

Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 8 năm 2020

Evaluating the situation of blood components used at 108 Military Central Hospital from 1/2019 to 8/2020

Vũ Thị Ngọc Mai, Vũ Văn Thiết, Nguyễn Đức Tiến,
Nguyễn Thị Thu Trang, Phạm Thị Thu Hương

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020. **Đối tượng và phương pháp:** Phân tích hồi cứu số lượng các chế phẩm máu được sử dụng tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020. **Kết quả:** Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 đã sử dụng 51.571 chế phẩm máu: 22.965 đơn vị khối hồng cầu, 25.966 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh, 2.354 đơn vị tiểu cầu máy và 286 đơn vị tủa lạnh giàu yếu tố VIII. Các chế phẩm có xu hướng giảm vào tháng 1 và tháng 2 mỗi năm. Sử dụng các chế phẩm huyết tương tươi đông lạnh, tiểu cầu máy, tủa lạnh có xu hướng tăng. Nhóm máu O được sử dụng nhiều nhất (43%), sau đó là nhóm B (28,3%); nhóm A (22,1%) và AB (6,6%). Các khoa sử dụng nhiều chế phẩm máu nhất: Khoa Nội Tiêu hóa (492 đơn vị/tháng), Khoa Hóa trị và Bệnh máu (363 đơn vị/tháng) và Khoa Hồi sức tích cực (664 đơn vị/tháng). **Kết luận:** Tổng số chế phẩm máu đã sử dụng là 51.571 đơn vị. Các chế phẩm có xu hướng giảm vào tháng 1 và tháng 2 mỗi năm. Các khoa lâm sàng sử dụng chế phẩm máu có xu hướng biến động theo tình hình dịch bệnh COVID-19. Các khoa sử dụng nhiều chế phẩm máu nhất: Khoa Nội tiêu hóa, Khoa Hóa trị và Bệnh máu, và Khoa Hồi sức tích cực. Nhu cầu sử dụng các chế phẩm: Tiểu cầu máy, tủa lạnh giàu yếu tố VIII thay đổi tùy theo tình hình bệnh tật và nguồn cung cấp ở từng thời điểm.

Từ khóa: Chế phẩm máu, máu.

Summary

Objective: To evaluate the situation of blood components used at 108 Military Central Hospital from 1/2019 to 8/2020. **Subject and method:** Retrospective analysis of data of blood component units were distributed to patients at 108 Military Central Hospital from 1/2019 to 8/2020. **Result:** The amount of blood components used at 108 Central Military Hospital from 1/2019 to 8/2020 was 51,571 blood component units: There were 22,965 units of pack red blood cells; 25,966 units of fresh frozen plasma, 2,354 units of platelets isolated by machine; 286 units of cryoprecipitates VIII factor. There was a decrease in trend of using blood components during two months from January to February each year. Using fresh frozen plasma, platelets isolated by machine, cryoprecipitates VIII factor increased gradually. In the ABO blood group system, blood group O was used the most with the rate of 43%, followed by B group at the rate of 28.3%, a blood group at

Ngày nhận bài: 01/10/2020, ngày chấp nhận đăng: 09/10/2020

Người phản hồi: Vũ Thị Ngọc Mai, Email: vungocmai230795@gmail.com - Bệnh viện TWQĐ 108

the rate of 22.1% and AB blood group at the rate of 6.6%. The departments using the most blood components were: Department of Gastroenterology (492 units/month), Department of Chemotherapy and Blood Diseases (363 units/month) and the Active Rehabilitation Department (ICU) (664 units/month). *Conclusion:* The total amount of blood components used to be 51571 units. There was a decrease in trend of using blood components during two months from January to February each year. The blood components units had the tendency to change according to the situation of COVID-19. The departments using the most blood components are: Department of gastroenterology, Department of Chemotherapy and Blood Diseases and the Active Rehabilitation Department (ICU). The usage of other blood components such as platelet isolated by machine, cryoprecipitates VIII factor depended on the situation of the diseases and the components supply at each time.

Keywords: Blood components, blood.

1. Đặt vấn đề

Máu và chế phẩm máu là loại thuốc đặc biệt được dùng trong cấp cứu và điều trị bệnh. Y học càng tiến bộ (phẫu thuật, can thiệp hiện đại, chuyên sâu về ghép tạng...), đòi hỏi nhu cầu máu càng cao. Hiện nay, chưa có nghiên cứu thành công trong việc điều chế chất thay thế máu. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là bệnh viện đầu ngành có nhiều chuyên khoa sâu và các đơn vị kỹ thuật cao: Phẫu thuật tim, khớp, điều trị ung thư... và đặc biệt là phẫu thuật ghép tạng. Nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu ở các khoa lâm sàng và phòng mổ là rất lớn. Đánh giá nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu cho các khoa lâm sàng là yêu cầu cần thiết cho việc lập kế hoạch hằng năm nhằm đảm bảo cung cấp chế phẩm máu kịp thời và hiệu quả cho điều trị. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020.*

3. Kết quả

Bảng 1. Số lượng sử dụng các chế phẩm máu theo thời gian tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 01/2019 đến tháng 8/2020

Chế phẩm	KHC	HTTĐL	TCM	TL	Tổng
2019	13.902	15.635	1.396	112	31.045
Từ tháng 1/2020 đến tháng 8/2020	9.063	10.331	958	174	20.526
Tổng	22.965	25.966	2.354	286	51.571

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tất cả các chế phẩm máu được sử dụng tại Khoa Truyền máu - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (BV TWQĐ 108) bao gồm: Khối hồng cầu (KHC), huyết tương tươi đông lạnh (HTTĐL), tiểu cầu máy (TCM), tủa lạnh giàu yếu tố VIII (TL), thể hiện trên sổ sách, có ngày giờ nhận, người nhận, có chữ ký của nơi lưu trữ và được cấp phát từ khoa Truyền máu đến các khoa lâm sàng thể hiện trên sổ sách có mã số túi máu, có ngày lấy, hạn sử dụng, ngày phát, sổ phát máu, chữ ký của người phát và người lĩnh máu.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020.

2.2. Phương pháp

Phương pháp mô tả hồi cứu.

2.3. Xử lý số liệu

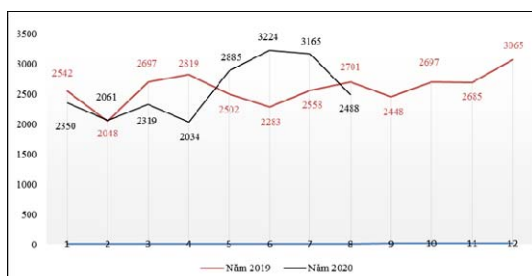
Số liệu được phân tích thống kê trên phần mềm Excel 2016.

Nhận xét: Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020, các khoa lâm sàng tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 đã sử dụng 51571 đơn vị máu và chế phẩm máu, trong đó: 22.965 đơn vị KHC, 25.966 đơn vị HTTĐL, 2.354 đơn vị TCM, 286 đơn vị TL.

Bảng 2. So sánh số lượng sử dụng chế phẩm máu 8 tháng đầu năm 2019 và năm 2020 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chế phẩm	KHC	HTTĐL	TCM	TL	Tổng
T1 - 8/2019	9.090	10.150	853	57	20.150
T1 - 8/2020	9.063	10.331	958	174	20.526
8 tháng đầu năm 2020 tăng (%) so với 8 tháng đầu năm 2019	(-0,30)	1,78	12,31	205,3	1,87

Nhận xét: 8 tháng đầu năm 2020: Sử dụng KHC giảm 0,3%, HTTĐL tăng 1,78%, TCM tăng 12,31%, TL tăng 205,3% so với 8 tháng đầu năm 2019. Tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu 8 tháng đầu năm 2020 tăng 1,87% so với 8 tháng đầu năm 2019.



Biểu đồ 1. Tình hình sử dụng chế phẩm máu theo tháng từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020

Nhận xét: Năm 2020, sử dụng chế phẩm máu có xu hướng giảm vào tháng 2, 3, 4, 8 và tăng vào tháng 5, 6. Ngược lại so với 2019, chế phẩm máu được sử dụng nhiều vào tháng 3, 4 và giảm vào tháng 5, 6.

Bảng 3. Tình hình sử dụng các chế phẩm máu theo nhóm máu từ 1/2019 đến tháng 8/2020 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

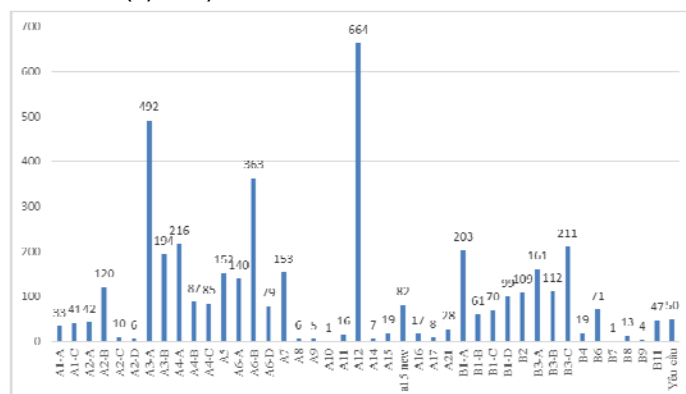
Nhóm	Năm 2019	Năm 2020	Tổng	Tỷ lệ %
A	6.720	4.659	11.379	22,1
B	9.301	5.313	14.614	28,3
O	12.845	9.348	22.193	43,0
AB	2.179	1.206	3.385	6,6
Tổng			51571	100

Nhận xét: Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020, nhóm máu O được sử dụng nhiều nhất chiếm 43%, sau đó là nhóm máu B chiếm 28,3%, nhóm máu A chiếm 22,1% và cuối cùng là nhóm máu AB chiếm 6,6%.

Bảng 4. Tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu theo khối lâm sàng tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

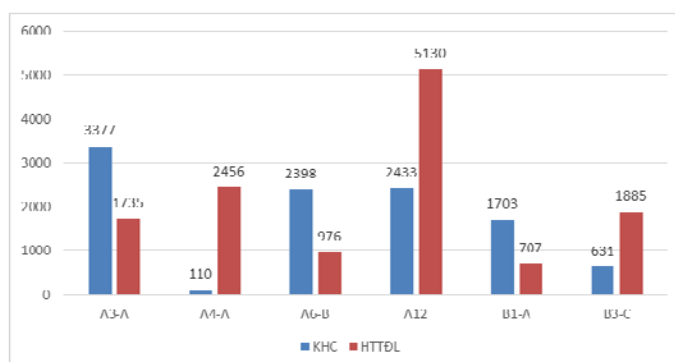
Chế phẩm	Khối nội		Khối ngoại		Yêu cầu	
	Sử dụng	Tỷ lệ %	Sử dụng	Tỷ lệ %	Sử dụng	Tỷ lệ %
KHC	15.249	29,57	7.261	14,08	455	0,88
HTT	19.129	37,09	6.698	12,99	139	0,27
TCM	2.211	4,29	139	0,27	4	0,01
TL	208	0,40	76	0,15	2	0,0038
Tổng	36.797	71,35	14.174	27,48	600	1,16

Nhận xét: Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020, sử dụng chế phẩm máu ở khối Nội (71,35%) nhiều nhất, khối Ngoại (27,48) và Khoa Yêu cầu (1,16%).



Biểu đồ 2. Số lượng sử dụng chế phẩm máu trung bình/tháng ở các khoa lâm sàng tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 1/2019 đến 8/2020

Nhận xét: Từ tháng 1/2019 đến tháng 8/2020, Khoa Hồi sức tích cực (A12) sử dụng nhiều chế phẩm máu nhất (664 đơn vị/tháng). Các khoa thuộc khối nội sử dụng nhiều chế phẩm máu: Khoa Điều trị các Bệnh Ổng tiêu hóa (A3A) với 492 đơn vị/tháng, Khoa Hóa trị và Bệnh máu (A6B) với 363 đơn vị/tháng, Khoa Bệnh lây đường máu (A4A) với 216 đơn vị/tháng, Khoa Điều trị Gan - Mật - Tụy (A3B) với 194 đơn vị/tháng. Các khoa thuộc khối ngoại sử dụng nhiều chế phẩm máu: Khoa Chấn thương Chỉnh hình tổng hợp (B1A) với 203 đơn vị/tháng, Khoa Phẫu thuật Hậu môn - Trực tràng (B3C) với 211 đơn vị/tháng.



Biểu đồ 3. Tình hình sử dụng KHC và HTTĐL từ 1/2019 đến 8/2020 ở các khoa lâm sàng tiêu biểu

Nhận xét: Ở các khoa lâm sàng sử dụng nhiều chế phẩm máu: Các khoa A3A, A6B, B1A sử dụng KHC nhiều hơn HTTĐL, các khoa A4A, A12, B3C sử dụng HTTĐL nhiều hơn KHC.

4. Bàn luận

Từ tháng 1/2019 đến 8/2020, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 sử dụng 4 loại chế phẩm máu: KHC, HTT, TCM, TL với tổng số 51.571 đơn vị. Kết quả nghiên cứu ở Bảng 1 cho thấy sử dụng các chế

phẩm máu tăng lên theo từng năm. Điều này là phù hợp vì Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là bệnh viện đa khoa và chuyên sâu, thực hiện nhiều kỹ thuật cao, đặc biệt trong năm 2020, bệnh viện đã thực hiện nhiều ca ghép tạng (ghép gan, ghép phổi, ghép chi thể...), đồng thời số bệnh nhân vào viện ngày càng tăng nên nhu cầu sử dụng chế phẩm máu ngày càng tăng cao. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của các tác giả Trương Ngọc Định (2012) và Nguyễn Thị Hương Liên (2014) [4], [7]. So sánh

lượng chế phẩm được sử dụng từ tháng 1 - 8/2019 với lượng chế phẩm sử dụng từ tháng 1 - 8/2020: Số lượng KHC giảm 0,3%, HTTĐL tăng 1,78%, TCM tăng 12,31%, TL tăng 205,3%. Tỷ lệ sử dụng HTTĐL tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 tăng cao hơn so với tỷ lệ sử dụng KHC, khác với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Ích Việt, Bùi Thị Mai An nghiên cứu tình hình sử dụng máu, chế phẩm máu tại Viện Huyết học Truyền máu Trung ương năm 2010 - 2011 [2] với tỷ lệ sử dụng KHC cao hơn HTTĐL. Có sự khác biệt đó vì tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, HTTĐL được sử dụng nhiều cho bệnh nhân tại các khoa: Khoa Bệnh lý Tiêu hóa, Khoa Hồi sức tích cực, Khoa bệnh lý về máu, Phòng mổ... có nhiều bệnh nhân nặng, suy hô hấp, suy đa tạng, rối loạn đông máu, bệnh nhân phẫu thuật tăng nên nhu cầu HTTĐL cao hơn. Tỷ lệ sử dụng TCM, TL tăng so với năm 2019 là do lượng bệnh nhân phẫu thuật ghép tạng và bệnh nhân nặng tại Khoa Hóa trị và Bệnh máu tăng cao.

Kết quả tại Biểu đồ 1 cho thấy sử dụng chế phẩm máu thấp nhất vào tháng 2 hàng năm, dịp tết nguyên đán vì lượng bệnh nhân vào viện thấp và nguồn hiến máu nhân đạo cuối năm giảm. Điều này cũng tương tự với nghiên cứu của tác giả Phùng Thị Hồng Hạnh, Bùi Thị Mai An (2018) nghiên cứu tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2017 [6]. Sử dụng chế phẩm máu trong tháng 3, tháng 4 và tháng 8/2020 giảm so với năm 2019 do tình hình dịch bệnh COVID-19 diễn biến phức tạp, các ca nhiễm lây lan trong cộng đồng, Chính phủ chỉ thị cách ly toàn xã hội 15 ngày trong tháng 4 năm 2020, dẫn đến lượng bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện giảm nên số lượng chế phẩm máu được sử dụng giảm so với năm 2019. Từ tháng 5 đến đầu tháng 7 năm 2020, Việt Nam kiểm soát tốt dịch bệnh Covid 19, cả nước dừng cách ly xã hội, lượng bệnh nhân tăng dần trở lại nên sử dụng chế phẩm máu tăng dần.

Kết quả nghiên cứu ở Bảng 3 cho thấy thứ tự sử dụng các chế phẩm máu theo nhóm: Nhóm máu O được sử dụng nhiều nhất chiếm 43%, sau đó là nhóm máu B chiếm 28,3%, nhóm máu A chiếm

22,1% và cuối cùng là nhóm máu AB chiếm 6,6%, điều này phù hợp với tỷ lệ nhóm máu ABO trong cộng đồng: Nhóm O chiếm tỷ lệ nhiều nhất 42,1%, sau đó đến nhóm B chiếm 30,1%, nhóm A chiếm 21,2%, cuối cùng là nhóm AB chiếm 6,6% [1], [8] và tương đồng với nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Linh Phương, Võ Trọng Thành, Phạm Thị Vượng, Trần Thị Phương về tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ năm 2017 đến năm 2018 [5].

Kết quả Bảng 4 và Biểu đồ 2 cho thấy tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu ở các khoa là khác nhau, sử dụng ở khối nội nhiều hơn khối ngoại và yêu cầu. Khoa có số lượng sử dụng chế phẩm máu trung bình/tháng lớn: A3A, A6B, A4A, B1A, B3C, A12... trong đó Khoa A12 sử dụng chế phẩm máu nhiều nhất (664 đơn vị/tháng) bởi đây là khoa điều trị cho bệnh nhân sau phẫu thuật, có bệnh lý nặng, mất máu cấp, suy hô hấp, suy đa tạng, rối loạn chức năng đông máu.... Kết quả này tương đồng với kết quả của nhóm tác giả Nguyễn Linh Phương, Võ Trọng Thành, Phạm Thị Vượng, Trần Thị Phương về tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ năm 2017 đến năm 2018 [5].

Qua nghiên cứu ở Biểu đồ 3 cho thấy tùy từng đặc điểm bệnh của từng khoa mà số lượng và loại chế phẩm máu sử dụng là khác nhau. Khoa A3A, Khoa A6B, Khoa B1A là các khoa sử dụng nhiều KHC hơn HTTĐL do bệnh nhân ở các khoa này là những bệnh nhân có bệnh lý về máu, thiếu máu mạn hoặc bệnh nhân bệnh lý tiêu hóa có xuất huyết, mất máu cấp. Ngược lại ở các khoa: Khoa A4A, Khoa A12, Khoa B3C có nhiều bệnh nhân nặng, thời gian nằm viện lâu, truyền nhiều chế phẩm máu có rối loạn chức năng đông máu nên cần sử dụng nhiều HTTĐL hơn KHC. Điều này cũng tương đồng với nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Thị Diệu Hương (2012) nghiên cứu tình hình sử dụng các chế phẩm máu tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2010 - 2011 và nhóm tác giả Nguyễn Linh Phương, Võ Trọng Thành, Phạm Thị Vượng, Trần Thị Phương về tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ năm 2017 đến năm 2018 [3], [5].

5. Kết luận

Tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu: KHC, HTTĐL, TCM, TL ngày càng tăng ở các khoa lâm sàng. Các chế phẩm máu sử dụng ít vào tháng 2 hàng năm. Năm 2020, sử dụng chế phẩm máu có xu hướng giảm vào tháng 2, 3, 4, 8 và tăng vào tháng 5, 6. Ngược lại so với 2019, chế phẩm máu được sử dụng nhiều vào tháng 3, 4 và giảm vào tháng 5, 6. Khối nội sử dụng chế phẩm máu nhiều hơn khối ngoại và yêu cầu. Chế phẩm máu được sử dụng nhiều ở các khoa: Khoa Hồi sức tích cực, Khoa Nội Tiêu hóa, Khoa Hóa trị và Bệnh máu, Khoa Chấn thương Chỉnh hình tổng hợp, Khoa Phẫu thuật Hậu môn - Trực tràng.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Anh Trí (2007) *Cẩm nang vận động hiến máu tình nguyện*. Viện Huyết học Truyền máu Trung ương, tr. 13-14.
2. Nguyễn Ích Việt, Bùi Thị Mai An, Nguyễn Quang Tùng, Nguyễn Anh Trí (2012) *Tình hình sử dụng máu, chế phẩm máu tại Viện Huyết học Truyền máu Trung ương năm 2010 - 2011*. Y học Việt Nam, tr. 479 - 484.
3. Nguyễn Thị Diệu Hương, Nguyễn Quang Tùng (2012) *Nghiên cứu tình hình sử dụng các chế phẩm máu tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2010 - 2011*. Y học Việt Nam, số 396, tr. 320-324.
4. Nguyễn Thị Hương Liên (2014) *Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn truyền máu tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông (2011-2014)*. Luận văn Chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.
5. Nguyễn Linh Phương, Võ Trọng Thành, Phạm Thị Vượng, Trần Thị Phương (2019) *Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ năm 2017 đến năm 2018*. Y Học TP. Hồ Chí Minh, số 23, tr. 461-466.
6. Phùng Thị Hồng Hạnh, Bùi Thị Mai An (2018). *Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2017*. Y học Việt Nam, 466, tr. 93-98.
7. Trương Ngọc Định (2012) *Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và các chế phẩm máu tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2012*. Khóa luận tốt nghiệp, Đại học Y Hà Nội.
8. WHO (2009) *Safe blood and blood products*. Trainer's guide: 25-34.