

CURRENT STATUS OF RECEIVING AND SUPPLYING RH(D) NEGATIVE BLOOD FROM VOLUNTARY BLOOD DONORS AT MEKONG DELTA REGION IN THE FIRST 6 MONTHS OF 2024

Nguyen Thanh Van^{1*}, Phan Thi To Loan²

¹College of Medicine and Pharmacy, Tra Vinh University
126 Nguyen Thien Thanh, Block 4, Ward 5, Tra Vinh City, Vietnam

²Can Tho Hematology and Blood Transfusion Hospital - 317 Nguyen Van Linh, Ninh Kieu Dist, Can Tho City, Vietnam

Received: 28/12/2024

Revised: 12/01/2025; Accepted: 13/03/2025

ABSTRACT

Objective: Describing the current status of receiving and supplying Rh(D) negative blood from voluntary blood donors in the Mekong Delta region in the first 6 months of 2024 was the objective of this study.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted. Data were collected from archived records on the management of donor recruitment, blood collection, and the preparation of blood components from individuals with the rare Rh(D) negative blood type. Blood group results were extracted from the TPH blood group management software in 2024.

Results: In the first 6 months of 2024, 100 units of Rh(D) negative blood were collected, while 156 units were supplied, primarily in Can Tho city. The findings revealed an imbalance between blood collection and supply, with an average fulfillment rate of 64.10%.

Conclusions: The study highlights a significant imbalance in the collection and supply of Rh(D) negative blood in the Mekong Delta region, with an average fulfillment rate of only 64.10%. Enhancing voluntary blood donation campaigns and improving the efficiency of blood coordination between localities are crucial to addressing this issue.

Keywords: Receiving, supplying, Rh(D) negative blood, Mekong delta.

*Corresponding author

Email: drthanhvann@gmail.com Phone: (+84) 909769917 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD3.2155>

THỰC TRẠNG TIẾP NHẬN, CUNG CẤP NHÓM MÁU RH(D) ÂM CỦA NGƯỜI HIẾN MÁU TÌNH NGUYỆN TẠI KHU VỰC ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG TRONG 6 THÁNG ĐẦU NĂM 2024

Nguyễn Thanh Vân^{1*}, Phan Thị Tố Loan²

¹Trường Y Dược, Trường Đại học Trà Vinh - 126 Nguyễn Thiện Thành, Khóm 4, P. 5, Tp. Trà Vinh, Việt Nam

²Bệnh viện Huyết học Truyền máu Cần Thơ - 317 Nguyễn Văn Linh, Q. Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/12/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/01/2025; Ngày duyệt đăng: 13/03/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng tiếp nhận, cung cấp nhóm máu Rh(D) âm của người hiến máu tình nguyện tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long 6 tháng đầu năm 2024.

Phương pháp: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả, số liệu thu thập thông qua hồ sơ lưu trữ thông tin quản lý về tuyển chọn, tiếp nhận, điều chế chế phẩm máu của người hiến máu nhóm máu hiếm Rh(D) âm, dữ liệu kết quả nhóm máu Rh(D) âm của các đơn vị máu được trích xuất từ phần mềm quản lý kết quả nhóm máu TPH năm 2024.

Kết quả: Tình hình tiếp nhận và cung cấp nhóm máu Rh(D) âm tại đồng bằng sông Cửu Long trong 6 tháng đầu năm 2024 ghi nhận 100 đơn vị máu được tiếp nhận và 156 đơn vị được cung cấp, chủ yếu tại Cần Thơ. Kết quả cho thấy sự mất cân đối giữa tiếp nhận và cung ứng, với tỉ lệ đáp ứng trung bình 64,10%.

Kết luận: Kết quả nghiên cứu cho thấy sự mất cân đối đáng kể giữa tiếp nhận và cung cấp máu Rh(D) âm tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long, với tỉ lệ đáp ứng trung bình chỉ đạt 64,10%. Để cải thiện, cần tập trung tăng cường huy động hiến máu tình nguyện và nâng cao hiệu quả điều phối nguồn máu giữa các địa phương.

Từ khóa: Tiếp nhận, cung cấp, nhóm máu Rh(D) âm, đồng bằng sông Cửu Long.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu là yếu tố thiết yếu duy trì sự sống, đồng thời đóng vai trò quan trọng trong điều trị các bệnh lý cấp cứu và mạn tính. Tuy nhiên, không phải mọi nhóm máu đều phổ biến như nhau, trong đó nhóm máu Rh(D) âm được coi là nhóm máu hiếm, với tỉ lệ người sở hữu rất thấp trên thế giới, đặc biệt tại Việt Nam. Theo thống kê, tỉ lệ người mang nhóm máu Rh(D) âm chỉ chiếm khoảng 0,04-0,07% dân số Việt Nam, dẫn đến việc vận động, tiếp nhận và cung cấp máu Rh(D) âm luôn là thách thức lớn trong công tác y tế. Việc thiếu hụt nguồn máu Rh(D) âm không chỉ ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị, mà còn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra các tai biến nghiêm trọng nếu sử dụng máu không phù hợp. Người có nhóm máu Rh(D) âm khi tiếp nhận máu Rh(D) dương có thể sản sinh kháng thể chống D, gây ra các biến chứng nguy hiểm như tan máu cấp, suy thận hoặc thậm chí tử vong. Đặc biệt, phụ nữ Rh(D) âm mang thai có thể truyền kháng thể qua nhau thai, dẫn đến tan máu ở thai nhi, gây thiếu

máu, vàng da hoặc tổn thương não nghiêm trọng.

Tại đồng bằng sông Cửu Long, Bệnh viện Huyết học - Truyền máu Cần Thơ đóng vai trò trung tâm cung cấp máu cho 11 tỉnh, thành trong khu vực. Tuy nhiên, việc tiếp nhận và cung cấp máu Rh(D) âm tại đây gặp nhiều khó khăn do số lượng người hiến máu tình nguyện mang nhóm máu này rất hạn chế. Đồng thời, nhu cầu sử dụng máu hiếm ngày càng gia tăng tại các cơ sở điều trị trong khu vực, dẫn đến sự mất cân đối giữa tiếp nhận và cung cấp máu.

Trước tình hình này, việc đánh giá thực trạng tiếp nhận và cung cấp máu Rh(D) âm là rất cần thiết để xác định các vấn đề tồn tại và đề xuất các giải pháp phù hợp. Trong nghiên cứu này, chúng tôi mô tả thực trạng tiếp nhận, cung cấp nhóm máu Rh(D) âm của người hiến máu tình nguyện tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long năm 2024.

*Tác giả liên hệ

Email: drthanhvan@gmail.com Điện thoại: (+84) 909769917 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ3.2155>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ quản lý về tuyển chọn, tiếp nhận, sản xuất chế phẩm máu của người hiến máu nhóm hiếm Rh(D) âm năm 2024.

Hồ sơ và dữ liệu cung cấp máu Rh(D) âm được thu thập từ phần mềm quản lý cấp phát máu cho các bệnh viện trong năm 2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

- Cách thực hiện: thu thập số liệu thông qua hồ sơ lưu trữ thông tin quản lý về tuyển chọn, tiếp nhận, điều chế chế phẩm máu của người hiến máu nhóm máu hiếm Rh(D) âm, dữ liệu kết quả nhóm máu Rh(D) âm của các đơn vị máu được trích xuất từ phần mềm quản lý kết quả nhóm máu TPH năm 2024.

- Phương tiện nghiên cứu: bộ thu thập số liệu. Các mẫu được thông kê là mẫu máu của người Việt Nam, có quê quán/thường trú tại các tỉnh/thành phố khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Hồ sơ có kết quả nhóm máu Rh(D) âm được xác định bằng kỹ thuật trên ống nghiệm và kỹ thuật công nghệ từ tính hóa hồng cầu trên máy Qwalys. Hồ sơ có kết quả huyết thanh học và NAT âm tính với 4 tác nhân gây bệnh HIV, HCV, HBV, Syphilis và không hiện diện các kháng thể kháng hồng cầu bất thường.

- Xử lý số liệu nghiên cứu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đối với tiếp nhận

Bảng 1. Số lượng đơn vị máu tiếp nhận theo nhóm máu Rh(D) âm của các tỉnh/thành phố trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	O	A	B	AB	Tổng
An Giang	0	1	2	1	4
Bạc Liêu	3	0	2	1	6
Bến Tre	1	0	0	0	1
Cà Mau	2	1	2	2	7
Cần Thơ	14	10	14	2	40
Đồng Tháp	4	0	2	1	7
Hậu Giang	1	1	0	1	3
Sóc Trăng	1	4	4	1	10
Tiền Giang	3	1	3	0	7
Trà Vinh	6	2	4	0	12
Vĩnh Long	2	1	0	0	3
Tổng	37	21	33	9	100

Nhận xét: Có sự chênh lệch về số lượng tiếp nhận máu Rh(D) âm từ người hiến máu tình nguyện hiến máu tình nguyện ở các tỉnh/thành phố, trong đó số lượng tiếp nhận thấp nhất là Bến Tre (1 đơn vị), số lượng tiếp nhận cao nhất là Cần Thơ (40 đơn vị).

Bảng 2. Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu O(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	0	0,00
Bạc Liêu	3	8,11
Bến Tre	1	2,70
Cà Mau	2	5,41
Cần Thơ	14	37,84
Đồng Tháp	4	10,81
Hậu Giang	1	2,70
Sóc Trăng	1	2,70
Tiền Giang	3	8,11
Trà Vinh	6	16,22
Vĩnh Long	2	5,41
Tổng	37	100

Nhận xét: Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu O(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỷ lệ tiếp nhận thấp nhất là An Giang (0%), tỷ lệ tiếp nhận cao nhất là Cần Thơ (37,84%).

Bảng 3. Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu A(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	1	4,76
Bạc Liêu	0	0,00
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	1	4,76
Cần Thơ	10	47,62
Đồng Tháp	0	0,00
Hậu Giang	1	4,76
Sóc Trăng	4	19,05
Tiền Giang	1	4,76
Trà Vinh	2	9,52
Vĩnh Long	1	4,76
Tổng	21	100

Nhận xét: Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu A(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỷ lệ tiếp nhận thấp nhất là các tỉnh Bạc Liêu, Bến Tre, Đồng Tháp (0%), tỷ lệ tiếp nhận cao nhất là Cần Thơ (47,62%).

Bảng 4. Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu B(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	2	6,06
Bạc Liêu	2	6,06
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	2	6,06
Cần Thơ	14	42,42
Đồng Tháp	2	6,06
Hậu Giang	0	0,00
Sóc Trăng	4	12,12
Tiền Giang	3	9,09
Trà Vinh	4	12,12
Vĩnh Long	0	0,00
Tổng	33	100

Nhận xét: Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu B(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỷ lệ tiếp nhận thấp nhất là Bến Tre, Hậu Giang, Vĩnh Long (0%), tỷ lệ tiếp nhận cao nhất là Cần Thơ (42,42%).

Bảng 5. Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu AB(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	1	11,11
Bạc Liêu	1	11,11
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	2	22,22
Cần Thơ	2	22,22
Đồng Tháp	1	11,11
Hậu Giang	1	11,11
Sóc Trăng	1	11,11
Tiền Giang	0	0,00
Trà Vinh	0	0,00
Vĩnh Long	0	0,00
Tổng	9	100

Nhận xét: Tỷ lệ tiếp nhận nhóm máu AB(-) đều ghi nhận số lượng thấp ở tất cả các tỉnh/thành phố với 0 đến 2 đơn vị.

3.2. Đối với cung cấp

Bảng 6. Số lượng đơn vị máu cung cấp theo nhóm máu Rh(D) âm trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	O	A	B	AB	Tổng
An Giang	3	1	1	3	8
Bạc Liêu	0	0	0	0	0
Bến Tre	0	0	0	0	0
Cà Mau	0	0	0	0	0
Cần Thơ	46	30	39	8	123
Đồng Tháp	2	1	5	0	8
Hậu Giang	0	0	1	0	1
Sóc Trăng	7	0	1	1	9
Tiền Giang	0	0	0	0	0
Trà Vinh	0	1	1	2	4
Vĩnh Long	2	0	1	0	3
Tổng	60	33	49	14	156

Nhận xét: Trong 6 tháng đầu năm 2024 cung cấp cho các tỉnh/thành phố được 156 đơn vị. Nhìn chung có sự chênh lệch về nhu cầu sử dụng máu Rh(D) âm của các tỉnh/thành phố, số lượng cung cấp cao nhất là Cần Thơ (123 đơn vị).

Bảng 7. Tỷ lệ cung cấp nhóm máu O(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	3	5,00
Bạc Liêu	0	0,00
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	0	0,00
Cần Thơ	46	76,67
Đồng Tháp	2	3,33
Hậu Giang	0	0,00
Sóc Trăng	7	11,67
Tiền Giang	0	0,00
Trà Vinh	0	0,00
Vĩnh Long	2	3,33
Tổng	60	100

Nhận xét: Trong 6 tháng đầu năm 2024, tỷ lệ cung cấp nhóm máu O(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỷ lệ cung cấp cao nhất là Cần Thơ (76,67%).

Bảng 8. Tỷ lệ cung cấp nhóm máu A(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	1	3,03
Bạc Liêu	0	0,00
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	0	0,00
Cần Thơ	30	90,91
Đồng Tháp	1	3,03
Hậu Giang	0	0,00
Sóc Trăng	0	0,00
Tiền Giang	0	0,00
Trà Vinh	1	3,03
Vĩnh Long	0	0,00
Tổng	33	100

Nhận xét: Trong 6 tháng đầu năm 2024, tỉ lệ cung cấp nhóm máu A(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỉ lệ cung cấp cao nhất là Cần Thơ (90,91%), các tỉnh khác không có hoặc chỉ cung cấp 1 đơn vị.

Bảng 9. Tỷ lệ cung cấp nhóm máu B(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	1	2,04
Bạc Liêu	0	0,00
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	0	0,00
Cần Thơ	39	79,59
Đồng Tháp	5	10,20
Hậu Giang	1	2,04
Sóc Trăng	1	2,04
Tiền Giang	0	0,00
Trà Vinh	1	2,04
Vĩnh Long	1	2,04
Tổng	49	100

Nhận xét: Trong 6 tháng đầu năm 2024, tỉ lệ cung cấp nhóm máu B(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỉ lệ cung cấp cao nhất là Cần Thơ (79,59%) và Đồng Tháp (10,20%), các tỉnh thành khác không có hoặc có 1 đơn vị.

Bảng 10. Tỷ lệ cung cấp nhóm máu AB(-) trong 6 tháng đầu năm 2024

Tỉnh/thành phố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
An Giang	3	21,43
Bạc Liêu	0	0,00
Bến Tre	0	0,00
Cà Mau	0	0,00
Cần Thơ	8	57,14
Đồng Tháp	0	0,00
Hậu Giang	0	0,00
Sóc Trăng	1	7,14
Tiền Giang	0	0,00
Trà Vinh	2	14,29
Vĩnh Long	0	0,00
Tổng	14	100

Nhận xét: Trong 6 tháng đầu năm 2024, tỉ lệ cung cấp nhóm máu AB(-) có sự chênh lệch giữa các tỉnh/thành phố, trong đó tỉ lệ cung cấp cao nhất là Cần Thơ (57,14%).

3.3. Tương quan giữa tiếp nhận và cung cấp các nhóm máu Rh(D) âm

Bảng 11. Tương quan giữa tiếp nhận và cung cấp các nhóm máu Rh(D) âm trong 6 tháng đầu năm 2024

Nhóm máu	Tiếp nhận	Cung cấp	Tỷ lệ đáp ứng (%)
O	37	60	61,67
A	21	33	63,64
B	33	49	67,35
AB	9	14	64,29
Tổng	100	156	64,10

Nhận xét: Bảng 11 phản ánh hoạt động tiếp nhận và cung cấp máu của các nhóm máu O, A, B, AB. Tổng số máu tiếp nhận là 100 đơn vị và tổng số cung cấp là 156 đơn vị với tỉ lệ đáp ứng trung bình từ 61,67% đến 67,35% cho thấy có sự không cân đối giữa tiếp nhận và cung cấp máu.

4. BÀN LUẬN

4.1. Sự chênh lệch về tiếp nhận nhóm máu Rh(D) âm

Tổng số đơn vị máu Rh(D) âm được tiếp nhận là 100 đơn vị, với sự phân bố không đồng đều giữa các tỉnh/thành

phổ. Cần Thơ có số lượng tiếp nhận cao nhất (40 đơn vị, chiếm 40%), trong khi Bến Tre chỉ tiếp nhận được 1 đơn vị (1%). Ngoài ra, nhóm máu O(-) được tiếp nhận nhiều nhất (37%), trong khi nhóm máu AB(-) chiếm tỉ lệ thấp nhất (9%). Sự khác biệt này phần nào phản ánh tỉ lệ phân bố nhóm máu trong dân số nói chung, nhưng cũng nhấn mạnh sự cần thiết tập trung vào chiến lược tiếp nhận các nhóm máu hiếm hơn như AB(-).

4.2. Tình hình cung cấp máu Rh(D) âm

Số lượng máu Rh(D) âm được cung cấp trong khu vực là 156 đơn vị, cao hơn số lượng tiếp nhận (100 đơn vị), với mức cung cấp cao nhất tại Cần Thơ (123 đơn vị, chiếm 78,8%). Các tỉnh như Bạc Liêu, Tiền Giang, Bến Tre và Cà Mau không ghi nhận bất kỳ trường hợp cung cấp nào. Trong các nhóm máu được cung cấp, nhóm máu O(-) chiếm tỉ lệ cao nhất (38,46%), theo sau là nhóm máu B(-) (31,41%), nhóm máu A(-) (21,15%) và nhóm máu AB(-) (8,97%). Tỉ lệ cung cấp nhóm máu O(-) vượt trội tại Cần Thơ (76,67%), nhưng tại các tỉnh khác thì mức độ cung cấp rất hạn chế.

4.3. Tương quan giữa tiếp nhận và cung cấp

Số lượng máu cung cấp vượt trội so với số lượng máu được tiếp nhận, tỉ lệ đáp ứng trung bình đạt 64,10%, trong đó nhóm máu B(-) có tỉ lệ đáp ứng cao nhất (67,35%), trong khi nhóm máu O(-) có tỉ lệ đáp ứng thấp nhất (61,67%). Sự mất cân đối này có thể xuất phát từ những yếu tố sau: khả năng huy động nguồn người hiến máu tình nguyện không đồng đều giữa các tỉnh, nhu cầu sử dụng nhóm máu Rh(D) âm tại các tỉnh vượt quá khả năng tiếp nhận, khả năng điều phối nguồn máu giữa các địa phương chưa hiệu quả.

5. KẾT LUẬN

Tổng số đơn vị máu có nhóm máu Rh(D) âm được tiếp nhận trong 6 tháng đầu năm 2024 tại đồng bằng sông Cửu Long là 100 đơn vị. Có sự chênh lệch về số lượng tiếp nhận máu Rh(D) âm từ người hiến máu tình nguyện ở các tỉnh/thành phố, trong đó số lượng tiếp nhận thấp nhất là Bến Tre (1 đơn vị), số lượng tiếp nhận cao nhất là Cần Thơ (40 đơn vị). Nhóm máu O(-) chiếm tỉ lệ cao nhất với 37%, nhóm AB(-) chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9%.

Trong 6 tháng đầu năm 2024, cung cấp cho các tỉnh/thành phố được 156 đơn vị. Nhìn chung có sự chênh lệch về nhu cầu sử dụng máu Rh(D) âm của các tỉnh/thành phố, trong đó số lượng cung cấp thấp nhất là Bạc Liêu, Tiền Giang, Bến Tre, Cà Mau (0 đơn vị); số lượng cung cấp cao nhất là Cần Thơ (123 đơn vị). Tỉ lệ cung cấp nhóm máu O(-) chiếm cao nhất với 38,5%, nhóm máu AB(-) chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9%.

Tổng số máu tiếp nhận là 100 đơn vị và tổng số cung cấp là 156 đơn vị với tỉ lệ đáp ứng trung bình từ 61,67% đến 67,35% cho thấy không có sự cân đối giữa tiếp nhận và cung cấp nguồn máu hiếm tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi kiến nghị:

Kiến nghị đối với Sở Y tế thành phố Cần Thơ

- Đề nghị hỗ trợ tổ chức các khóa đào tạo cho nhân viên y tế về kỹ thuật hiến máu, kỹ năng giao tiếp và quản lý thông tin người hiến máu, nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ.

- Sở Y tế Cần Thơ phối hợp với các cơ quan truyền thông để phát động chiến dịch truyền thông rộng rãi, nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của việc hiến máu, đặc biệt là nhóm máu Rh(D) âm.

- Thiết lập hệ thống theo dõi và đánh giá thường xuyên hiệu quả của các hoạt động hiến máu, từ đó có những điều chỉnh phù hợp.

Kiến nghị đối với Ủy ban Nhân dân thành phố Cần Thơ

- Đề nghị cấp kinh phí cho các hoạt động tổ chức sự kiện hiến máu, bao gồm chi phí quảng bá, tổ chức và các hoạt động kèm theo.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức các sự kiện hiến máu tại các địa điểm công cộng như trường học, trung tâm thương mại, cơ quan nhà nước...

- Đề nghị có chính sách khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức tham gia vào các hoạt động hiến máu, từ đó tạo nguồn lực đa dạng cho đề án.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế, Quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế số 937-BYT/QĐ ngày 04 tháng 9 năm 1992 ban hành Điều lệnh truyền máu.
- [2] Bộ Y tế, Quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế số 06/2007/QĐ-BYT ngày 19 tháng 01 năm 2007 về việc ban hành Quy chế truyền máu.
- [3] Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 235/QĐ-TTg ngày 26 tháng 02 năm 2008 về việc thành lập Ban Chỉ đạo quốc gia vận động hiến máu tình nguyện.
- [4] Bùi Thị Mai An, Đinh Thị Thuận Anh, Trần Thị Yên, Nguyễn Thị Thanh Thủy, Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương năm 2015-2016, Tạp chí Y học Việt Nam, 2018, số đặc biệt, tr. 1194.
- [5] Bùi Thị Mai An, Nguyễn Anh Trí, Những phát minh và tiến bộ trong lĩnh vực bảo đảm an toàn truyền máu trên thế giới và tại Việt Nam, Một số chuyên đề huyết học truyền máu, tập V, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2014, tr. 38-50.
- [6] Denise M Harmening, Modern Blood Banking and Transfusion Practices 4th edition, The Rh blood group system, 1999, pp. 128-142.
- [7] Reid M.E, Avent N.D, The Rh blood group system: a review, Blood, 2000, 95, pp. 375.