

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUJS.KHTT.2024.004>

PHÂN BỐ NHÓM MÁU ABO VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG CHẾ PHẨM MÁU TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT NĂM 2023

Nguyễn Hữu Thọ^{1,2,*}, Lê Hoàng Oanh¹, Nguyễn Thị Nga¹, Võ Quốc Việt³, Nguyễn Thị Ngọc Mỹ⁵, Trần Đại Thuận², Nguyễn Bình Yên⁴ và Nguyễn Anh Xuân¹

¹ Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng,

² Bệnh viện Thống Nhất,

³ Bệnh viện Chợ Rẫy,

⁴ Bệnh viện Nhân Dân 115,

⁵ Trung tâm Xét Nghiệm Y Khoa Yeslab

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Việc xác định phân bố nhóm máu ABO và nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu (CPM) ở bệnh nhân truyền máu lần đầu sẽ giúp bệnh viện chủ động hơn trong việc dự trữ các CPM. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO và nhu cầu sử dụng các CPM ở bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất trong năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả hồi cứu kết quả nhóm máu ABO, loại và số lượng CPM từ phiếu cung cấp chế phẩm máu của 2,079 bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu. Xét nghiệm nhóm máu ABO được thực hiện trên hệ thống gelcard tự động Grifols Erytra Eflexis. **Kết quả:** Tỷ lệ phân bố các nhóm máu hệ ABO của bệnh nhân truyền máu lần đầu lần lượt là 21.40% (A), 30.25% (B), 5.48% (AB) và 42.86% (O). Tỷ lệ bệnh nhân có chỉ định truyền khối hồng cầu (KHC), huyết tương tươi đông lạnh (HTTĐL) và khối tiểu cầu (KTC) lần lượt là 89.90%, 4.09% và 6.01%. Nhu cầu sử dụng các CPM theo từng nhóm máu A, B, AB, O lần lượt là 20.67%, 30.03%, 6.46%, 42.83% đối với KHC; 35.33%, 25.68%, 4.82%, 34.16% đối với HTTĐL và 20.54%, 23.78%, 3.78%, 51.89% đối với KTC. **Kết luận:** Tỷ lệ phân bố nhóm máu A, B, AB và O ở bệnh nhân truyền máu lần đầu lần lượt là 21.40%, 30.25%, 5.48% và 42.86%. Tỷ lệ phân bố này tương đồng với tỷ lệ chung của quần thể người Việt Nam. Nhu cầu sử dụng KHC theo nhóm máu tương đồng với tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO của bệnh nhân.

Từ khóa: ABO, nhóm máu, truyền máu

DISTRIBUTION OF ABO BLOOD GROUPS AND DEMAND FOR BLOOD PRODUCTS AT THONG NHAT HOSPITAL IN 2023

Nguyen Huu Tho, Le Hoang Oanh, Nguyen Thi Nga, Vo Quoc Viet, Nguyen Thi Ngoc My, Tran Dai Thuan, Nguyen Binh Yen and Nguyen Anh Xuan

ABSTRACT

Introduction: Identifying the ABO blood group distribution in first-time blood transfusion patients and assessing the demand for blood products will enable the hospital to be more proactive in forecasting blood product reserves. **Objectives:** To determine the ratio of ABO blood group distribution and the utilization demands of blood products in first-time blood transfusion patients at Thong Nhat Hospital in 2023. **Materials and methods:** Cross-sectional study retrospectively described the results of ABO blood group, type and quantity of blood products from the blood product planning and supply form of 2079 patients with first indication for blood transfusion at Thong Nhat hospital in 2023. ABO blood group testing was performed using the automated gel card system

* Tác giả liên hệ: CN. Nguyễn Hữu Thọ, email: galvintho@gmail.com

(Ngày nhận: 10/03/2024; Ngày nhận bản sửa: 10/4/2024; Ngày duyệt đăng: 20/4/2024)

Grifols Erytra Eflexis. Results: The distribution rates of blood groups A, B, AB and O of patients with first blood transfusion at Thong Nhat hospital in 2023 were 21.40%, 30.25%, 5.48% and 42.86%, respectively. The proportion of patients who received packed red blood cells (RBCs), fresh frozen plasma (FFP) and platelets concentrates (PCs) were 89.9%, 4.09% and 6.01, respectively. %. The demand for blood products according to blood types A, B, AB, O was 20.67%, 30.03%, 6.46%, 42.83% for RBCs; 35.33%, 25.68%, 4.82%, 34.16% for FFP and 20.54%, 23.78%, 3.78%, 51.89% for PCs respectively. Conclusion: The distribution rates of blood groups A, B, AB and O in first-time blood transfusion patients are 21.40%, 30.25%, 5.48% and 42.86%, respectively. This distribution rate is similar to the general rate of the Vietnamese population. The demand for RBCs according to blood group is similar to ABO blood group of first-time blood transfusion patients.

Keywords: ABO, blood group, blood transfusion

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các chế phẩm máu (CPM) là một loại thuốc đặc biệt, không thể thay thế trong điều trị. Với sự phát triển của ngành truyền máu tại Việt Nam, việc cung cấp đầy đủ các CPM cân bằng với nhu cầu sử dụng theo nhóm máu ngày càng được đảm bảo hơn. Truyền máu cùng nhóm máu ABO đã trở thành thường quy và những trường hợp truyền máu khác nhóm được hạn chế hơn. Hiện nay, tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO trong các quần thể người Việt Nam đã được nhiều tác giả công bố. Trong đó, nhóm A có tỷ lệ 20 - 21%, nhóm B là 28 - 29%, nhóm O là 44 - 45% và nhóm AB chiếm khoảng 5% dân số Việt Nam [1, 2]. Tuy nhiên, tỷ lệ này không hoàn toàn phản ánh được sự phân bố nhóm máu hệ ABO ở nhiều quần thể bệnh nhân cũng như nhu cầu sử dụng các CPM theo từng nhóm máu. Kết quả các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO ở các bệnh viện là có khác nhau và nhu cầu sử dụng các loại CPM theo hệ ABO cũng khác nhau [3 - 8]. Do đó, việc xác định được tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO ở các quần thể bệnh nhân khác nhau sẽ giúp chủ động hơn trong việc dự trữ và cung cấp các CPM hiệu quả hơn, đặc biệt là các bệnh viện phụ thuộc vào nguồn máu được cung cấp từ các trung tâm truyền máu hay bệnh viện khác.

Bệnh viện Thống Nhất là bệnh viện hạng 1 trực thuộc Bộ Y tế với vai trò tiếp nhận và điều trị đa dạng các đối tượng bệnh nhân. Trong đó, đối tượng bệnh nhân là người cao tuổi với nhiều bệnh lý nền là nhóm đối tượng bệnh nhân chủ yếu. Do đó, nhu cầu sử dụng các CPM trong điều trị cũng ngày càng gia tăng. Hiện nay, Bệnh viện Thống Nhất đã có thể cung cấp đa dạng CPM phục vụ cho nhu cầu điều trị. Tuy nhiên, cơ sở dự trữ tại Khoa Huyết học của bệnh viện còn hạn chế với khoảng hơn 90 đơn vị khối hồng cầu (KHC) và 40 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh (HTTĐL) ở mỗi nhóm máu ABO. Do đó, việc xác định tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO ở bệnh nhân có chỉ định truyền máu, đặc biệt là những bệnh nhân truyền máu lần đầu là rất cần thiết để dự đoán nhu cầu sử dụng các CPM theo nhóm máu ABO nhằm tối ưu hoá công tác quản lý, dự trữ và cung cấp các chế phẩm máu. Chính vì vậy, nghiên cứu “Phân bố nhóm máu ABO và nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu tại Bệnh viện Thống Nhất năm 2023” được tiến hành nhằm mục tiêu: Xác định tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO ở bệnh nhân truyền máu lần đầu và nhu cầu sử dụng các CPM ở nhóm đối tượng này tại Bệnh viện Thống Nhất trong năm 2023 theo loại CPM, theo nhóm máu ABO, theo tháng và theo khoa điều trị. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp dữ liệu khoa học cho công tác quản lý và sử dụng máu, CPM tại bệnh viện, cũng như góp phần làm phong phú dữ liệu dịch tễ về phân bố nhóm máu ABO trong các quần thể bệnh nhân.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Những bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất từ 01/01/2023 đến 31/12/2023.

Thời gian thực hiện nghiên cứu: 01/2024 - 03/2024.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Khoa Huyết học - Bệnh viện Thống Nhất.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả.

2.3.2. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ:
$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot \frac{p \cdot (1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu.

A: Xác suất sai lầm loại I ($\alpha = 0.05$).

Z: Trị số từ phân phối chuẩn ($Z_{0.95} = 1.96$ với khoảng tin cậy 95%).

D: Sai số cho phép ($d = 0.05$).

P: Dựa vào nghiên cứu của Nguyễn Tuấn Tùng và cộng sự về phân bố nhóm máu ABO tại Bệnh viện Bạch Mai thì tỷ lệ các nhóm máu A, B, AB, O lần lượt là 23.1%, 29.3%, 6.9% và 40.7% [5]. Do đó, chúng tôi chọn $p = 0.407$ để tính cỡ mẫu tối thiểu.

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu là 371 bệnh nhân. Thực tế, trong nghiên cứu chúng tôi thu thập được 2,079 đối tượng nghiên cứu.

2.3.3. Thu thập dữ liệu

Kết quả nhóm máu của bệnh nhân từ 01/2023 - 11/2013 được hồi cứu từ phần mềm quản lý kết quả xét nghiệm H-Soft và phiếu cung cấp chế phẩm máu tại Khoa Huyết học. Kết quả nhóm máu ABO được xác định bằng phương pháp gelcard trên hệ thống tự động Grifols Erytra Eflexis. Kết quả nhóm máu được xác định khi kết quả của phản ứng trực tiếp và gián tiếp phù hợp và phản ứng control không có ngưng kết. Ngoài ra, nghiên cứu cũng thu thập các thông tin về tuổi, giới tính, khoa điều trị, chẩn đoán bệnh được thu thập từ phần mềm H-Soft.

Xác định nhu cầu truyền máu: Dữ liệu về loại và số lượng các CPM được thu thập từ phiếu dự trữ máu và chế phẩm máu từ Khoa Lâm sàng.

2.3.4. Phân tích và xử lý số liệu

Dữ liệu được nhập, phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel for Office 365, Stata 14.2.

2.4. Ý đứ

Đề cương nghiên cứu đã được xét duyệt và chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đứ trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng số 26/PCT-HĐĐĐ-SDH và của Bệnh viện Thống Nhất số 123/2023/BVTN-HĐYĐ.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới của bệnh nhân truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ %
Tuổi	68 [55 - 81] (13 - 102)*	
< 18	12	0.58
18 - 40	216	10.39
41 - 60	497	23.91
61 - 80	806	38.77
> 60	548	26.36

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ %
Giới tính		
Nữ	913	43.92
Nam	1,166	56.08

*: Trung vị [khoảng tứ phân vị] (min – max)

Tuổi trung bình của những bệnh nhân truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất năm 2023 là 68 tuổi với tuổi thấp nhất là 13 tuổi và cao nhất là 102 tuổi. Trong đó, các nhóm tuổi trên 40 tuổi chiếm đa số. Cụ thể, nhóm tuổi 61 - 80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 38.77% tiếp đến là nhóm trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ 26.36% và nhóm 41 - 60 tuổi chiếm 23.91% (Bảng 1). Độ tuổi trung bình cao được lý giải là do Bệnh viện Thống Nhất có đặc thù có nhiều bệnh nhân ở độ tuổi hưu trí. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện Quân Y 108 [7]. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy đối tượng nghiên cứu có tỷ lệ giới tính nam và nữ lần lượt là 56.08% và 43.92% (Bảng 1). Tỷ lệ bệnh nhân là nam trong nghiên cứu này thấp hơn nghiên cứu tại Bệnh viện Quân Y 103 [4]. Nguyên nhân là do đặc thù của Bệnh viện Quân Y 103 phục vụ chủ yếu cho cán bộ trong ngành quân đội, do đó tỷ lệ bệnh nhân nam sẽ cao vượt trội (63.1%). Tuy nhiên, tỷ lệ nam trong nghiên cứu này vẫn cao hơn so với các nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai và Khoa Phẫu thuật tim - Bệnh viện Chợ Rẫy [6, 9]. Sự khác biệt này được lý giải là do Bệnh viện Thống Nhất có đặc thù tiếp nhận nhiều bệnh nhân là cán bộ Nhà nước. Mặt khác, cán bộ Nhà nước là nữ tại Thành phố Hồ Chí Minh chỉ chiếm tỷ lệ 30.27% (theo thống kê của Bộ Nội vụ năm 2018). Chính vì vậy, tỷ lệ bệnh nhân là nữ trong nghiên cứu này thấp hơn so với các nghiên cứu đã nêu trên.

Bảng 2. Bảng phân bố tỷ lệ bệnh nhân truyền máu lần đầu theo khoa điều trị

Khoa/nhóm khoa điều trị	Tần số	Tỷ lệ %
Cấp cứu	195	9.38
Chấn thương chỉnh hình	191	9.19
Hồi sức tích cực	214	10.29
Gây mê hồi sức - Hậu phẫu	136	6.54
Nội/Ngoại tiêu hoá	317	15.25
Nội/Ngoại tim mạch	155	7.46
Điều trị theo yêu cầu	175	8.42
Thận - Thận nhân tạo - Tiết niệu	183	8.80
Ung bướu	111	5.34
Nội nhiễm	110	5.29
Gan mật tụy	64	3.08
Nội/ngoại Thần kinh	78	3.75
Khoa khác	150	7.22
Tổng cộng	2079	100

Trong năm 2023, Bệnh viện Thống Nhất có 2,079 bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu. Những bệnh nhân này phân bố với tỷ lệ khác nhau giữa các khoa hay nhóm khoa điều trị. Trong đó, các khoa Nội/Ngoại tiêu hoá, Hồi sức tích cực, Cấp cứu, Chấn thương chỉnh hình và nhóm Khoa Thận - Thận nhân tạo - Tiết niệu chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 15.25%, 10.29%, 9.38%, 9.19% và 8.80% (Bảng 2). Kết quả này cũng có tương đồng với nghiên cứu của tác giả Lê Hoàng Oanh và cộng sự (2012) tại Bệnh viện Chợ Rẫy, nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Huyền tại Bệnh viện Bạch Mai (2017) và nghiên cứu của Nguyễn Quang Tùng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội với các khoa sử dụng nhiều máu nhất là Khoa Huyết học lâm sàng, Gây mê hồi sức, Cấp cứu, Khoa Sản sóc đặc biệt, các Khoa

Nội/Ngoại tiêu hoá, Khoa Thận [3, 9, 10]. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có truyền máu tại Khoa Chấn thương chỉnh hình lại cao hơn ở Khoa Gây mê hồi sức - Hậu phẫu. Kết quả này khác với các nghiên cứu khác đã nêu trên. Sự khác biệt này là do sự khác nhau trong phân chia chỉ định truyền máu tại các bệnh viện khác nhau. Tại Bệnh viện Thống Nhất, thống kê sử dụng máu trong phẫu thuật Chấn thương chỉnh hình được tách biệt với Khoa Gây mê hồi sức - Hậu phẫu, trong khi một số bệnh viện thống kê chung tất cả chỉ định truyền máu trong phẫu thuật thuộc về Khoa Gây mê hồi sức - Hậu phẫu.

3.2. Phân bố nhóm máu ABO ở bệnh nhân truyền máu lần đầu

Bảng 3. Phân bố nhóm máu ABO ở bệnh nhân truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất

Nhóm máu	Tần số	Tỷ lệ %
A	445	21.40
B	629	30.25
AB	114	5.48
O	891	42.86
Tổng cộng	2079	100

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất (42.86%), tiếp đến là nhóm B và A với tỷ lệ lần lượt là 30.25% và 21.40%, nhóm máu AB có tỷ lệ thấp nhất là 5.48% (Bảng 3). Kết quả phân bố nhóm máu ABO ở bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất khá tương đồng với phân bố nhóm máu ABO ở người Việt Nam [1, 2]. Tuy nhiên, loại CPM dùng cho mỗi bệnh nhân có thể khác nhau. Do đó, việc xác định chi tiết nhu cầu sử dụng các CPM theo từng loại, theo tháng và theo nhóm máu vẫn cần được đánh giá.

Bảng 4. Sự phân bố nhóm máu ABO của bệnh nhân theo tuổi, giới, tháng, khoa điều trị và mối tương quan (n = 2,079)

Đặc điểm	Nhóm máu, n (%)				Tổng
	A	B	AB	O	
Nhóm tuổi					
< 40	49 (21.5)	45 (19.7)	9 (3.9)	125 (54.9)	228
41 - 60	111 (22.3)	147 (29.6)	29 (5.8)	210 (42.3)	497
61 - 80	168 (20.8)	263 (32.6)	47 (5.8)	328 (40.7)	806
> 60	117 (21.4)	174 (31.8)	29 (5.3)	228 (41.6)	548
<i>Giá trị p*</i>	0.939	0.002	0.709	0.002	
Giới tính					
Nữ	194 (21.2)	287 (31.4)	54 (5.9)	387 (42.4)	913
Nam	251 (21.5)	342 (29.3)	60 (5.1)	513 (44.0)	1166
<i>Giá trị p*</i>	0.878	0.300	0.445	0.235	
Tháng					
Tháng 1 - 3	111 (19.9)	183 (32.7)	41 (7.3)	224 (40.1)	559
Tháng 4 - 6	115 (21.4)	166 (30.9)	27 (5.0)	230 (42.8)	538
Tháng 7 - 9	122 (24.0)	139 (27.3)	17 (3.3)	231 (45.4)	509
Tháng 10 - 12	97 (20.5)	141 (29.8)	29 (6.1)	206 (43.6)	473
<i>Giá trị p*</i>	0.390	0.277	0.032	0.363	
Khoa điều trị					
Cấp cứu	45 (23.1)	58 (29.7)	12 (6.2)	80 (41.0)	195

Đặc điểm	Nhóm máu, n (%)				Tổng
	A	B	AB	O	
Chấn thương chỉnh hình	46 (24.1)	57 (29.8)	9 (4.7)	79 (41.4)	191
Hồi sức tích cực	45 (21.0)	57 (26.6)	10 (4.7)	102 (47.7)	214
Gây mê hồi sức – Hậu phẫu	29 (21.3)	39 (28.7)	3 (2.2)	65 (47.8)	136
Nội/Ngoại tiêu hoá	67 (21.1)	98 (30.9)	21 (6.6)	131 (41.3)	317
Nội/Ngoại tim mạch	28 (18.1)	47 (30.3)	13 (8.4)	67 (43.2)	155
Điều trị theo yêu cầu	45 (25.7)	59 (33.7)	6 (3.4)	65 (37.1)	175
Thận - Thận nhân tạo - Tiết niệu	31 (16.9)	65 (35.5)	16 (8.7)	71 (38.8)	183
<i>Giá trị p *</i>	0.507	0.680	0.128	0.389	

*: Giá trị p từ kiểm định chi bình phương

Sự phân bố các nhóm máu hệ ABO giữa các nhóm tuổi có sự khác biệt đối với nhóm B và nhóm O với $p = 0.002$ (Bảng 4). Trong đó, tỷ lệ nhóm máu B cao nhất ở nhóm 61-80 tuổi và thấp nhất ở nhóm dưới 40 tuổi, ngược lại tỷ lệ nhóm O cao nhất ở nhóm dưới 40 tuổi và thấp nhất ở nhóm 61-80 tuổi. Tuy nhiên, cỡ mẫu nghiên cứu này vẫn còn hạn chế, do đó cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thiết kế nghiên cứu có chọn mẫu phân tầng để xác nhận mối liên quan này. Mặt khác, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO không có mối liên quan với các đặc điểm giới tính, tháng và khoa điều trị của bệnh nhân.

3.3. Nhu cầu sử dụng các CPM ở bệnh nhân truyền máu lần đầu

Bảng 5. Thống kê nhu cầu sử dụng CPM của bệnh nhân truyền máu lần đầu theo loại CPM

Loại CPM	Số đơn vị	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Trung bình số đơn vị sử dụng/bệnh nhân
Khối hồng cầu (KHC)	3203	77.09	1869	89.90	1.7
Huyết tương tươi đông lạnh (HTTĐL)	767	18.46	85	4.09	9.0
Khối tiểu cầu (KTC)	185	4.45	125	6.01	1.5
Tổng	4155	100	2079	100	-

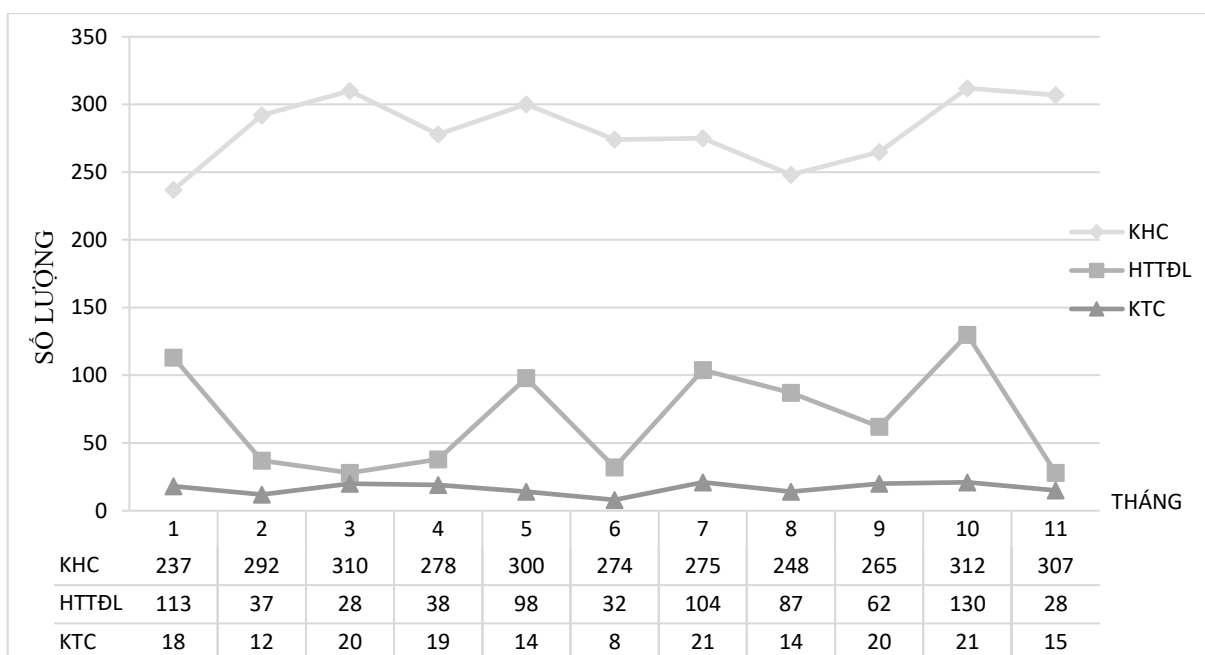
Năm 2023, Bệnh viện Thống Nhất có tổng cộng 2,079 bệnh nhân có chỉ định truyền máu lần đầu với tổng cộng 4155 đơn vị CPM khác nhau đã được sử dụng. Trong đó, 89.90% bệnh nhân có chỉ định truyền KHC. Số đơn vị KHC đã sử dụng chiếm đến 77.09% tổng số đơn vị CPM đã được sử dụng trong năm 2023 (Bảng 5). Các kết quả trên cho thấy KHC là CPM được sử dụng chính đối với những bệnh nhân truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất. Mặt khác, trung bình số đơn vị KHC và KTC sử dụng của bệnh nhân lần lượt là 1.7 và 1.5 đơn vị/bệnh nhân trong khi con số này lên đến lên đến 9.0 đơn vị/bệnh nhân đối với HTTĐL (Bảng 5). Điều này cho thấy nhu cầu sử dụng các KHC và KTC thì ít bị biến động hơn HTTĐL. Chính vì vậy, việc dự trữ cơ số KHC và KTC ngắn hạn sẽ có thể dựa theo phân bố hệ ABO của bệnh nhân. Ngược lại, việc dự đoán nhu cầu sử dụng HTTĐL trong ngắn hạn sẽ khó khăn hơn.

Bảng 6. Thống kê nhu cầu sử dụng các CPM của bệnh nhân truyền máu lần đầu theo nhóm máu hệ ABO

Loại CPM	Nhóm máu của CPM - n(%)				Tổng
	A	B	AB	O	
KHC	662 (20.67)	962 (30.03)	207 (6.46)	1372 (42.83)	3203 (100)
HTTĐL	271 (35.33)	197 (25.68)	37 (4.82)	262 (34.16)	767 (100)
KTC	38 (20.54)	44 (23.78)	7 (3.78)	96 (51.89)	185 (100)
Tổng	971 (23.37)	1203 (28.95)	251 (6.04)	1730 (41.64)	4155 (100)

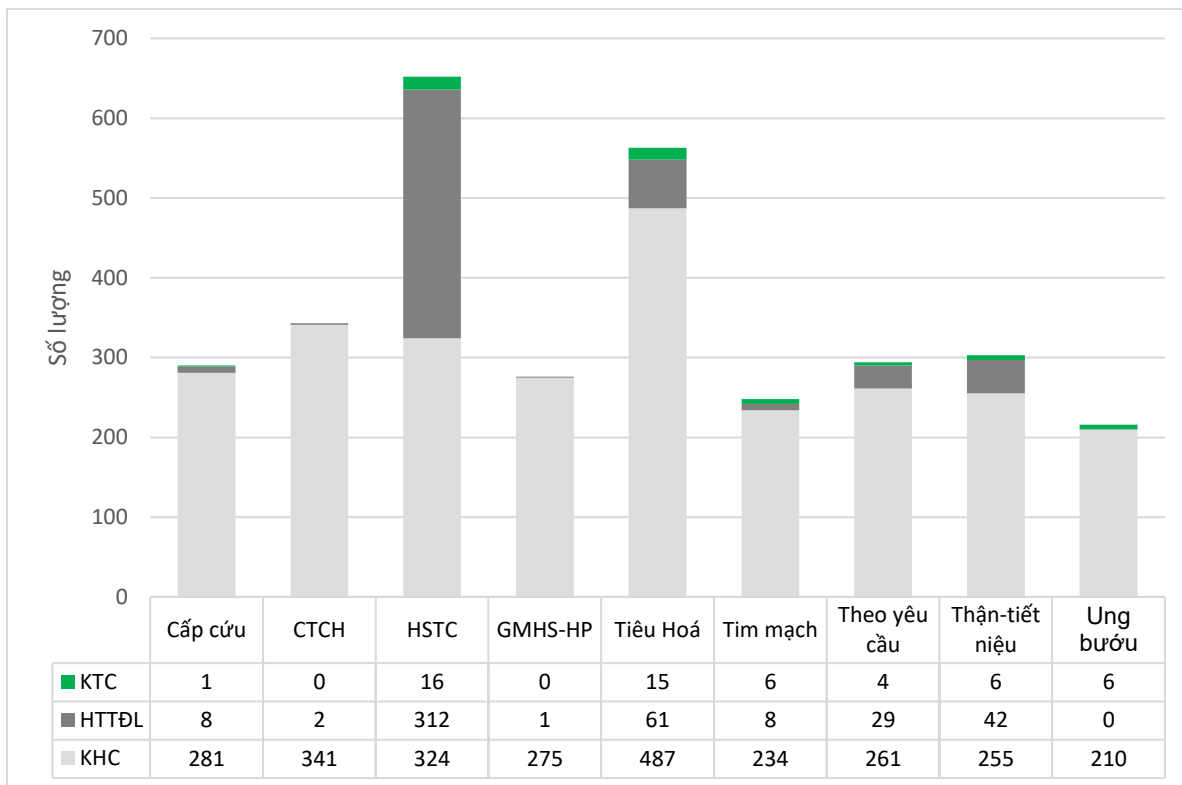
Trong số 4155 CPM các loại đã được sử dụng trong năm 2023 thì nhóm O chiếm tỷ lệ cao nhất là

41.64%, kể đến là nhóm B và A lần lượt là 28.95% và 23.37%, nhóm AB có tỷ lệ thấp nhất là 6.04% (Bảng 6). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai năm 2016 - 2017 và tại bệnh viện Quân Y 103 năm 2020 - 2021 [4, 11]. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO cũng có sự khác nhau đối với từng loại chế phẩm máu. Trong đó, phân bố này đối với KHC khá tương đồng với phân bố nhóm máu hệ ABO của đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu này (Bảng 3). Trái lại, tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO đối với HTTĐL và KTC ít tương đồng với phân bố nhóm máu ABO của bệnh nhân. Một số nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai, bệnh viện Đại học Y Hà Nội và bệnh viện Quân Y 103 cũng cho thấy những kết quả tương tự [3, 4, 11]. Như vậy, tỷ lệ phân bố nhóm máu hệ ABO của bệnh nhân sẽ hữu ích cho việc dự đoán nhu cầu sử dụng KHC nhưng khả năng dự đoán này có thể ít chính xác hơn đối với HTTĐL và KTC.



Hình 1. Biểu đồ thống kê số lượng CPM sử dụng theo tháng (01 - 11/2023)

Trong năm 2023, số lượng KHC sử dụng qua các tháng dao động từ 237 - 312 đơn vị/tháng (Hình 1). Trong đó, nhu cầu sử dụng KHC cao nhất vào hai tháng cuối năm là tháng 10 và 11. Điều này là do lượng bệnh nhân thường có xu hướng gia tăng vào thời điểm cuối năm. Kết quả tương tự cũng được phát hiện trong nghiên cứu của Nguyễn Giang Nam và cộng sự tại Bệnh viện Quân Y 103 năm 2020 - 2021 [4]. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy số lượng KHC sử dụng ở tháng 3/2023 cũng cao. Kết quả này giống với nghiên cứu của Nguyễn Chí Thành và cộng sự tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2021 [3]. Sự gia tăng nhu cầu sử dụng máu vào tháng 3 có thể lý giải là do sự tăng cao lượng bệnh nhân trở lại khám và điều trị sau kỳ nghỉ Tết Nguyên Đán từ tháng 2. Mặt khác, nhu cầu sử dụng HTTĐL qua các tháng có sự dao động rất lớn với số đơn vị sử dụng từ 28 - 130 /tháng (Hình 1). Sự biến động này có thể do những bệnh nhân có chỉ định thay huyết tương. Những bệnh nhân này cần nhiều đơn vị HTTĐL trong mỗi lần điều trị, do đó nhu cầu sử dụng trong ngắn hạn có sự biến động lớn theo số lượng bệnh nhân có chỉ định thay huyết tương. Đối với chế phẩm KTC, số lượng sử dụng mỗi tháng không nhiều chỉ khoảng 8 - 21 đơn vị/tháng (Hình 1).



Hình 2. Biểu đồ thống kê nhu cầu sử dụng các loại CPM tại một số khoa điều trị

Kết quả thống kê cho thấy nhu cầu sử dụng các CPM cao nhất ở khoa Hồi sức tích cực và nhóm khoa Tiêu hoá (Hình 2). Nhu cầu sử dụng đối với từng loại CPM giữa các khoa cũng có sự khác nhau. Trong đó, nhu cầu sử dụng KHC cao nhất là các Khoa Nội/Ngoại tiêu hoá, Chấn thương chỉnh hình và Hồi sức tích cực (327 - 487 KHC/năm). Nhu cầu sử dụng KTC không nhiều và cũng chủ yếu tập trung ở Khoa Hồi sức tích cực và nhóm Khoa Tiêu hoá (15 - 16 KTC/năm). Như vậy, việc đánh giá nhu cầu truyền các loại CPM tại các khoa trên sẽ hữu ích cho công tác dự trữ các chế phẩm máu, đặc biệt là chế phẩm có hạn sử dụng ngắn như KTC. Mặt khác, kết quả nghiên cứu cho thấy nhu cầu sử dụng HTTĐL hầu hết đến từ khoa Hồi sức tích cực (312 HTTĐL/năm). Điều này có thể được lý giải là do khoa Hồi sức tích cực thường có chỉ định thay huyết tương với yêu cầu từ 10 - 20 đơn vị HTTĐL/ bệnh nhân. Ngoài ra, nhu cầu sử dụng HTTĐL cũng khá cao ở nhóm Khoa Tiêu hoá và nhóm Khoa Thận - Tiết niệu. Chỉ định sử dụng HTTĐL tại các khoa này chủ yếu là điều trị rối loạn đông cầm máu trong xuất huyết tiêu hoá cũng như trong các quy trình lọc máu trong chạy thận nhân tạo và thay huyết tương trong một số bệnh lý như lupus ban đỏ hệ thống, suy gan, hội chứng Guillain - Barre.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ phân bố nhóm máu A, B, AB và O ở bệnh nhân truyền máu lần đầu tại Bệnh viện Thống Nhất năm 2023 lần lượt là 21.40%, 30.25%, 5.48% và 42.86%. Tỷ lệ này tương đồng với tỷ lệ phân bố chung của quần thể người Việt Nam.

Nhu cầu sử dụng CPM của bệnh nhân truyền máu lần đầu theo loại CPM: 89.90% bệnh nhân truyền máu lần đầu có sử dụng KHC, 4.09% bệnh nhân có sử dụng HTTĐL và 6.01% bệnh nhân có sử dụng KTC. KHC là CPM được sử dụng nhiều nhất. Do đó, việc xác định nhu cầu sử dụng chế phẩm này hữu ích cho việc dự trữ cơ sở chế phẩm dự trữ.

Nhu cầu sử dụng các loại CPM theo nhóm máu hệ ABO: Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng KHC nhóm máu A, B, AB và O lần lượt là 20.67%, 30.03%, 6.46%, 42.83%. Tỷ lệ phân bố này

tương đồng cao với tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO của bệnh nhân truyền máu lần đầu tại bệnh viện trong năm 2023. Do đó, việc xác định tỷ lệ phân bố nhóm máu ABO của bệnh nhân truyền máu lần đầu có thể dự đoán nhu cầu sử dụng KHC theo từng nhóm máu. Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng HTTĐL nhóm máu A, B, AB và O lần lượt là 35.53%, 25.68%, 4.82%, 34.16%. Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng KTC nhóm máu A, B, AB và O lần lượt là 20.54%, 23.78%, 3.78%, 51.89%.

Nhu cầu sử dụng CPM theo tháng: Nhu cầu sử dụng KHC có xu hướng tăng cao ở tháng 10, 11 và tháng 3. Cần chủ động tăng lượng dự trữ KHC tại Khoa Huyết học trong những tháng này để cân bằng với sự gia tăng nhu cầu sử dụng.

Nhu cầu sử dụng CPM theo khoa điều trị: Các Khoa Hồi sức tích cực, Chấn thương chỉnh hình và nhóm Khoa Tiêu hoá có nhu cầu sử dụng các CPM nhiều nhất. Việc đánh giá chi tiết nhu cầu sử dụng tại các khoa trên sẽ hữu ích trong việc chuẩn bị và dự trữ các chế phẩm máu, đặc biệt là các chế phẩm có hạn sử dụng ngắn KTC.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bùi Thị Mai An, “Những hiểu biết mới về nhóm máu hệ hồng cầu và ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong nghiên cứu kháng nguyên nhóm máu hệ hồng cầu”, *Bài giảng Huyết học Truyền máu - Sau đại học*, Đỗ Trung Phần, Chủ biên. Hà Nội: Nxb y học, 2006, tr. 170-187.
- [2] Đỗ Trung Phần, “Một số chỉ số huyết học người Việt Nam bình thường giai đoạn 1995 – 2000”, *Bài giảng Huyết học truyền máu*, Đỗ Trung Phần, Chủ biên. Hà Nội: Nxb Y học Hà Nội, 2004, 332-333.
- [3] Nguyễn Chí Thành và Nguyễn Quang Tùng, “Thực trạng truyền máu và chế phẩm máu trong 6 tháng đầu năm 2021 tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội”, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, Tập 147, Số 11, tr. 31-37, 2021. DOI: <https://doi.org/10.52852/tencyh.v147i11.500>.
- [4] Nguyễn Giang Nam, Tống Thọ Thắng, Tạ Việt Hưng, “Nghiên cứu tình hình sử dụng các chế phẩm máu tại bệnh viện Quân y 103 năm 2020 – 2021”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 520, tr. 39-49, 2022.
- [5] Nguyễn Tuấn Tùng và Nguyễn Văn Huyền, “Phân bố nhóm máu hệ ABO và nhu cầu sử dụng chế phẩm máu ở bệnh nhân phẫu thuật tim mạch tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020-2022”, *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, Tập 18, Số 4, tr. 131-137, 2023. DOI: <https://doi.org/10.52389/ydls.v18i4.1863>.
- [6] Bùi Quốc Thắng, Lâm Việt Triều, Đỗ Trung Dũng, Trần Mạnh Trí và Phạm Thọ Tuấn Anh, “Khảo sát tình hình sử dụng máu trong phẫu thuật tim bệnh viện Chợ Rẫy”, *Y học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18, Số 2, tr. 229-233, 2014.
- [7] Đỗ Thị Lý, Phạm Thị Thu Hằng, Phan Văn Phương, ... và Phạm Văn Hiệu, “Đánh giá hiệu quả truyền khối hồng cầu tại Khoa Huyết học lâm sàng – Bệnh viện Trung ương Quân đội 108”, *Hội nghị Khoa học Điều dưỡng bệnh viện năm 2022*, Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, Tập 17, Số đặc biệt, tr. 237-243, 2022. DOI: <https://doi.org/10.52389/ydls.v17iDB8.1329>.
- [8] Nguyễn Ngọc Quang, Đồng sĩ Sảng, Nguyễn Duy Thăng, Đoàn Bạch Thùy Trang và Phan Thị Hương, “Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu trên bệnh nhân ghép tạng tại bệnh viện Trung ương Huế”, *Y học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 23, Số 6, tr. 298-304, 2019.
- [9] Hoàng Thị Thanh Nga, “Nghiên cứu hiệu quả truyền máu hòa hợp một số kháng nguyên

nhóm máu hồng cầu ở bệnh nhân thalassemia tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương”, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 2019.

[10] Lê Hoàng Oanh, Nhữ Thị Dung, Phan Thị Thanh Lộc, Hồ Trọng Hiếu, “Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại bệnh viện Chợ Rẫy 6 tháng đầu năm 2012 (1/2012 - 6/2012)”, *Y học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18, Số 2, tr. 220-222, 2014.

[11] Nguyễn Thị Huyền, “*Nghiên cứu một số đặc điểm sử dụng máu, chế phẩm máu theo nhóm ABO ở bệnh nhân được truyền máu tại Bệnh viện Bạch Mai 2016-2017*”, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội, 2017.