ở hệ Rhesus và Kidd. Vì vậy, việc xác định kháng nguyên hệ Rhesus và Kidd nhằm lựa chọn những đơn vị máu hòa hợp kháng nguyên hồng cầu sẽ giúp việc truyền máu an toàn và hiệu quả hơn. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ kháng nguyên và mô tả đặc điểm kiểu hình hệ Rhesus, Kidd ở người hiến máu lặp lại tại Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 208 người hiến máu lặp lại. Kháng nguyên Rh(D) được xác định bởi hệ thống định nhóm máu tự động Qwalys. Các kháng nguyên Rhesus (C, c, E, e), Kidd (Jk^a , Jk^b) được xác định bằng kỹ thuật ống nghiệm. **Kết quả:** Tỷ lệ kháng nguyên hệ Rhesus lần lượt là D (97,6%), C (92,9%), c (40,4%), E (29,3%), e (97,1%); tỷ lệ kháng nguyên hệ Kidd lần lượt là Jk^a (72,1%), Jk^b (77,4%). Kiểu hình phổ biến hệ Rhesus là DCCEe với 57,69%, tiếp theo là DCcEe với 21,63%; kiểu hình gặp nhiều nhất ở hệ Kidd là $Jk(a+b+)$ với 49,5%, không ghi nhận trường hợp kiểu hình $Jk(a-b-)$. **Kết luận:** Nghiên cứu cung cấp dữ liệu về sự phân bố kháng nguyên nhóm máu Rhesus và Kidd ở người hiến máu lặp lại làm cơ sở xây dựng ngân hàng máu dự trữ cho các bệnh nhân truyền máu nhiều lần có kháng thể kháng hồng cầu bất thường.

Từ khóa: Kháng nguyên, kiểu hình, hệ nhóm máu Rhesus, hệ nhóm máu Kidd.

ABSTRACT

**RHESUS (D, C, c, E, e) AND KIDD (Jk^a, Jk^b)
BLOOD GROUP ANTIGENS IN REPEATED BLOOD DONORS
AT CAN THO CITY HEMATOLOGY BLOOD TRANSFUSION HOSPITAL**

Tran Thi Thuy Dung^{1}, Nguyen Xuan Khoi², Nguyen Thi Kieu Trang³,
Nguyen Phuc Duc⁴, Thai Trong Tinh⁴, Le Thi Hoang My⁴*

1. Cai Lay District Health Center

2. Can Tho city Hematology Blood Transfusion Hospital

3. Binh Tan District Health Center

4. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Blood transfusion is an important supportive therapy of blood disease patients. However, if patients with multiple blood transfusions only received blood units that matching ABO and Rh(D) blood systems, irregular-antibodies can be produced and causes blood transfusion complications. These irregular-antibodies were identified mainly in the Rhesus and Kidd blood group systems. Therefore, the determination of Rhesus and Kidd antigens in order to select blood units that match red blood cell antigens, which makes blood transfusion safer and more effective. **Objectives:** To determine the rate of Rhesus and Kidd blood group antigens; to describe characterization of Rhesus and Kidd phenotype in repeated blood donors at Can Tho city Hematology Blood Transfusion Hospital. **Materials and methods:** The cross-sectional descriptive study was performed on 208 blood samples of repeated blood donors. Rh(D) is determined by the Qwalys automatic blood grouping system. Rhesus (C, c, E, e), Kidd (Jk^a, Jk^b) antigens were determined by tube technique. **Results:** The frequency of Rhesus antigens was D(97.6%), C (92.8%) c (40.4%), E (29.3%), e (97.1%), respectively; the frequency of Kidd antigens was Jk^a (72.1%), Jk^b (77.4%), respectively. The most common phenotype of Rhesus system was DCCee with 57.69%, followed by DCcEe with 21.63%; the most common phenotype of Kidd system was Jk(a+b+) with 49.5%, no case of Jk(a-b-) phenotype was recorded. **Conclusion:** This study provides data of Rhesus and Kidd blood group antigens distributions in repeated blood donors. This is a basis for building a reserve blood bank for patients who have received multiple blood transfusions and have production of unexpected red blood cell antibodies.

Keywords: Antigen, phenotypes, Rhesus blood group system, Kidd blood group system.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Truyền máu là một liệu pháp điều trị hỗ trợ rất quan trọng trong điều trị các bệnh về máu như thalassemia, bạch cầu cấp, rối loạn sinh tủy... Bên cạnh đó, truyền máu cũng có thể gây ra nhiều tai biến nghiêm trọng dẫn đến tử vong. Các nghiên cứu cho thấy ở bệnh nhân truyền máu nhiều lần, nếu chỉ truyền phù hợp nhóm máu ABO và kháng nguyên D của hệ Rhesus (Rh) như thường quy thì khi tiếp xúc với kháng nguyên lạ có tính sinh miễn dịch cao sẽ tăng nguy cơ tạo ra kháng thể bất thường, làm giảm hiệu quả truyền máu và có thể gây các tai biến nguy hiểm cho bệnh nhân.

Theo nhiều nghiên cứu, dù xuất hiện theo kiểu đơn lẻ hay kết hợp thì kháng thể bất thường vẫn xuất hiện chủ yếu ở hệ nhóm máu Rh, Kidd [1], [2]. Theo nghiên cứu của tác giả Vũ Đức Bình và cộng sự năm 2018 tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương trên các bệnh nhân bệnh máu, kháng thể bất thường xuất hiện ở hệ Rhesus chiếm đến 99,37% (475/478) chủ yếu là anti-E, anti-c; hệ Kidd chiếm 11% (53/478) có cả anti-Jk^a và anti-Jk^b [1]. Để đảm bảo khả năng cung cấp những đơn vị máu phù hợp kháng nguyên hồng cầu hệ Rh, Kidd cho bệnh nhân có kháng thể bất thường cần xây dựng ngân hàng máu dự trữ ổn

định, lâu dài và được bổ sung liên tục. Người hiến máu lặp lại là những người đạt đủ điều kiện về sức khỏe, có tinh thần sẵn sàng hiến máu tình nguyện, lặp lại thường xuyên nên việc khảo sát kháng nguyên, kiểu hình và xây dựng ngân hàng máu dự trữ hệ Rh, Kidd trên đối tượng này sẽ đạt được hiệu quả cao và ổn định. Đây là giải pháp hữu hiệu giúp lựa chọn những đơn vị máu có kiểu hình hệ Rh và Kidd phù hợp với bệnh nhân truyền máu nhiều lần có kháng thể bất thường và hướng đến truyền máu phù hợp kháng nguyên hồng cầu hệ Rh và Kidd ngay từ lần truyền máu đầu tiên.

Tại Cần Thơ, việc xác định nhóm máu ở bệnh nhân và trên các chế phẩm máu cung cấp hiện tại chỉ được thực hiện thường quy với hệ ABO, Rh(D) và chưa mở rộng với các hệ nhóm máu khác. Do đó, việc lựa chọn túi máu phù hợp kháng nguyên hồng cầu cho bệnh nhân có kháng thể bất thường chưa thực hiện được. Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: “Kháng nguyên hệ nhóm máu Rhesus (D, C, c, E, e) và Kidd (Jk^a, Jk^b) ở người hiến máu lặp lại tại Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ” với mục tiêu: Xác định tỷ lệ kháng nguyên và mô tả đặc điểm kiểu hình hệ nhóm máu Rhesus và Kidd ở người hiến máu lặp lại tại Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người hiến máu lặp lại tham gia các đợt hiến máu được Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ tổ chức tại Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Người hiến máu lặp lại có tuổi từ đủ 18 tuổi đến 40 tuổi; Người hiến máu lặp lại đã hiến máu an toàn ≥ 2 lần và đạt các điều kiện sức khỏe để tham gia hiến máu theo hồ sơ hiến máu tại Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Người hiến máu lặp lại không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 3/2023 đến tháng 5/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Theo nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Quế (2013) trên quần thể người hiến máu dự bị, tỷ lệ kháng nguyên D (97,8%), C (93,2%), c (41,9%), E (29,7%), e (97,1%), Jk^a (70,8%), Jk^b (76,1%). Chọn tỷ lệ kháng nguyên c là 41,9%, tương ứng $p=0,419$ để được cỡ mẫu lớn nhất. Chọn mức tin cậy là 95% ($Z_{1-\alpha/2} = 1,96$), sai số cho phép 7% ($d=0,07$). Vậy, cỡ mẫu nghiên cứu $n=191$. Trên thực tế chúng tôi thu thập được 208 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện theo tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ mẫu cho đến khi đủ số lượng.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Xác định 5 kháng nguyên hệ Rh (D, C, c, E, e), 2 kháng nguyên hệ Kidd (Jk^a, Jk^b) trong đó: Kháng nguyên D của hệ Rh được xác định bằng hệ thống định nhóm máu tự động Qwalys dựa trên nguyên lý phản ứng ngưng kết và ứng dụng công nghệ hồng cầu gắn từ. Các trường hợp âm tính với kháng nguyên D được xác định kháng nguyên D^u bằng kỹ thuật ống nghiệm sử dụng anti-D (IgM/IgG). Các kháng nguyên Rh (C, c, E, e), Kidd (Jk^a, Jk^b)

được xác định bằng kỹ thuật ống nghiệm sử dụng kháng thể đơn dòng đặc hiệu: anti-C, anti-c, anti-E, anti-e, anti-Jk^a, anti-Jk^b (IgM) của hãng Diagast (Pháp).

+ Mô tả đặc điểm kiểu hình nhóm máu hệ Rh và Kidd.

- **Phương pháp thu thập, xử lý số liệu:** Các số liệu được thu thập bằng phiếu thu thập số liệu, mã hóa, nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Từ tháng 3/2023 đến tháng 5/2023 có 208 mẫu máu của người hiến máu lặp lại tại Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ được thu thập và xác định kháng nguyên hệ Rh và Kidd. Trong đó, người hiến máu lặp lại tham gia nghiên cứu là nam giới chiếm 79,8%, nữ giới chiếm 20,2%. Tuổi trung bình của người hiến máu lặp lại là 28,33±5,43 tuổi, trong đó độ tuổi từ 18 tuổi đến 30 tuổi chiếm 64,9%, độ tuổi từ 31 tuổi đến 40 tuổi chiếm 35,1%.

Bảng 1. Tỷ lệ nhóm máu hệ ABO của đối tượng nghiên cứu (n=208)

Nhóm máu	A	B	O	AB
Tần số (n)	46	58	89	15
Tỷ lệ (%)	22,1	27,9	42,8	7,2

Nhận xét: Người hiến máu lặp lại có nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất 42.8%, tiếp theo là nhóm máu B (27,9%), chiếm tỷ lệ thấp nhất là nhóm máu AB (7,2%). Kết quả này tuân theo quy luật O>B>A>AB.

3.2. Tỷ lệ một số kháng nguyên chính của hệ Rh và Kidd

Bảng 2. Tỷ lệ kháng nguyên chính của hệ Rh

Kháng nguyên	Số mẫu nghiên cứu	Dương tính (%)	Âm tính (%)
D	208	97,6	2,4
C	208	92,8	7,2
c	208	40,4	59,6
E	208	29,3	70,7
e	208	97,1	2,9

Nhận xét: Kháng nguyên D có tỷ lệ cao nhất 97,6%, tiếp theo là kháng nguyên e với tỷ lệ 97,1%, kháng nguyên E có tỷ lệ thấp nhất 29,3%.

Bảng 3. Tỷ lệ kháng nguyên Jk^a, Jk^b của hệ Kidd

Kháng nguyên	Số mẫu nghiên cứu	Dương tính (%)	Âm tính (%)
Jk ^a	208	72,1	27,9
Jk ^b	208	77,4	22,6

Nhận xét: Trong 208 người hiến máu lặp lại tham gia nghiên cứu, người mang kháng nguyên Jk^a chiếm tỷ lệ 72,1%, người mang kháng nguyên Jk^b chiếm tỷ lệ 77,4%.

3.3. Đặc điểm của kiểu hình hệ Rh và Kidd

Bảng 4. Tỷ lệ một số kiểu hình của hệ Rh (n=208)

Phản ứng ngưng kết					Kiểu hình Fisher-Race	Tỷ lệ (%)
Anti-D	Anti-C	Anti-c	Anti-E	Anti-e		
+	+	0	0	+	DCCee	57,69
+	+	+	+	+	DCcEe	21,63

Phản ứng ngưng kết					Kiểu hình Fisher-Race	Tỷ lệ (%)
Anti-D	Anti-C	Anti-c	Anti-E	Anti-e		
+	+	+	0	+	DCcee	10,58
+	0	+	+	0	DccEE	2,89
+	0	+	+	+	DccEe	3,37
+	+	0	+	+	DCCeE	1,44
0	0	+	0	+	ddccee	0,96
0	+	+	0	+	ddCcee	0,96
0	+	0	0	+	ddCCee	0,48

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu ghi nhận DCcEe là kiểu hình phổ biến nhất với tỷ lệ 57,69%, tiếp theo DCcEe (21,63%), Dccce (10,58%); xác định 05 trường hợp có kiểu hình Rh(D) âm với tỷ lệ từng kiểu hình cụ thể lần lượt là ddccee (0,96%), ddCcee (0,96%), ddCCee (0,48%).

Bảng 5. Tỷ lệ một số kiểu hình hệ Kidd (n=208)

Phản ứng ngưng kết		Kiểu hình	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Anti Jk ^a	Anti Jk ^b			
+	+	Jk(a+b+)	103	49,5
0	+	Jk(a-b+)	58	27,9
+	0	Jk(a+b-)	47	22,6
0	0	Jk(a-b-)	0	0

Nhận xét: Kiểu hình phổ biến nhất ở hệ Kidd là Jk(a+b+) với tỷ lệ 49,5%, tiếp theo là Jk(a-b+) với tỷ lệ 27,9%, không ghi nhận trường hợp nào có kiểu hình Jk(a-b-).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu ghi nhận người hiến máu lặp lại là nam giới (79,8%) chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới (20,2%). Tác giả Trần Ngọc Quế khi nghiên cứu trên 1.819 người đăng ký hiến máu dự bị tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2013 ghi nhận tỷ lệ nam giới là 60,3%. Tỷ lệ nam giới trong nghiên cứu cao hơn tỷ lệ trong nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Quế [3]. Điều này có thể do sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu và tại thời điểm nghiên cứu Bệnh viện Huyết học - Truyền máu thành phố Cần Thơ chỉ tiếp nhận đơn vị máu 350ml nên nữ giới thường không đạt tiêu chuẩn về cân nặng và nồng độ hemoglobin để hiến máu và bị loại khỏi nghiên cứu.

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 28,33 tuổi, người hiến máu lặp lại trẻ tuổi chiếm ưu thế với độ tuổi từ 18 tuổi đến 30 tuổi chiếm 64,9%. Điều này cho thấy người hiến máu có thể tiếp tục tham gia hiến máu lặp lại và lâu dài. Tác giả Trần Ngọc Quế (2013) cũng có nhận xét tương tự [3].

Tỷ lệ nhóm máu hệ ABO tuân theo quy luật O>B>A>AB với người hiến máu lặp lại có nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất (42,8%). Kết quả nghiên cứu tương đồng với kết quả của tác giả Trần Ngọc Quế tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2013 trên đối tượng người hiến máu lần đầu với nhóm máu O chiếm tỷ lệ 44,8% [3].

4.2. Tỷ lệ một số kháng nguyên chính của hệ Rh và Kidd

Tỷ lệ người hiến máu lặp lại có Rh(D) dương chiếm 97,6%, Rh(D) âm chiếm 2,4%, không ghi nhận trường hợp có kháng nguyên D^u. Kết quả nghiên cứu tương tự kết quả của

tác giả Trần Ngọc Quế (2013) khi nghiên cứu trên người hiến máu dự bị ghi nhận Rh(D) dương chiếm 97,8%. Tỷ lệ kháng nguyên C, c, E, e trong nghiên cứu tương đồng với các nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Quế tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2013, tác giả Lâm Trần Hòa Chương và cộng sự tại Bệnh viện Truyền máu - Huyết học Thành phố Hồ Chí Minh năm 2018 trên đối tượng người hiến máu phenotype với tỷ lệ kháng nguyên C, c, E, e lần lượt là C (93,2%), c (41,9%), E (29,7%), e (97,1%) và C (95,5%), c (37,1%), E (27,5%), e (96,2%) [3], [4]. Ở Châu Á, theo nghiên cứu của tác giả Romphruk AV và cộng sự tại Thái Lan năm 2019 trên 13.597 người hiến máu dân tộc Thái với tỷ lệ kháng nguyên C (95,5%), c (34,4%), E (32,2%), e (96,8%) [5]. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của tác giả Shah A và cộng sự tại Ấn Độ năm 2019 ghi nhận tỷ lệ kháng nguyên E thấp hơn chỉ 16,5%, trong khi đó tỷ lệ kháng nguyên c cao hơn 50,5% [6]. Ở Châu Phi, nghiên cứu của tác giả Etura JE và cộng sự năm 2020 tại Nigeria cho thấy tỷ lệ kháng nguyên C thấp chỉ 30,7% và tỷ lệ kháng nguyên c cao chiếm đến 98,5% [7]. Điều này cho thấy rằng tỷ lệ kháng nguyên hồng cầu hệ Rh khác nhau ở các dân tộc, các quốc gia khác nhau. Trong 208 người hiến máu lặp lại tham gia nghiên cứu người mang kháng nguyên Jk^a chiếm tỷ lệ 72,1%, người mang kháng nguyên Jk^b chiếm tỷ lệ 77,4%. Kết quả nghiên cứu tương đồng với kết quả của các tác giả Trần Ngọc Quế (2013) với tỷ lệ kháng nguyên Jk^a , Jk^b lần lượt là 70,8% và 76,1% [3]. Tác giả Romphruk AV (2019) cũng ghi nhận kết quả tương tự với tỷ lệ Jk^a (74,14%), Jk^b (72,52%) [4].

Tỷ lệ người hiến máu lặp lại âm tính với các kháng nguyên chính của hệ Rh và Kidd trong nghiên cứu lần lượt là D (2,4%), C (7,2%), c (59,6%), E (70,7%), e (2,9%), Jk^a (27,9%), Jk^b (22,6 %). Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ kháng thể bất thường xuất hiện đơn độc ở bệnh nhân bệnh máu với tỷ lệ anti-D (0,7%), anti-c (3,5%), anti-E (49,5%), anti- Jk^a (3,8%), anti- Jk^b (1,4%) trong nghiên cứu của tác giả Vũ Đức Bình (2018) và anti-E (37,5%), anti- Jk^b (3,1%) trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Long Quốc (2019) trên bệnh nhân thalassemia [1], [2]. Điều đó cho thấy, việc lựa chọn được những đơn vị máu phù hợp truyền cho những bệnh nhân xuất hiện kháng thể bất thường đơn độc thuộc hệ Rh và Kidd là khả thi.

4.3. Đặc điểm của kiểu hình hệ Rh và Kidd

Nghiên cứu ghi nhận kiểu hình phổ biến nhất ở người hiến máu lặp lại Rh(D) dương là DCCee (57,69%), tiếp theo là DCcEe (21,63%), kiểu hình có tỷ lệ thấp nhất là DCCee (1,44%). Tỷ lệ kiểu hình người hiến máu lặp lại Rh(D) âm lần lượt là ddccee (0,96%), ddCcee (0,96%), ddCCee (0,48%). Nghiên cứu không ghi nhận các kiểu hình sau: Dccee, DCcEE, DCCEE, ddccEe, ddCcEe, ddCcEE, ddccEE, ddCCee và ddCCEE. Kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Quế (2013), tác giả Nguyễn Kiều Giang (2013) cũng ghi nhận DCCee và DCcEe là hai kiểu hình phổ biến tại Việt Nam với tỷ lệ lần lượt là 55,3%, 22,1% và 57,07%, 25,37% [3], [8]. Nghiên cứu của tác giả Shah A (2018) và Romphruk AV (2019) cũng ghi nhận kiểu hình phổ biến là DCCee với tỷ lệ lần lượt là 48% và 60% [5], [6]. Kết quả của chúng tôi khác với tác giả Etura JE (2020), kiểu hình phổ biến tại Nigeria là Dccee (46,2%) [7]. Điều này do sự khác biệt trong phân bố kháng nguyên hệ Rh ở các quốc gia.

Nghiên cứu ghi nhận $Jk(a+b+)$ là kiểu hình phổ biến nhất ở hệ Kidd với tỷ lệ 49,5%, tiếp theo là tiếp theo là $Jk(a-b+)$ với tỷ lệ 27,9%, $Jk(a+b-)$ với tỷ lệ 22,6%, không ghi nhận trường hợp nào có kiểu hình $Jk(a-b-)$. Tác giả Trần Ngọc Quế (2013) cũng cho kết quả tương tự với 47,4% $Jk(a+b+)$, 28,7% $Jk(a-b+)$, 23,4% $Jk(a+b-)$. Tuy nhiên, nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Quế (2013) và tác giả Nguyễn Kiều Giang (2013) phát hiện kiểu hình $Jk(a-b-)$ với

tỷ lệ lần lượt là 0,5% và 5,6% [3], [8]. Điều này do sự khác biệt đối tượng, địa điểm và cỡ mẫu nghiên cứu. Khi so sánh kiểu hình hệ Kidd với các nghiên cứu ngoài nước, chúng tôi nhận thấy kết quả kiểu hình hệ Kidd tương tự kết quả của tác giả tác giả Romphruk AV năm 2019 tại Thái Lan [5].

Tác giả Bùi Thị Mai An và Hoàng Thị Thanh Nga khi nghiên cứu trên bệnh nhân thalassemia và ghép tế bào gốc tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2018 ghi nhận kiểu hình phổ biến ở hệ Rh là DCCee (54,7%), DCCeE (28,3%); kiểu hình phổ biến ở hệ Kidd là Jk(a+b+) với 59,9%. Tỷ lệ kiểu hình DCCeE và Jk(a+b+) ở bệnh nhân thalassemia cao hơn so với kết quả của chúng tôi. Tuy nhiên, điều này không ảnh hưởng đến việc truyền hòa hợp hệ Rh và Kidd vì bệnh nhân kiểu hình DCCeE có thể nhận máu có kiểu hình DCCeE hoặc DCCee; bệnh nhân Jk(a+b+) có thể nhận máu có kiểu hình Jk(a+b+) hoặc Jk(a-b+) hoặc Jk(a+b-). Như vậy, khả năng cung cấp các đơn vị máu hòa hợp kiểu hình hệ Rh, Kidd cho bệnh nhân thalassemia và ghép tế bào gốc là khả thi [9].

V. KẾT LUẬN

Ở người hiến máu lặp lại, kháng nguyên hệ Rh có tỷ lệ lần lượt là D (97,6%), C (92,9%), c (40,4%), E (29,3%), e (97,1%); tỷ lệ kháng nguyên hệ Kidd lần lượt là Jk^a (72,12%) và Jk^b (77,4%). Kiểu hình phổ biến là DCCee với 57,69%; kiểu hình gặp nhiều nhất là Jk(a+b+) với 49,5%, không ghi nhận trường hợp kiểu hình Jk(a-b-). Nghiên cứu cung cấp dữ liệu về sự phân bố kháng nguyên nhóm máu Rh và Kidd ở người hiến máu lặp lại làm cơ sở xây dựng ngân hàng máu dự trữ cho các bệnh nhân truyền máu nhiều lần có kháng thể kháng hồng cầu bất thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Đức Bình, Bùi Thị Mai An, Hoàng Thị Thanh Nga, Bạch Quốc Khánh, Nguyễn Anh Trí. Nghiên cứu đặc điểm kháng thể bất thường hệ hồng cầu ở bệnh nhân bệnh máu tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2011-2017. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2018. 467, 209-216.
2. Nguyễn Long Quốc, Nguyễn Trung Kiên. Bước đầu định danh kháng thể bất thường kháng hồng cầu và đánh giá kết quả truyền khối hồng cầu ở bệnh nhân Thalassemia. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2019. 22-23-24-25, 60-67.
3. Trần Ngọc Quê. Nghiên cứu xây dựng ngân hàng máu hiếm tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương, Luận văn Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2013.
4. Lâm Trần Hòa Chương, Trương Thị Kim Dung, Phạm Thị Kim Ngân, Nguyễn Thị Hiền, Phan Nguyễn Thanh Vân. Khảo sát đặc điểm kháng nguyên một số hệ nhóm máu ở người bệnh tại Bệnh viện Truyền máu - Huyết học Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2018. 467, 185-193.
5. Romphruk AV, Butryojantho C, Jirasakonpat B, et al. Phenotype frequencies of Rh (C, c, E, e), M, Mía, and Kidd blood group systems among ethnic Thai blood donors from the north-east of Thailand. *International Journal of Immunogenetics*. 2019. 46(3), 160-165, DOI: 10.1111/iji.12420
6. Shah A., Jariwala K., Gupte S., et al. Pattern of distribution of 35 red cell antigens in regular voluntary blood donors of South Gujarat, India. *Transfusion Apheresis Science*. 2018. 57(5), 672-675, DOI: 10.1016/j.transci.2018.08.005
7. Etura J. E., Amaechi R. A., Akpotuzor J. O., et al. Demographics of Rhesus Phenotype of Blood Donors in Calabar: A Case Study of University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Cross River State, Nigeria. *Advances in Hematology*. 2020. 2020, 1-4, DOI: 10.1155/2020/2659398

8. Nguyễn Kiều Giang, Nguyễn Văn Tư, Cao Minh Phương và cộng sự. Khảo sát kháng nguyên hồng cầu tại Trung tâm Huyết học - Truyền máu Thái Nguyên. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*. 2013. 17(5), 44-48.
9. Bùi Thị Mai An, Hoàng Thị Thanh Nga. Nghiên cứu kháng nguyên, kiểu hình của một số nhóm máu hồng cầu ngoài hệ ABO ở bệnh nhân thalassemia và ghép tế bào gốc tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2018. 467, 217-224.

**KHẢO SÁT TÌNH HÌNH TUÂN THỦ SỬ DỤNG THUỐC
VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA BỆNH NHÂN CAO TUỔI
TĂNG HUYẾT ÁP ĐANG ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ
TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2022-2023**

Nguyễn Ngọc Cẩm Quyên^{1}, Nguyễn Thị Diễm¹, Võ Quang Lộc Duyên²,
Nguyễn Hoàng Bách¹*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Cần Thơ

**Email: nncquyen@gmail.com*

Ngày nhận bài: 24/7/2023

Ngày phản biện: 23/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng huyết áp là nguyên nhân chính gây tử vong sớm trên toàn thế giới. Tuân thủ sử dụng thuốc là yếu tố quan trọng quyết định đến sự thành công của điều trị. Tìm hiểu về tuân thủ sử dụng thuốc trên bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp là vấn đề cần được quan tâm. **Mục tiêu nghiên cứu:** (1) Xác định tỷ lệ tuân thủ sử dụng thuốc của bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022-2023; (2) Xác định một số yếu tố liên quan đến tuân thủ sử dụng thuốc của bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích tiến hành trên 358 bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ 9/2022-2/2023. Đánh giá tuân thủ sử dụng thuốc dựa trên bộ câu hỏi của Morisky. Số liệu được thu thập, xử lý bằng phần mềm Excel 2016 và SPSS 26.0. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ sử dụng thuốc là 70,1%. Các yếu tố như nhóm tuổi, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, kinh tế gia đình, thời gian mắc bệnh, tiền sử gia đình mắc tăng huyết áp và bệnh mắc kèm có liên quan đến tuân thủ sử dụng thuốc trên bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp ($p < 0,05$). **Kết luận:** Bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp có tỷ lệ tuân thủ sử dụng thuốc khá cao. Việc xác định các yếu tố liên quan đến tuân thủ sử dụng thuốc tăng huyết áp giúp nhân viên y tế đưa ra hướng điều trị thích hợp cho bệnh nhân.

Từ khóa: Tăng huyết áp, bệnh nhân cao tuổi ngoại trú, tuân thủ sử dụng thuốc, yếu tố liên quan.