

- phổ đà nâng. Tạp chí y dược học Cần Thơ, (58), 210-216.
3. **Lê Thị Thu Hải, Lê Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Hồng Minh** (2022). Tình trạng mất răng và nhu cầu điều trị phục hình ở người cao tuổi tại bệnh viện trung ương quân đội 108 năm 2020. Tạp chí Y học Việt Nam, 1, 16-19.
 4. **Đào Thị Dung, Trần Ngọc Sơn** (2016). Thực trạng mất răng và phục hình răng đã mất của người cao tuổi quân Cầu Giấy, Hà Nội. Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Khoa học Y Dược, 32(6), 106-110.
 5. **Russell, S. L., Gordon, S., Lukacs, J. R., & Kaste, L. M.** (2013). Sex/Gender differences in tooth loss and edentulism: historical perspectives, biological factors, and sociologic reasons. Dental Clinics, 57(2), 317-337.
 6. **Nguyễn Mạnh Minh** (2007). Đánh giá tình trạng mất răng và nhu cầu phục hình cố định ở người trưởng thành tại Hà Nội năm 2006-2007", Luận văn thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội. 1-3.
 7. **Đông Thị Mai Hương, Vũ Thị Hiền** (2021). Nghiên cứu tình trạng mất răng và nhu cầu điều trị phục hình ở người cao tuổi tại khoa răng hàm mặt bệnh viện đại học v Hải Phòng. Tạp chí Y học Việt Nam, 503 (2), 127-133.
 8. **Österberg, T., Carlsson, G. E., Sundh, V., & Mellström, D.** (2008). Number of teeth—a predictor of mortality in 70-year-old subjects. Community dentistry and oral epidemiology, 36(3), 258-268.

THỜI GIAN CUNG ỨNG CHẾ PHẨM MÁU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG NĂM 2022

Nguyễn Thị Hương¹, Nguyễn Ngọc Tâm¹, Nguyễn Minh Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhu cầu sử dụng chế phẩm máu ở các Khoa lâm sàng ngày càng phong phú và tăng về số lượng, khiến việc cung ứng chế phẩm máu kịp thời trở thành một thách thức cho ngân hàng máu. **Mục tiêu:** Khảo sát thời gian cung ứng chế phẩm máu năm 2022 tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu đoàn hệ thực hiện trên các ca bệnh có chỉ định truyền máu tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ ngày 01/04/2022 đến ngày 30/08/2022. Xác định thời gian toàn phần và các thời gian từng phần cung ứng chế phẩm máu. Sử dụng phép kiểm Chi-square và Mann-Whitney để so sánh sự khác biệt giữa các biến số. **Kết quả:** Tổng cộng có 427 ca truyền máu được nhận vào nghiên cứu với phần lớn chế phẩm là khối hồng cầu (67,9%) và cấp phát theo hình thức thường quy (91,1%). Thời gian cấp phát máu giao động từ 100 – 273,5 phút trong giờ hành chính và 85-363,5 phút vào giờ trực. Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo từng loại chế phẩm máu. Các yếu tố như phương tiện đi mua chế phẩm máu, tình trạng thiết bị xét nghiệm và nhóm máu có ảnh hưởng đến việc làm thời gian cấp phát máu lâu hơn với sự khác biệt giữa các nhóm so sánh có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Thời gian cấp phát máu có sự dao động giữa các chế phẩm máu khác nhau và hình thức cấp phát máu. Trong đó, các yếu tố như phương tiện đi mua chế phẩm máu, tình trạng thiết bị xét nghiệm và nhóm máu có ảnh hưởng đến thời gian cung ứng máu. **Từ khóa:** Thời gian cung ứng máu, chế phẩm máu.

SUMMARY

TIME TO SUPPLY BLOOD PRODUCTS AND SOME RELEVANT FACTORS AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL IN 2022

Background: The increasing and diverse demand for blood products in clinical departments makes that timely supply of blood products a challenge for blood bank. **Objective:** To determine the time to supply blood products in 2022 at Nguyen Tri Phuong Hospital. **Subjects and methods:** Cohort study conducted on cases requiring blood transfusion at Nguyen Tri Phuong Hospital from April 1, 2022 to August 30, 2022. The total time and partial times of blood product supply are determined. Chi-square and Mann-Whitney tests are used to compare differences between variables. **Results:** A total of 427 cases were admitted to the study with the majority being packed red blood cells (67,9%) and dispensed in a routine form (91,1%). The time to supply blood products ranges from 100 - 273,5 minutes during office hours and 85-363,5 minutes during duty hours. No statistically significant differences were noted according to each type of blood product. Factors such as purchasing blood products, condition of testing equipment and blood type have an impact on longer blood dispensing time with the difference between comparison groups being statistically significant. **Conclusions:** The time to supply blood products between different blood products and forms of blood allocation. In particular, factors such as purchasing blood products, condition of testing equipment and blood type affect to the time to supply blood products. **Keywords:** the time to supply blood products, supply blood products.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

An toàn truyền máu là một quy trình khép kín, từ việc chỉ định truyền máu đúng, sử dụng đúng loại chế phẩm máu. Việc cung ứng máu là

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hà

Email: nguyenminhha@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.12.2023

Ngày duyệt bài: 23.01.2024

để cứu sống kịp thời bệnh nhân trong những tình huống nguy kịch, khẩn cấp như mất máu cấp hoặc mắc các bệnh mãn tính về máu. Việc cung ứng phải được thực hiện nhanh, kịp thời và quan trọng nhất là bảo quản an toàn truyền máu theo hướng dẫn hoạt động truyền máu ban hành ở Thông tư số 26/2013/TT-BYT ngày 16/9/2013 [1].

Trung bình trong 3 năm từ 2019 đến 2021, nhu cầu cung ứng máu tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương tăng 10-20% mỗi năm, cho thấy thực trạng nhu cầu sử dụng chế phẩm máu ở các khoa lâm sàng ngày càng tăng, làm cho việc cung ứng chế phẩm máu kịp thời trong quá trình điều trị bệnh trở thành một thách thức đối với bộ phận ngân hàng máu. Theo quy định hiện hành tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương, thời gian tìm chế phẩm máu thuận hợp là từ 30 đến 70 phút (tùy chế độ cấp phát) hoặc trong vòng 05 phút với trường hợp tối khẩn). Tuy nhiên, chưa có khảo sát thực tế nào về thời gian cung ứng chế phẩm máu, do đó, chưa có cơ sở để bộ phận Ngân hàng máu, Khoa Xét nghiệm tiến hành các cải tiến cần thiết. Trước tình hình đó, nhằm minh chứng về thời gian cung ứng máu từ ngân hàng máu đến lâm sàng, đồng thời xem xét tác động của một số yếu tố đến việc kéo dài các thời gian này, đề tài "*Thời gian cung ứng chế phẩm máu và một số yếu tố liên quan tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương năm 2022*" được thực hiện với mục tiêu khảo sát thời gian cung ứng chế phẩm máu tại bệnh viện năm 2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đoàn hệ, tiến cứu. Thu thập thông tin từ các ca bệnh có chỉ định truyền máu trên phần mềm hệ thống thông tin bệnh viện HIS (Hospital Information System) và phần mềm hệ thống thông tin phòng xét nghiệm LIS (Lab Information System) từ 01/04/2022 đến 30/08/2022. Quá trình truyền máu được thực hiện theo các quy trình hiện hành tại bệnh viện. Loại các ca không thực hiện toàn vẹn tiến trình truyền máu hoặc các ca được dự trữ truyền máu trước. Thu thập thời gian từng phần và toàn bộ trong quá trình cung ứng máu:

- Thời gian khoa lâm sàng xác nhận xin chế phẩm máu (**t1**): tính từ lúc Khoa lâm sàng liên hệ xác nhận xin chế phẩm máu cho đến khi chỉ định được gửi xuống Khoa Xét nghiệm.

- Thời gian kiểm tra tính hợp lệ hồ sơ xin chế phẩm máu (**t2**): tính từ lúc Khoa Xét nghiệm nhận đủ hồ sơ từ khoa lâm sàng đến khi Khoa Xét nghiệm xác định bộ hồ sơ đúng, đủ và mẫu máu đạt chất lượng.

- Thời gian mua chế phẩm máu (**t3**): tính từ lúc Khoa Xét nghiệm liên hệ xe công xa cho đến khi kỹ thuật viên mua chế phẩm máu về đến Khoa Xét nghiệm.

- Thời gian tìm chế phẩm máu thuận hợp (**t4**): tính từ thời gian hồ sơ xin chế phẩm máu hợp lệ cho đến khi chọn được túi máu thuận hợp và báo khoa lâm sàng.

- Thời gian khoa lâm sàng nhận chế phẩm máu về truyền (**t5**): tính từ thời điểm Khoa Xét nghiệm gọi báo khoa lâm sàng cho đến khi khoa lâm sàng lĩnh chế phẩm máu về truyền.

Thời gian toàn phần cung ứng chế phẩm máu: $T = t1 + t2 + t3 + t4 + t5$.

Xử lý số liệu bằng SPSS. Biến số định tính gồm nhóm máu, chế phẩm máu, hình thức cấp, khoa lâm sàng, phương tiện mua máu, được trình bày dưới dạng tỉ lệ phần trăm (n, %). Biến định lượng gồm số đơn vị máu cho một lần cấp, thời gian cấp phát được trình bày dưới dạng trị số trung bình \pm độ lệch chuẩn (mean \pm SD) hoặc dưới dạng số trung vị. Sử dụng phép kiểm Chi-square để so sánh sự khác biệt giữa các biến số với giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu được phê duyệt đạo đức bởi Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, chứng nhận chấp thuận số 522/NTP-HĐĐĐ ngày 28/04/2022.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 4/2022 đến tháng 8/2022, Khoa Xét Nghiệm đã cấp phát cho 427 ca (trường hợp) có chỉ định chế phẩm máu từ các khoa lâm sàng, thỏa tiêu chí chọn mẫu, được đưa vào nghiên cứu. Các khoa thuộc khối nội có chỉ định chế phẩm máu cao gấp 2,25 lần so với các Khoa thuộc Khối ngoại. Trong các loại chế phẩm máu thì HCL chiếm tỷ lệ cao nhất (67,9%) và thấp nhất là kết tủa lạnh (2,3%). Số đơn vị chế phẩm máu được cấp phát trung bình cho 1 trường hợp là 1,8 đơn vị/ca (772/427). Trong việc cấp phát các chế phẩm này thì hình thức cấp phát máu thường quy (tức làm đầy đủ xét nghiệm hòa hợp miễn dịch trong cấp phát máu theo quy trình) được sử dụng nhiều nhất (91,1%) và ít sử dụng nhất là hình thức cấp phát máu cấp cứu hoặc khẩn (0,2%) (bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=427)

Đặc điểm		Giá trị, n(%)
Khoa lâm sàng	Khối nội	296 (69,3%)
	Khối ngoại	131 (30,7%)
Loại chế phẩm	Hồng cầu lắng (HCL)	524 (67,9%)
	Huyết tương tươi đông	191 (24,7%)

máu	lạnh (HTTĐL)	
	Tiểu cầu gạn tách (TCGT)	39 (5,1%)
	Kết tủa lạnh (KTL)	18 (2,3%)
Hình thức cấp phát máu	Thường quy	389 (91,1%)
	Cấp cứu hoặc khẩn	1 (0,2%)
	Tối khẩn	34 (8,0%)
	Báo động đỏ	3 (0,7%)

Thời gian cung ứng các loại chế phẩm máu sử dụng tại bệnh viện

Do các số liệu phân phối không chuẩn, thời gian cung ứng các loại chế phẩm máu được trình bày dưới dạng số trung vị và khoảng tứ phân vị (khoảng TPV) đi kèm. Thời gian toàn phần cấp phát máu (T) được trình bày trong Bảng 2 với các chế phẩm được cung cấp theo hình thức thường quy và Bảng 3 với các hình thức còn lại.

Bảng 2. Thời gian cung ứng chế phẩm máu theo hình thức cấp phát thường quy

Chế phẩm máu	Số đơn vị/lần cấp phát	Giờ hành chánh		Giờ trực - lễ		p
		Số ca	T (phút)	Số ca	T (phút)	
HCL	1	85	120 (92-160)	136	115 (79 - 157,7)	0,1368*
	2	45	112 (90 - 136)	66	100(75 - 130)	0,1103*
	> 2	1	100	1	96	0,3173*
HTTĐL	≤ 2	2	118,5 (114,2 - 122,7)	3	85 (82,5 - 127)	0,5637*
	3-6	1	137 (-)	7	168 (104,5 - 225,5)	0,8273*
	>6	4	197,5 (182,5 - 241,7)	2	363,5 (331,7 - 395,2)	0,1649*
TCGT	1	9	170 (90 - 223)	9	178 (155 - 245)	0,3311*
	2	2	273,5 (211,7 - 335,2)	3	146 (133 - 163)	0,2482*
KTL	18	0	0	1	145	-
HCL + HTTĐL	2	0	0	0	0	-
	>2	1	110	2	180(177 - 183)	0,2207*
HCL + TCGT	2	3	145(140 - 177,5)	1	309	0,1797*
	>2	1	150	1	150	-
HCL+HTTĐL+TCGT	>2	0	0	2	202,5 (176,2 - 228,7)	-
HTTĐL + TCGT	>2	0	0	1	290	-
Tổng cộng			154 (39,6%)		235 (60,4%)	

*Kết quả phép kiểm MannWhitney

Các trường hợp có chỉ định chế phẩm máu theo hình thức cấp phát máu thường quy vào giờ trực (60,4%) có tỷ lệ cao hơn giờ hành chánh (39,6%). Thời gian cấp phát máu trung bình giữa giờ trực và giờ hành chánh rất dao động, thay đổi tùy theo loại và số lượng mỗi lần cấp phát:

dao động từ 100 - 273,5 phút (giờ hành chánh) và dao động từ 85 - 363,5 phút (giờ trực, lễ). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian toàn phần cấp phát máu trung bình giữa giờ hành chánh và giờ trực theo từng loại chế phẩm máu tương ứng.

Bảng 3. Thời gian cấp phát chế phẩm máu theo các hình thức không thường quy

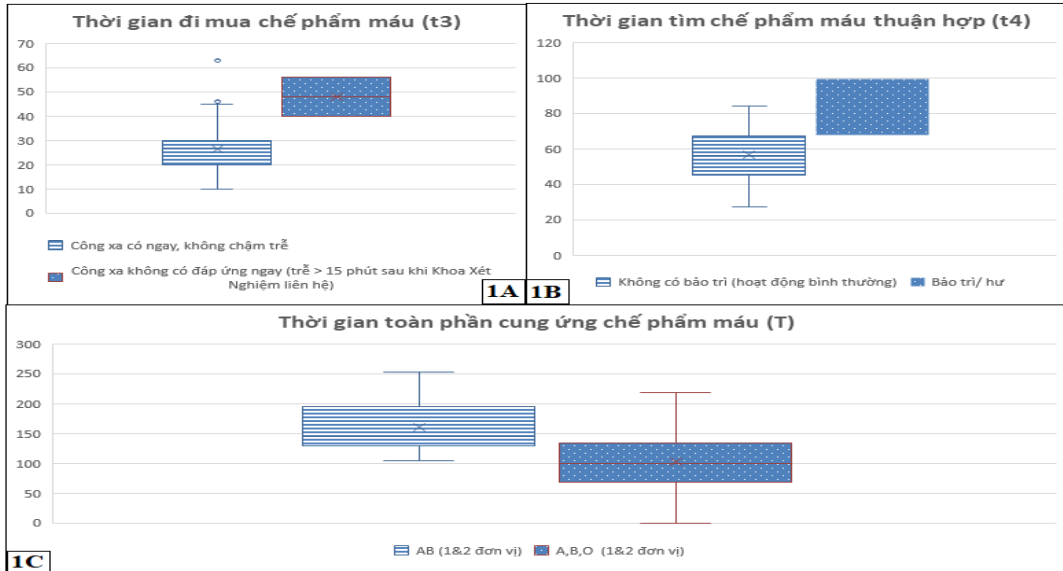
Hình thức cấp phát	Chế phẩm máu	Số đơn vị/lần cấp phát	Giờ cấp phát	Số ca	T (phút)
Cấp cứu/ Khẩn	HCL	2	Giờ trực - lễ	1	55
Tối khẩn	HCL	1	Giờ hành chánh	2	2 (1,5 - 2,5)
			Giờ trực - lễ	6	2,5 (1,2 - 4,5)
		2	Giờ hành chánh	5	2 (2 - 3)
			Giờ trực - lễ	15	3 (2 - 3)
	> 2	Giờ hành chánh	2	2,5 (1,7 - 3,2)	
	HTTĐL	3 - 6	Giờ trực - lễ	4	5 (4,2 - 5)
Báo động đỏ	HCL	1	Giờ trực - lễ	1	1
		2	Giờ trực - lễ	2	3 (2,5-3,5)

Cấp phát chế phẩm máu theo hình thức "Tối khẩn" nhiều hơn hình thức "Báo động đỏ" (lần lượt 33 và 3 ca). Trong đó, loại chế phẩm máu được cấp phát theo các hình thức khẩn, tối khẩn, báo động đỏ chủ yếu là hồng cầu lắng, chiếm

34/38 ca (89,5%) và tất cả (100%) các trường hợp khảo sát đều được chỉ định 1 loại chế phẩm máu (không có hỗn hợp). Thời gian toàn phần cung ứng chế phẩm máu của hình thức tối khẩn và báo động đỏ đều dưới 5 phút, trong đó chủ

yếu là thời gian Khoa lâm sàng nhận chế phẩm máu về truyền (t5).

Sự khác biệt các thời gian cung ứng máu và một số yếu tố liên quan



Hình 1. Sự khác biệt giữa các thời gian cung ứng chế phẩm máu với phương tiện đi mua chế phẩm máu (1A), tình trạng thiết bị xét nghiệm (1B) và giữa các nhóm máu có cùng số đơn vị cấp phát với chế phẩm hồng cầu lắng (1C)

Trong thời gian thực hiện nghiên cứu, có 49 lần Khoa Xét nghiệm có nhu cầu liên hệ công xa bệnh viện đi lĩnh máu từ đơn vị cung ứng: phần lớn là công xa bệnh viện đáp ứng ngay công tác khi có yêu cầu (95,9%), chỉ ghi nhận 2 trường hợp (4,08%) là phải chờ đợi công xa, và không ghi nhận trường hợp nào phải đi phương tiện khác như taxi. Sự khác biệt giữa hai nhóm là có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0312$) (**Hình 1A**). Về tình trạng thiết bị xét nghiệm, số lần cấp phát có máy xét nghiệm bị hư hoặc bảo trì rất ít (5,2%). Việc bảo trì hoặc thiết bị hư/ lỗi trong quá trình cấp phát máu là có ảnh hưởng đến thời gian tìm chế phẩm máu thuận hợp (t4) so với với nhóm thiết bị xét nghiệm hoạt động bình thường khi xét cùng điều kiện (với $p=0,0002$, OR 9,7) (**Hình 1B**). Với chế phẩm hồng cầu lắng, có sự khác biệt về thời gian toàn phần trung bình giữa nhóm máu AB với các nhóm máu còn lại ở cả cấp phát 1 đơn vị và 2 đơn vị máu ($p=0,0148$ và OR 3,8). Không có sự khác biệt về về thời gian toàn phần cấp phát máu trung bình giữa các nhóm chế phẩm nhóm máu A, B và O (các $p > 0,05$) (**Hình 1C**).

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung. Các khoa thuộc khối nội có nhu cầu chế phẩm máu cao hơn khối ngoại. Khối nội có tỷ lệ truyền máu cao với các tình trạng bệnh nặng, suy kiệt, điều trị dài ngày, có

rối loạn đông máu, ...phù hợp với mô hình bệnh tật của bệnh viện Nguyễn Tri Phương. Khối ngoại có tỷ lệ truyền máu ít hơn vì chủ yếu là các bệnh chấn thương cấp, các trường hợp mổ chương trình cần sử dụng máu là không nhiều [5]. Trong các loại chế phẩm máu được cấp phát thì HCL chiếm nhiều nhất, phù hợp với tình hình chung của các bệnh viện khác và toàn ngành. Báo cáo của tác giả Nguyễn Chí Thành và cộng sự (2021) tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội [4], có tỷ lệ truyền khối HCL chiếm 62%, HTTĐL chiếm 17,6%, TCGT chiếm 8,2% và kết tủa lạnh là 1,1% có tỷ lệ truyền khối hồng cầu lắng là 66,6%. Điều này cho thấy mô hình bệnh và nhu cầu sử dụng theo từng loại chế phẩm máu là khá giống nhau giữa các bệnh viện nói riêng và toàn ngành y nói chung. Hình thức cấp phát chế phẩm máu đa số theo hình thức cấp phát thường quy (thực hiện đầy đủ các giai đoạn xét nghiệm hòa hợp miễn dịch trong cấp phát chế phẩm máu), chiếm tỷ lệ rất cao (91,1%). Điều này cũng dễ hiểu và phù hợp vì truyền máu kịp thời vừa cứu sống bệnh nhân, đồng thời cũng có thể gây nguy hiểm hoặc tai biến cho bệnh nhân ngoài mong muốn, vì vậy để truyền máu hiệu quả, an toàn thì cần phải thực hiện đầy đủ các giai đoạn xét nghiệm hòa hợp miễn dịch trong cấp phát máu. Cũng vì lẽ đó, tỷ lệ y lệnh cấp phát máu theo hình thức cấp cứu hoặc khẩn rất thấp (0,2%), bởi trong quy trình cấp phát theo hình

thức này lược bỏ giai đoạn tìm túi máu thuận hợp trong môi trường kháng globulin. Do đó, chỉ trong trường hợp bệnh nhân nguy kịch, đe dọa tính mạng thì hình thức này mới được áp dụng.

Thời gian cung ứng các loại chế phẩm máu sử dụng tại bệnh viện. Thời gian toàn phần cấp phát máu trung bình theo loại chế phẩm máu khá dao động (85 – 363,5 phút) tùy theo số lượng máu trong mỗi đợt cần cấp phát. Sự dao động này có lẽ do: sự khác nhau trong quy trình thực hiện xét nghiệm hòa hợp miễn dịch cho từng loại chế phẩm máu, sự sẵn có của chế phẩm máu trong kho dự trữ và các yếu tố khác ngoài quy trình ngân hàng máu (hồ sơ chỉ định chế phẩm máu, mua máu, vận chuyển máu, lĩnh máu). Thực tế cho thấy, đối với cấp phát chế phẩm HCL, dù có cơ sở trữ máu tại ngân hàng máu nhưng xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phải thực hiện đủ 2 giai đoạn ở môi trường nước muối (nhiệt độ phòng) (10 - 15 phút) và môi trường kháng globulin (ở 37 độ C) (25 - 30 phút). Thêm vào đó, có những trường hợp bệnh nhân là bệnh mạn tính đã được truyền máu nhiều lần trước đó, tồn tại kháng thể bất thường trong cơ thể thì khi thực hiện xét nghiệm hòa hợp miễn dịch sẽ không tìm được túi máu thuận hợp ngay ở lần đầu tiên, và phải thực hiện thêm quy trình nhiều lần và như vậy sẽ kéo dài dài thêm thời gian cung ứng chế phẩm máu. Trong khi đó, đối với cấp phát chế phẩm huyết tương tươi đông lạnh dù có trữ tại ngân hàng máu nhưng lại thường gặp các trường hợp trực trực, lỗi hành chánh khi cùng một thời điểm chỉ định nhiều đơn vị HTTĐL. Thêm vào đó, việc thực hiện cập nhật và ghi thủ công nhiều phiếu kết quả xét nghiệm hòa hợp miễn dịch mất nhiều thời gian, góp phần đáng kể làm kéo dài thời gian toàn phần cung ứng chế phẩm máu, đặc biệt là các trường hợp cấp phát cùng lúc nhiều đơn vị HTTĐL. Riêng đối với cấp phát chế phẩm TCGT, kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian cung ứng trung bình kéo dài hơn các loại chế phẩm còn lại dù xét nghiệm hòa hợp miễn dịch thực hiện giống chế phẩm HTTĐL, nhưng việc xác nhận và quyết định chỉ định chế phẩm tiêu cầu gạn tách mất nhiều thời gian (bởi chế phẩm máu đã được mua về, khó hoàn trả lại cho đơn vị cung ứng và cũng khó điều chuyển sử dụng cho bệnh nhân khác, kèm theo hạn sử dụng chế phẩm máu này ngắn). Thêm vào đó, từ khi có y lệnh, Khoa XN phải tốn nhiều thời gian đi mua tại đơn vị cung ứng máu. Đối với cấp phát chế phẩm kết tủa lạnh: dù cấp phát 18 đơn vị cùng thời điểm nhưng thời gian cung ứng chỉ là 145

phút. Điều này được lý giải bởi: thời gian này đa số là khoảng thời gian mua chế phẩm máu tại đơn vị cung ứng và ghi hồ sơ cấp phát chế phẩm máu. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận một số ít các trường hợp cấp phát cùng thời điểm nhiều loại chế phẩm máu kết hợp. Bởi các trường hợp này, đa số là chỉ định cho các bệnh nhân nặng, với thời gian toàn phần cung ứng trung bình trên 150 phút bởi sự cộng hợp nhiều yếu tố đã được nêu rõ khi cấp phát tương ứng với từng loại chế phẩm máu.

Đối với hình thức cấp phát cấp cứu hoặc khẩn, nghiên cứu chỉ ghi nhận 1 trường hợp có chỉ định chế phẩm HCL, với thời gian t4 và t5 đều ngắn hơn quy định, bởi lẽ thực hiện xét nghiệm hòa hợp miễn dịch bỏ qua giai đoạn trong môi trường kháng globulin ở 37 độ C và ngay khi được báo lĩnh chế phẩm máu từ Khoa XN thì các điều dưỡng ở Khoa lâm sàng liên quan cũng đã thực hiện lĩnh sớm trong thời gian ngắn. Trong khi đó, hình thức cấp phát tối khẩn ghi nhận thời gian là dưới 5 phút kể từ khi nhận được yêu cầu từ Khoa lâm sàng. Điều này do trường hợp báo động đỏ (code red) là các trường hợp bệnh nhân trong trường hợp đe dọa tính mạng và sự cứu chữa cần sự phối hợp giữa nhiều chuyên khoa trong thời gian ngắn (giờ vàng). Dù đáp ứng yêu cầu truyền máu khối lượng lớn, có thể cứu sống kịp thời bệnh nhân trong lúc nguy kịch, nhưng ngược lại bệnh nhân cũng đối mặt với nguy cơ bất đồng miễn dịch hoặc tạo kháng thể miễn dịch do truyền máu khác nhóm, không được thực hiện các xét nghiệm hòa hợp miễn dịch trước truyền máu.

Sự khác biệt các thời gian cung ứng máu và một số yếu tố liên quan. Khi xét về phương tiện đi mua chế phẩm máu, chúng tôi ghi nhận yếu tố này có sự ảnh hưởng ít nhiều đến thời gian mua chế phẩm máu (t3), qua đó cũng ảnh hưởng đến thời gian cung ứng chế phẩm máu tới Khoa lâm sàng liên quan ($p = 0,0312$). Việc đáp ứng công xa kịp thời cho công tác mua chế phẩm máu tại các đơn vị cung ứng máu cũng ảnh hưởng đáng kể đến thời gian toàn phần cung ứng chế phẩm máu theo y lệnh. Chính vì vậy, việc chủ động trong sắp xếp công xa hỗ trợ cho công tác lĩnh máu, chế phẩm máu tại các đơn vị cung ứng hoặc linh hoạt di chuyển bằng các phương tiện khác (taxi tại bệnh viện, ...) là hết sức cần thiết và đáp ứng kịp thời, nhanh chóng trong việc cung ứng các chế phẩm máu theo yêu cầu.

Về hệ thống xét nghiệm việc phải bảo trì hoặc bị lỗi trong quá trình vận hành, làm kéo dài

thêm thời gian tìm chế phẩm máu thuận hợp để cấp phát cho khoa lâm sàng và có sự khác biệt rõ về thời gian cung ứng chế phẩm máu ở 2 nhóm (p là 0,0002 và OR 9,7). Điều này cho thấy rằng: giai đoạn thực hiện xét nghiệm hòa hợp miễn dịch để tìm túi máu thuận hợp là hết sức quan trọng và mất nhiều thời gian nhất trong các giai đoạn của thời gian cung ứng chế phẩm máu. Việc gián đoạn hệ thống máy xét nghiệm thường mất nhiều thời gian để xử lý, khắc phục. Chính vì vậy, ngoài kế hoạch bảo trì máy định kỳ theo quy định thì cũng phải có kế hoạch máy xét nghiệm dự phòng hoặc một quy trình thực hiện thủ công các xét nghiệm này, nhằm đáp ứng nhanh hơn, kịp thời hơn trong việc tìm được túi máu thuận hợp với bệnh nhân.

Về thời gian cấp phát máu theo nhóm máu có cùng đối với cấp phát chế phẩm HCL nhóm máu AB có thời gian cung ứng kéo dài hơn so với nhóm máu A, B và O với số đơn vị máu cấp phát tương ứng. Điều này có thể do: đối với cấp phát chế phẩm HCL, tại Ngân hàng máu, Khoa XN có dự trữ tại chỗ theo cơ số các chế phẩm có nhóm máu A, B và O, còn nhóm máu AB khi có y lệnh xin máu từ Khoa lâm sàng thì phải mất thêm khoảng thời gian đi mua tại đơn vị cung ứng và sau đó đều thực hiện xét nghiệm hòa miễn dịch truyền máu để tìm túi máu thuận hợp theo quy trình. Từ đó dẫn đến sự khác biệt về thời gian cung ứng giữa nhóm HCL nhóm máu AB với các nhóm máu còn lại, nhưng lại không có sự khác

biệt giữa thời gian cung ứng HCL giữa các nhóm máu A, B và O.

V. KẾT LUẬN

Thời gian cấp phát máu có sự dao động giữa các chế phẩm máu khác nhau và hình thức cấp phát máu. Nhìn chung thời gian cấp phát máu dao động từ 85 – 363,5 phút tùy theo loại chế phẩm máu và số lượng mỗi lần cấp phát, riêng cấp máu tối khẩn và báo động đỏ thì thời gian dao động từ 1-5 phút. Các yếu tố như công xa phục vụ mua chế phẩm máu, tình trạng hoạt động thiết bị xét nghiệm, hoặc nhóm máu có ảnh hưởng đến thời gian cung ứng chế phẩm máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thông tư 26/2013/TT-BYT ngày 16/09/2013 hướng dẫn hoạt động truyền máu.
2. Quy trình kỹ thuật chuyên ngành huyết học-truyền máu-miễn dịch-di truyền-sinh học phân tử, ban hành kèm theo quyết định số 2017/QĐ-BYT ngày 09/06/2014 của Bộ Y Tế.
3. Đinh Thị Bích Hoài. Nghiên cứu tình hình sử dụng các chế phẩm máu tại Bệnh viện Đa khoa Đan Phượng giai đoạn 2012-2015. 2017; Nghiên cứu khoa học cấp cơ sở, Bệnh viện Đa khoa Đan Phượng.
4. Nguyễn Chí Thành, 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. 2021; Tạp chí Nghiên cứu Y học, vol. 147, pp. 31-37.
5. Nguyễn Giang Nam và cộng sự. Nghiên cứu tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Quân Y 103 năm 2020-2021. 2022; Tạp chí Y học Việt Nam, vol. 520, pp. 39-49.

TỶ LỆ CÁC TYP VI-RÚT DENGUE Ở NGƯỜI NGHI NGỜ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG NĂM 2022

Nguyễn Minh Hà^{1,2}, Nguyễn Quang Huy²,
Lương Trần Thanh Duy¹, Phạm Hùng Văn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Có sự khác nhau về đặc điểm lâm sàng cũng như tác động đến việc chẩn đoán phát hiện sốt xuất huyết Dengue (SXHD) giữa bốn typ vi-rút Dengue. Việc theo dõi typ huyết thanh vi-rút Dengue sẽ giúp dự đoán diễn biến sốt xuất huyết Dengue, từ đó có biện pháp phòng ngừa, điều trị phù hợp. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ các typ vi-rút Dengue trong quần

thể người nghi ngờ SXHD đến khám tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ 07/2022-12/2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên mẫu huyết tương bệnh nhân nghi ngờ SXHD có chỉ định thực hiện xét nghiệm nhanh kháng nguyên NS1 và kháng thể IgM. Kỹ thuật RT real-time PCR được sử dụng để xác định bốn typ vi-rút Dengue trong mẫu huyết tương của người bệnh. **Kết quả:** Trong số 697 mẫu huyết tương bệnh nhân nghi ngờ SXHD được nhận vào nghiên cứu, có 245 mẫu (35,2%) dương tính với vi-rút Dengue. Các đối tượng bệnh nhân nhiễm vi-rút Dengue này chủ yếu từ 21-40 tuổi và đến điều trị từ ngày bệnh thứ 3 trở đi. Trong bốn typ vi-rút Dengue, typ 2 chiếm ưu thế với 82,0%, kế tiếp là Dengue typ 1 (15,1%) và typ 4 (2,0%). Ghi nhận hai trường hợp đồng nhiễm hai typ vi-rút Dengue là đồng nhiễm typ 1 và typ 2, typ 2 và

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hà

Email: nguyeminhhaha@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023

Ngày duyệt bài: 23.01.2024