KẾT QUẢ TIẾP NHẬN VÀ SỬ DỤNG MÁU HIẾM RH(D) ÂM TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY NĂM 2025

Lâm Mỹ Hạnh[1], Hoàng Thị Thúy Hà[1], Nghiêm Lý Thanh Thảo[1], Đào Ngọc Trường[1], Trần Minh Nhi[1], Bùi Lê Thảo Như[1], Vũ Trần Duy[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả tiếp nhận và sử dụng máu hiếm Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2025, đồng thời phân tích khả năng đáp ứng giữa nguồn tiếp nhận và nhu cầu sử dụng nhằm góp phần nâng cao hiệu quả quản lý, điều phối và sử dụng nguồn máu hiếm.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu, được thực hiện tại Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy và Bệnh viện Chợ Rẫy trên các số liệu thu thập từ ngày 01/01/2025 đến ngày 31/12/2025. Toàn bộ người hiến máu Rh(D) âm tham gia Câu lạc bộ Máu hiếm Rh âm miền Đông Nam Bộ và người bệnh được sử dụng chế phẩm máu Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong thời gian nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu: Trong năm 2025, Câu lạc bộ Máu hiếm Rh Âm miền Đông Nam Bộ ghi nhận 298 thành viên tham gia hiến máu Rh(D) âm, trong đó nhóm O Rh(D) âm chiếm tỷ lệ cao nhất. Tỉ lệ hiến máu nhắc lại đạt 30,9 %. Tổng cộng 280 đơn vị hồng cầu lắng Rh(D) âm và 22 khối tiểu cầu gạn tách được sử dụng, trong đó 67,2 % sử dụng tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Có 67 người bệnh được truyền máu Rh(D) âm với tuổi trung bình 51,8 ± 20,3 tuổi. Khoa Huyết học là đơn vị sử dụng nhiều máu Rh(D) âm nhất, chiếm 38% tổng số đơn vị khối hồng cầu. Khối hồng cầu là chế phẩm được sử dụng chủ yếu, với số lượng trung bình 3,34 ± 4,49 đơn vị/người bệnh. Hầu hết người bệnh được truyền chế phẩm cùng nhóm ABO và Rh(D) âm. Nguồn máu Rh(D) âm từ Câu lạc bộ Máu hiếm Đông Nam Bộ cơ bản đáp ứng nhu cầu điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy và các bệnh viện lân cận. Tuy nhiên, nhóm AB Rh(D) âm vẫn có nguy cơ thiếu hụt do nguồn người hiến hạn chế và tỷ lệ sử dụng tương đối cao so với số lượng tiếp nhận.

Kết luận: Nguồn máu Rh(D) âm từ Câu lạc bộ nhóm máu hiếm Rh âm miền Đông Nam Bộ cơ bản đáp ứng nhu cầu điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy và các bệnh viện lân cận trong năm 2025. Tuy nhiên, nhóm AB Rh(D) âm vẫn cần được ưu tiên trong chiến lược phát triển người hiến và dự trữ máu hiếm. Nghiên cứu là cơ sở thực tiễn giúp tối ưu hóa công tác quản lý, dự báo nhu cầu và điều phối nguồn máu Rh(D) âm, góp phần bảo đảm nguồn máu hiếm an toàn, kịp thời cho điều trị và cấp cứu.

Từ khóa: Nhóm máu hiếm Rh(D) âm, hồng cầu lắng, tiểu cầu gạn tách.

SUMMARY

RESULTS OF RH(D)-NEGATIVE RARE BLOOD COLLECTION AND UTILIZATION AT CHO RAY HOSPITAL IN 2025

Aims: To evaluate the collection and utilization of rare Rh(D)-negative blood at Cho Ray Hospital in 2025, and to analyze the relationship between blood supply and transfusion demand in order to improve the management, coordination, and effective use of rare blood resources

Materials and Methods: A retrospective descriptive study was conducted at the Cho Ray Blood Transfusion Center and Cho Ray Hospital using data collected between January 1, 2025, and December 31, 2025. The study included all Rh(D)-negative blood donors enrolled in the Southeast Rare Rh Negative Blood Club and all patients who received Rh(D)-negative blood components at Cho Ray Hospital during the study period.

Results: In 2025, the Southeast Rare Rh negative Blood Club recorded 309 Rh(D)-negative blood donors, with group O Rh(D)-negative accounting for the largest proportion. The repeat donation rate was 30.9%. A total of 280 units of Rh(D)-negative packed red blood cells (PRBCs) and 22 single-donor platelet concentrates were used, of which 67,2 % were utilized at Cho Ray Hospital. Sixty-nine patients received Rh(D)-negative blood transfusions, with a mean age of 51.8 ± 20.3 years. The Department of Hematology was the largest consumer of Rh(D)-negative blood, accounting for 36,5% of all PRBC units transfused. Packed red blood cells were the predominant blood component used, with a mean of 3.34 ± 4.49 units per patient. Most patients received ABO- and Rh(D)-identical blood components. Overall, the Rh(D)-negative blood supply from the Southeast Rare Blood Club adequately met the transfusion demand at Cho Ray Hospital and neighboring hospitals. However, AB Rh(D)-negative blood remains at risk of shortage because of the limited donor pool and its relatively high utilization compared with the number of units collected.

Conclusion: The Rh(D)-negative blood supply from the Southeast Rare Rh-Negative Blood Club largely met the

[1]*Bệnh viện Chợ Rẫy*
Chịu trách nhiệm chính: Lâm Mỹ Hạnh
Email: myhanhcr10@gmail.com
Mã bài: HHTM-13
Ngày nhận bài: 14/9/2026
Ngày phản biện khoa học: 12/9/2026
Ngày duyệt bài: 15/8/2026

transfusion demand at Cho Ray Hospital and neighboring hospitals in 2025. However, AB Rh(D)-negative blood should remain a priority in donor recruitment and rare blood inventory management because of its limited donor pool. These findings provide practical evidence for optimizing the management, demand forecasting, and regional coordination of Rh(D)-negative blood resources, thereby ensuring a safe, adequate, and timely supply of rare blood for clinical care and emergency transfusion.

Keywords: Rare Rh(D)-negative blood, Unit of packed red blood cells, Apheresis platelet.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu Rh(D) âm là nhóm máu hiếm tại Việt Nam, gây khó khăn trong tuyển chọn người hiến, dự trữ và bảo đảm nguồn máu cho điều trị, đặc biệt tại các bệnh viện tuyến cuối (1). Bệnh viện Chợ Rẫy tiếp nhận số lượng lớn người bệnh nặng, có nhu cầu truyền máu đa dạng. Do đó, việc duy trì nguồn máu Rh(D) âm phù hợp và kịp thời có ý nghĩa quan trọng. Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy đã xây dựng Câu lạc bộ Máu hiếm Rh(D) âm Đông Nam Bộ nhằm duy trì nguồn người hiến và chủ động tiếp nhận, điều phối máu Rh(D) âm phục vụ điều trị.

Tuy nhiên, do nguồn người hiến Rh(D) âm hạn chế trong khi nhu cầu sử dụng không ổn định, việc đánh giá đồng thời nguồn máu tiếp nhận và thực tế sử dụng là cần thiết để xác định khả năng đáp ứng và làm cơ sở cho công tác dự trữ, điều phối nguồn máu hiếm. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu "Kết quả tiếp nhận và sử dụng máu hiếm Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2025" với các mục tiêu:

Mô tả kết quả tiếp nhận máu Rh(D) âm.

Đánh giá tình hình sử dụng máu Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy.

Đánh giá khả năng đáp ứng giữa tiếp nhận và sử dụng máu Rh(D) âm trong năm 2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy và Bệnh viện Chợ Rẫy từ ngày 01/01/2025 đến ngày 31/12/2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Người nhóm máu Rh (D) âm đến hiến máu tại trung tâm truyền máu Chợ Rẫy và 67 bệnh nhân có chỉ định truyền hồng cầu lắng và tiểu cầu Rh (D) âm tại bệnh viện Chợ Rẫy

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, hồ sơ người hiến máu và bệnh nhân đầy đủ thông tin cần thiết cho nghiên cứu.

2.5. Các biến số nghiên cứu:

Đặc điểm người hiến máu: tuổi, giới, nhóm máu, địa chỉ.

Đặc điểm bệnh nhân: tuổi, giới, nhóm máu, khoa phòng nhập viện, số lượng chế phẩm máu sử dụng.

2.6. Phân tích và xử lý số liệu:

Phần mềm quản lí người hiến máu, Phần mềm quản lí bệnh nhân, Bệnh án điện tử.

Các biến số định tính được trình bày dưới dạng tần số, phần trăm.

Các biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn.

Xử lý số liệu**:** Thông tin thu thập được nhập vào phần mềm Microsoft Excel và xử lý bằng phần mềm phần mềm SPSS 20.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu nhằm mục đích nâng cao chăm sóc sức khỏe người bệnh, mọi thông tin của người bệnh hoàn toàn bí mật, chỉ sử dụng mục đích nghiên cứu**.** Nghiên cứu được chấp thuận theo qui định nghiên cứu khoa học của bệnh viện Chợ Rẫy.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả kết quả tiếp nhận máu hiếm Rh (D) âm năm 2025

Trong năm 2025, Câu lạc bộ Máu hiếm Rh(D) âm Đông Nam Bộ ghi nhận 298 người hiến máu Rh(D) âm.

Bảng 1. Đặc điểm tiếp nhận máu hiếm Rh (D) âm.

		Số lượng	Tỉ lệ %
Giới	Nam	148	49,7
	Nữ	150	50,3

Tuổi	Từ 16-40 tuổi	198	66,4
	Từ 41-60 tuổi	100	33,6
	Tuổi trung bình	36,2 ± 10,0 tuổi	
Nhóm máu	Nhóm máu O Rh âm	154	51,6
	Nhóm máu B Rh âm	79	26,5
	Nhóm máu A Rh âm	59	19,7
	Nhóm máu AB Rh âm	6	2,2
Địa phương	T.p Hồ Chí Minh	102	34,2
	Đồng Nai	93	31,2
	Bình Dương	27	9,1
	Tây Ninh	25	8,4
	Bình Phước	23	7,7
	Bà Rịa Vũng Tàu	18	6
	Tỉnh khác	10	3,4
Số lần hiến máu/ năm	Hiến 1 lần	206	69,1
	Hiến 2 lần	62	20,8
	Hiến 3 lần	22	7,4
	Hiến 4 lần	7	2,3
	Hiến 5 lần	1	0,3
	Hiến máu nhắc lại (trên 2 lần /năm)	92	30,9

Nhận xét: Nguồn tiếp nhận máu Rh(D) âm chủ yếu phân bố đều cho 2 giới, ưu thế người hiến máu thuộc nhóm O Rh(D) âm, trong khi AB Rh(D) âm chiếm tỷ lệ thấp nhất. Người hiến máu tập trung chủ yếu tại TP. Hồ Chí Minh và Đồng Nai, phản ánh đây là hai địa phương có số lượng thành viên Câu lạc bộ Máu hiếm Rh(D) âm nhiều nhất. Tỉ lệ hiến máu nhắc lại của thành viên câu lạc bộ đạt 30,9%.

Trong năm 2025, tổng cộng 305 đơn vị hồng cầu lắng 350 ml Rh(D) âm, và 22 khối tiểu cầu gạn tách 250 ml đã được sản xuất, trong đó 205 đơn vị (67,2%) sử dụng tại Bệnh viện Chợ Rẫy, 70 đơn vị (23%) điều phối cho các cơ sở y tế khác và 30 đơn vị còn dự trữ tại kho (9,8 %).

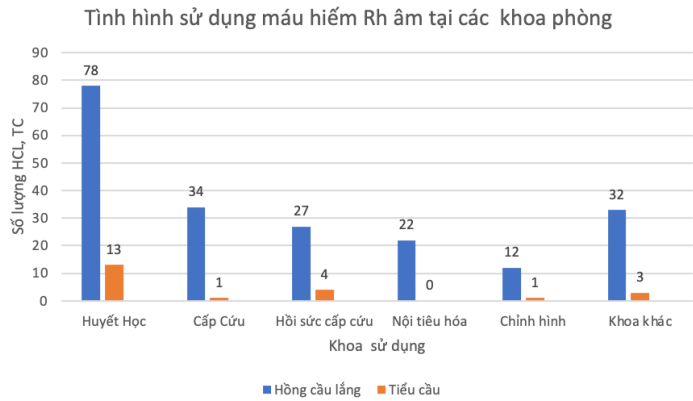
3.2. Đánh giá tình hình sử dụng máu Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy.

Bảng 2: Đặc điểm bệnh nhân sử dụng máu Rh(D) âm tại bệnh viện Chợ Rẫy (n=67)

Đặc điểm	Số lượng	Tỉ lệ %
Giới tính		
Nam	44	65,7
Nữ	23	34,4
Nhóm tuổi		
15-40 tuổi	20	30
41-60 tuổi	25	37,3

Đặc điểm	Số lượng	Tỉ lệ %
Trên 60 tuổi	22	32,7
Tuổi trung bình	51,8 ± 20,3 tuổi	
Nhóm máu		
Nhóm O Rh âm	28	41,8
Nhóm B Rh âm	18	26,9
Nhóm A Rh âm	15	22,4
Nhóm AB Rh âm	6	9

Nhận xét: Người bệnh sử dụng máu Rh(D) âm có tuổi trung bình 51,8 ± 20,3 tuổi, với ưu thế là nam giới. Nhóm tuổi nhập viện phân bố đều , ưu thế hơn ở nhóm 41-60 tuổi chiếm 37,3%. Về phân bố nhóm máu, O Rh(D) âm là nhóm phổ biến nhất, tiếp theo là B Rh(D) âm, A Rh(D) âm và AB Rh(D) âm.



Biểu đồ 1: Tình hình sử dụng máu tại các khoa phòng bệnh viện Chợ Rẫy 2025

Nhận xét: Bệnh nhân máu hiếm Rh âm phân bố khắp các khoa nhưng khoa Huyết học là khoa sử dụng máu hiếm Rh âm nhiều nhất bệnh viện với 78/205 đv HCL (36,5%) và 13/22 khối tiểu cầu (59%).

Bảng 3. Đặc điểm sử dụng chế phẩm máu Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2025

Đặc điểm	Số lượng
Số bệnh nhân	67
Tổng số đơn vị hồng cầu lắng Rh âm	205
Trung bình hồng cầu lắng/ người bệnh	3,34 ± 4,49 đơn vị
Khoảng Min-Max	1-28
Truyền đúng nhóm hồng cầu Rh âm	197/205 (96,1%)
Truyền khác nhóm Rh (cận hạn)	4/205 (1,95%)
Truyền khác nhóm ABO	4/205 (1,95%)

Nhận xét: Trong năm 2025, có 67 người bệnh được truyền 205 đơn vị hồng cầu lắng Rh(D) âm, với trung bình 3,34 ± 4,49 đơn vị đơn vị/người bệnh. Phần lớn hồng cầu lắng Rh(D) âm được sử dụng đúng nhóm máu (96,1%), chỉ có 1,95 % được truyền khác nhóm ABO chủ yếu nhóm máu AB.

3.3. Đánh giá khả năng đáp ứng giữa tiếp nhận và sử dụng máu hiếm Rh âm trong năm 2025.

Bảng 4. So sánh đơn vị máu Rh âm giữa tiếp nhận và sử dụng

Nhóm máu	Tiếp nhận	Sử dụng	Chênh lệch
Nhóm O Rh âm	133	104	+ 29
Nhóm B Rh âm	75	59	+ 16
Nhóm A Rh âm	65	32	+ 33
Nhóm AB Rh âm	7	10	-3

Nhận xét: Nguồn tiếp nhận máu Rh(D) âm trong năm 2025 đáp ứng nhu cầu sử dụng của hầu hết các nhóm máu. Ba nhóm O Rh(D) âm, A Rh(D) âm và B Rh(D) âm đều có số đơn vị tiếp nhận cao hơn số đơn vị sử dụng, trong khi nhóm AB Rh(D) âm là nhóm duy nhất có số đơn vị sử dụng vượt số đơn vị tiếp nhận.

IV. BÀN LUẬN

4.1.Tình hình tiếp nhận máu hiếm Rh (D) âm 2025

- Nguồn người hiến Rh(D) âm năm 2025 có phân bố giới tương đối cân bằng. Tuổi trung bình là 36,2 ± 10,0 tuổi, trong đó nhóm 16–40 tuổi chiếm 66,4%. Kết quả này cho thấy nguồn người hiến chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi trẻ và trung niên, tương đồng với xu hướng tại điểm hiến máu cố định của Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương năm 2023, nơi nhóm 18–49 tuổi chiếm 79,2% (2). Đây là đặc điểm thuận lợi để duy trì nguồn người hiến Rh(D) âm lâu dài. Tuy nhiên, đối với người hiến nhắc lại, đặc biệt là nữ giới, cần quan tâm đến tình trạng dự trữ sắt vì Salvin và cộng sự (2014) ghi nhận hiến máu toàn phần thường xuyên có liên quan với giảm dự trữ sắt (8).

- Về nhóm máu ABO, O Rh(D) âm chiếm tỷ lệ cao nhất (51,6%), tiếp theo là B (26,5%), A (19,7%) và AB Rh(D) âm thấp nhất (2,2%). Phân bố theo thứ tự O > B > A > AB nhìn chung phù hợp với xu hướng phân bố ABO ở người Việt Nam. Đáng chú ý, số người hiến AB Rh(D) âm rất hạn chế, cho thấy sự cần thiết phải ưu tiên phát hiện, quản lý và duy trì nhóm người hiến này nhằm tăng khả năng đáp ứng khi có nhu cầu.

- 100% người hiến máu Rh(D) âm hiến máu ít nhất 1 lần/ năm, trong đó 30,9 % là người hiến nhắc lại thấp hơn tỉ lệ hiến máu nhắc lại chung của toàn quốc 2025 là 64% (3). Điều này cho thấy mặc dù chương trình đã xây dựng được câu lạc bộ riêng cho người máu hiếm nhưng nguồn cung cấp máu Rh(D) âm vẫn chủ yếu phụ thuộc vào những người hiến chưa duy trì tần suất hiến đều đặn. Do đó, việc tăng cường các hoạt động chăm sóc, nhắc lịch hiến và duy trì Câu lạc bộ máu hiếm sẽ góp phần nâng cao tỷ lệ người hiến nhắc lại, từ đó bảo đảm nguồn máu Rh(D) âm ổn định và sẵn sàng đáp ứng nhu cầu điều trị (4).

4.2. Đánh giá tình hình sử dụng máu hiếm Rh(D) âm tại bệnh viện Chợ Rẫy 2025

Trong năm 2025, có 67 người bệnh sử dụng máu Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy, với tuổi trung bình 51,8 ± 20,3 tuổi và nam giới chiếm 65,7%. Nhu cầu sử dụng xuất hiện tại nhiều khoa lâm sàng, trong đó Khoa Huyết học sử dụng nhiều nhất, với 78/205 đơn vị hồng cầu lắng (36,5 %) và 13/22 khối tiểu cầu gạn tách (59,1%). Điều này cho thấy nhu cầu máu Rh(D) âm tập trung đáng kể ở nhóm bệnh nhân có bệnh lý huyết học, vốn có thể cần truyền máu nhiều lần hoặc kéo dài trong quá trình điều trị.

Người bệnh được truyền trung bình 3,34 ± 4,49 đơn vị HCL, dao động từ 1–28 đơn vị. Sự dao động lớn cho thấy nhu cầu truyền máu Rh(D) âm không đồng đều; một số trường hợp có nhu cầu truyền nhiều có thể ảnh hưởng đáng kể đến lượng máu hiếm dự trữ. Điều này càng có ý nghĩa trong bối cảnh nguồn Rh(D) âm hạn chế. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 96,1% HCL được truyền phù hợp ABO và Rh(D) và chỉ 1,95% truyền khác nhóm ABO. Tỉ lệ này thấp hơn so với 3,7% truyền thay nhóm O Rh (D) âm cho nhóm máu khác ABO tại bệnh viện Bạch Mai (5). Tỉ lệ truyền phù hợp cao cho thấy khả năng đáp ứng tương đối tốt của nguồn máu Rh(D) âm tại trung tâm.

4.3. Đánh giá khả năng đáp ứng giữa tiếp nhận và sử dụng máu hiếm Rh(D) âm năm 2025.

- Khi so sánh với nghiên cứu tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long trong 6 tháng đầu năm 2024,

tỷ lệ đáp ứng nhu cầu máu Rh(D) âm chỉ đạt 64,1%, dao động từ 61,7% đến 67,4% giữa các nhóm máu ABO (7). Điều này cho thấy nguồn máu Rh(D) âm tại khu vực này còn hạn chế và chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu cung cấp cho các cơ sở điều trị. Trong khi đó, tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2025, tỷ lệ tiếp nhận của hầu hết các nhóm máu Rh(D) âm (O, A và B) đều cao hơn tỉ lệ sử dụng, cho thấy nguồn máu Rh(D) âm cơ bản đáp ứng được nhu cầu điều trị tại bệnh viện. Kết quả này có thể được giải thích bởi Bệnh viện Chợ Rẫy là trung tâm truyền máu tuyến cuối của khu vực phía Nam, đồng thời đã xây dựng được mạng lưới người hiến máu Rh(D) âm và Câu lạc bộ máu hiếm Đông Nam Bộ hoạt động ổn định trong nhiều năm. Việc duy trì danh sách người hiến, tổ chức hiến máu định kỳ và điều phối máu giữa các địa phương đã góp phần nâng cao khả năng huy động nguồn máu hiếm khi cần thiết.

- Tuy nhiên, nhóm AB Rh(D) âm có tỷ lệ sử dụng cao hơn tỷ lệ tiếp nhận, phản ánh nguy cơ mất cân đối cung – cầu ở nhóm máu rất hiếm này. Kết quả trên cho thấy quản lý máu hiếm cần được thực hiện theo từng nhóm ABO, thay vì chỉ dựa trên tổng số đơn vị Rh(D) âm tiếp nhận. Định hướng này phù hợp với Quyết định số 3247/QĐ-BYT năm 2025 của Bộ Y tế về quy trình "Huy động người hiến máu đặc biệt", trong đó nhấn mạnh việc quản lý và huy động người hiến Rh(D) âm hoặc có phenotype phù hợp nhằm bảo đảm cung cấp kịp thời chế phẩm máu theo nhu cầu điều trị (5). Kinh nghiệm quản lí máu hiếm trên thế giới khảo sát trên 20 quốc gia ghi nhận, quản lí máu hiếm không đơn thuần là máu Rh(D) âm cần mở rộng các nhóm máu phenotype hiếm và cần duy trì lưu trữ hồng cầu đông lạnh là giải pháp cần thiết để có nguồn dự trữ chủ động hơn (7).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã mô tả toàn diện tình hình tiếp nhận và sử dụng máu hiếm Rh(D) âm tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong năm 2025. Nguồn máu Rh(D) âm từ Câu lạc bộ Máu hiếm Rh âm Đông Nam Bộ cơ bản đáp ứng nhu cầu điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy và các bệnh viện lân cận. Khối hồng cầu là chế phẩm được sử dụng chủ yếu.

Mặc dù nguồn máu Rh(D) âm nhìn chung đáp ứng được nhu cầu điều trị, nhóm AB Rh(D) âm vẫn có nguy cơ thiếu hụt do số lượng người hiến hạn chế trong khi nhu cầu sử dụng tương đối cao so với nguồn tiếp nhận. Điều này cho thấy việc quản lý máu hiếm cần được thực hiện không chỉ theo tổng số đơn vị máu mà còn theo từng nhóm máu ABO nhằm chủ động dự báo nhu cầu và xây dựng kế hoạch dự trữ phù hợp.

VI. KIẾN NGHỊ

Tiếp tục củng cố mạng lưới người hiến Rh(D) âm khu vực Đông Nam Bộ, tăng tỷ lệ người hiến nhắc lại và quản lý nguồn người hiến theo từng nhóm ABO, đặc biệt ưu tiên phát triển người hiến AB Rh(D) âm.

Đồng thời, tăng cường phối hợp điều phối máu hiếm giữa Bệnh viện Chợ Rẫy và các cơ sở y tế trong khu vực nhằm bảo đảm nguồn Rh(D) âm sẵn sàng, phù hợp và kịp thời cho nhu cầu điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Quế.** 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.
2. **Trần Ngọc Quế, Trịnh Xuân Thủy.** Khảo sát đặc điểm người hiến máu tại điểm hiến máu cố định của viện Huyết Học Truyền Máu Trung Ương, Tạp chí Y học Việt Nam, 2024,Tập 538, trang 279-283.
3. **Ban Chỉ đạo Quốc gia Vận động hiến máu tình nguyện.** Báo cáo tổng kết công tác vận động hiến máu tình nguyện năm 2025, triển khai nhiệm vụ năm 2026. Hà Nội, 18/12/2025.
4. **Bộ Y tế.** Quyết định 3247/QĐ-BYT (2025), " Hướng dẫn quy trình kĩ thuật về huyết học" quy trình 42 "Huy động người hiến máu đặc biệt", trang 177-178.
5. **Phạm Thị Mai Hoa.** Khảo sát nhu cầu và đặc điểm truyền máu người bệnh Rh âm tại bệnh viện Bạch Mai 2024-2025, Hội nghị khoa học truyền máu lâm sàng bệnh viện Bạch Mai lần thứ nhất
6. **Nguyễn Thanh Vân , Phan Thị Tố Loan.** Thực trạng tiếp nhận và cung cấp máu hiếm Rh âm của người hiến máu tình nguyện tại khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long 6 tháng đầu năm 2024. Tạp Chí Y học Cộng đồng, 66(CĐ3-HNKH Ký Sinh Trùng VN lần thứ 51), 185-190.
7. **Powley T, Jacko G, Thornton N, Sareneva I, Peyrard T, Nance S, et al.** Rare blood donor programs: ISBT Working Party survey. Vox Sang. 2023;118(Suppl 1):99. PA29-L02.
8. **Salvin HE, Pasricha SR, Marks DC, Speedy J.** Iron Stores in Blood Donors. Transfusion. 2014;54(10):2434–2444.