

Bệnh nhân thường có các bệnh mũi họng kèm theo chiếm 66,7%

Tình trạng viêm tai đối bên chiếm 50% các trường hợp

Phần lớn lỗ thủng ở phần trước dưới chiếm tỷ lệ 53,3% và thủng toàn bộ 30% và chủ yếu là lỗ thủng không sát xương chiếm 63,3%.

Tình trạng sức nghe tai phẫu thuật đa phần là nghe kém dẫn truyền 20/30 (66,7%) trường hợp, nghe kém hỗn hợp 8/30 (26,7%) trường hợp, đó nghe kém nhẹ là chủ yếu với 46,7%

Về thành công phục hồi giải phẫu, màng nhĩ liền kín trong 28/30 trường hợp chiếm tỷ lệ 93,3%.

Thành công về chức năng nghe đạt 23/30 trường hợp chiếm tỷ lệ 76,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. J. Hardman, J. Muzaffar, P. Nankivell et al. (2015), "Tympanoplasty for Chronic Tympanic Membrane Perforation in Children: Systematic Review and Meta-analysis", *Otol Neurotol*, 36(5), tr. 796-804.

2. H. Emir, K. Ceylan, Z. Kizilkaya et al. (2007), "Success is a matter of experience: type 1 tympanoplasty : influencing factors on type 1 tympanoplasty", *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 264(6), tr. 595-9.

3. J. E. Veldman và W. W. Braunius (1998), "Revision surgery for chronic otitis media: a learning experience. Report on 389 cases with a long-term follow-up", *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 107(6), tr. 486-91.

4. M. Faramarzi, M. Shishegar, S. R. Tofighi et al. (2019), "Comparison of Grafting Success Rate and Hearing Outcomes between Primary and Revision Tympanoplasties", *Iran J Otorhinolaryngol*, 31(102), tr. 11-17.

5. E. Lesinskas, V. Stankeviciute (2011), "Results of revision tympanoplasty for chronic non-cholesteatomatous otitis media", *Auris Nasus Larynx*, 38(2), tr. 196-202.

6. E. Vartiainen (1993), "Findings in revision myringoplasty", *Ear Nose Throat J*, 72(3), tr. 201-4.

7. D. M. Kaylie, E. K. Gardner và C. G. Jackson (2006), "Revision chronic ear surgery", *Otolaryngol Head Neck Surg*, 134(3), tr. 443-50.

8. M. Nardone, R. Sommerville, J. Bowman et al. (2012), "Myringoplasty in simple chronic otitis media: critical analysis of long-term results in a 1,000-adult patient series", *Otol Neurotol*, 33(1), tr. 48-53.

9. E. Vartiainen, J. Kärjä, S. Karjalainen v et al.. (1985), "Failures in myringoplasty", *Arch Otorhinolaryngol*, 242(1), tr. 27-33.

ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG CHẾ PHẨM MÁU TẠI BỆNH VIỆN 19-8 NĂM 2018

BÙI HUY TUẤN¹, PHÙNG THỊ THANH VÂN²

¹Bệnh viện 198 - Bộ Công an

²Trường Cao Đẳng Y tế Hà Đông

TÓM TẮT

Việc sử dụng máu, chế phẩm máu trong điều trị là phương pháp điều trị quan trọng. Tuy nhiên, truyền máu có thể gây ra các tai biến và có thể để lại các hậu quả lâu dài cho bệnh nhân. Mục tiêu: Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện 19-8 năm 2018.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang hồi cứu; 1.080 bệnh nhân được chỉ định truyền máu và chế phẩm máu từ tháng 01/2018 đến 12/2018 tại Bệnh viện 19-8, Bộ Công an.

Kết quả: Tổng số chế phẩm máu đã sử dụng 3.042 đơn vị. Tỷ lệ sử dụng: Khối hồng cầu 58,48%; Khối tiểu cầu 7,43%; Huyết tương 34,09%. Số chế phẩm máu sử dụng trung bình cho 1 giường bệnh là 5,07 đơn vị, cho 1 người bệnh là: 0,11 đơn vị. Các khoa sử dụng nhiều chế phẩm máu nhất là Hồi sức tích cực 32,12%, Nội tiêu hóa 16,31%. Tỷ lệ tai biến sớm khi

Chịu trách nhiệm: Bùi Huy Tuấn
Email: buihuytuan198@gmail.com
Ngày nhận: 27/8/2020
Ngày phản biện: 24/9/2020
Ngày duyệt bài: 06/10/2020

truyền máu là 1,5%. Tất cả đều là tai biến nhẹ, không có tai biến nặng.

SUMMARY

Use of blood, blood products in treatment is an important treatment. However, blood transfusions can cause seizures and can leave long-term consequences for the patient. Objective: Subjects and methods: transcriptional retrospective cohort study; 1.080 patients with blood transfusions and blood products in clinical departments 19-8 Ministry of Public Security. Results: Total blood products were used 3.042 units. Rate of used: Red blood cell 58,48%; Platelet 7,43%; Plasma 34,09%. The average blood volume used for a patient bed was 5,07 units, for a patient of 0.11 units. The most blood products were 32,12%; Gastroenterology Department 16,31%. The prevalence rate for blood transfusion is 1,5%. All are mild dislocations, no severe catastrophe.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Truyền máu là một liệu pháp điều trị rất có hiệu quả, góp phần quan trọng trong cấp cứu và điều trị nhiều bệnh lý. Nhằm góp phần khảo sát tình trạng sử dụng máu và chế phẩm máu tại các chuyên khoa lâm sàng; làm cơ sở cho việc cung cấp chế phẩm máu của Trung tâm Huyết học – Truyền máu Bệnh viện 19-8 phục vụ hữu hiệu. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Đánh giá tình hình sử dụng chế phẩm máu tại bệnh viện 19-8 năm 2018" với hai mục tiêu sau: 1) Nhận xét thực trạng sử dụng chế phẩm máu tại các khoa lâm sàng trong Bệnh viện 19-8 năm 2018; 2) Đánh giá một số yếu tố liên quan đến tai biến truyền chế phẩm máu tại Bệnh viện 19-8.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu trong cấp cứu và điều trị có kế hoạch

Chỉ định	KHC		HTĐL		KTC		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cấp cứu	1.112	62,5	335	32,3	151	66,8	1.598	52,5
Có kế hoạch	667	37,5	702	67,7	75	33,2	1.444	47,5
Tổng	1.779	100	1.037	100	226	100	3.042	100

Nhận xét: Các chế phẩm máu được sử dụng cho điều trị cấp cứu chiếm tỷ lệ 52,5% (n=1.598 đơn vị). KHC dùng cho điều trị cấp cứu chiếm tỷ lệ cao hơn so với điều trị có kế hoạch lần lượt là (62,5% và 37,5%). HTĐL dùng cho điều trị có kế hoạch chiếm tỷ lệ cao hơn so với điều trị cấp cứu lần lượt là 67,7% và 32,3%. KTC dùng cho điều trị cấp cứu chiếm tỷ lệ cao hơn so với điều trị có kế hoạch lần lượt là 66,8% và 33,2%.

- Bệnh nhân được điều trị tại các khoa lâm sàng Bệnh viện 19-8. Thời gian từ tháng 01/2018 – tháng 12/2018.

- Tiêu chuẩn chọn đối tượng: Bệnh nhân có chỉ định truyền máu và chế phẩm máu.

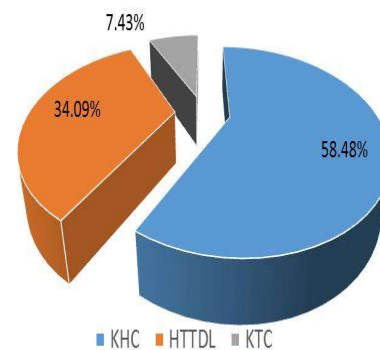
- Tiêu chuẩn loại trừ: Không thuộc các đối tượng trên.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 1.080 bệnh nhân có chỉ định truyền máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện 19-8.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện 19-8 năm 2018



Biểu đồ 1. Sử dụng chế phẩm máu từ 01/2018 – 12/2018

Nhận xét: Tại bệnh viện 19-8, từ 01/2018 – 12/2018: Sử dụng 3 loại chế phẩm máu (KHC, KTC, HTĐL) với tổng số là 3.042 đơn vị, không sử dụng máu toàn phần; Khối hồng cầu được sử dụng nhiều nhất với 1.779 đơn vị chiếm tỷ lệ 58,48%; tiếp đến là sử dụng HTĐL với 1.037 đơn vị chiếm tỷ lệ 34,09% và ít nhất là KTC với 226 đơn vị chiếm tỷ lệ 7,43%.

Bảng 2. Tỷ lệ sử dụng chế phẩm máu tại các khoa lâm sàng theo giường bệnh và lượt người bệnh/năm.

Khoa	Số giường bệnh	Số lượt người bệnh	Chế phẩm máu (Đơn vị)	Đơn vị/giường bệnh	Đơn vị/người bệnh
Hồi sức tích cực	20	543	977	48.85	1.799
Huyết học lâm sàng	10	459	320	32	0.697
Ung bướu	52	1945	238	4.58	0.122
Nội Tiêu hóa	50	1638	496	9.92	0.303
Chấn thương, bỏng	40	2277	117	2.93	0.051
Truyền nhiễm	45	1991	98	2.18	0.049
Nội thận khớp	45	994	69	1.53	0.069
Ngoại bụng	35	2003	78	2.23	0.039
Sản	20	3362	12	0.6	0.004
Thận tiết niệu	45	1131	13	0.29	0.011
Khác	238	12211	624	2.62	0.051
Tổng số	600	28544	3042	5.07	0,11

Nhận xét: Bệnh viện 19-8 có 600 giường bệnh, giai đoạn từ 01/2018 – 12/2018 trung bình sử dụng 5,07 đơn vị/ giường bệnh và 0,11 đơn vị/ người bệnh. Hồi sức tích cực sử dụng số đơn vị máu cho 1 giường bệnh và cho mỗi người bệnh nhiều nhất trong Bệnh viện: 48,85 đơn vị/ giường bệnh và 1,799 đơn vị/ người bệnh. Các khoa khác sử dụng nhiều là: Huyết học lâm sàng (32 đơn vị/giường bệnh và 0,697 đơn vị/người bệnh), Nội tiêu hóa (9,92 đơn vị/giường bệnh và 0,303 đơn vị/người bệnh).

Bảng 3. Số đơn vị chế phẩm máu trung bình/ 1 người bệnh truyền máu

Chế phẩm	Tổng số chế phẩm máu (đơn vị)	Số lần truyền máu	Số đơn vị / 1 lần truyền máu
KHC	1779	952	1,87
HTTĐL	1037	409	2,53
KTC	226	135	1,67
Tổng	3042	1496	2,03

Nhận xét: Số đơn vị chế phẩm máu trung bình sử dụng cho 1 lần truyền máu và các chế phẩm máu từ tháng 01/2018 - 12/2018 là 2,03 đơn vị/1 lần truyền. Số đơn vị chế phẩm máu sử dụng cho 1 lần truyền máu ở các loại chế phẩm là khác nhau: KHC: 1,87 đơn vị /1 lần truyền; KTC: 1,67 đơn vị /1 lần và HTTĐL là 2,53 đơn vị /1 lần truyền.

2. Khảo sát các tai biến truyền máu và chế phẩm máu

Bảng 4. Tỷ lệ tai biến truyền máu và chế phẩm máu

Tai biến sớm	Số lần truyền máu, chế phẩm máu	Tỷ lệ
Có	23	1,5%
Không	1473	98,5%
Tổng	1496	100%

Nhận xét: Tỷ lệ tai biến do truyền máu tại Bệnh viện 19-8 Bộ Công an trong năm 2018 là 1,5% trong tổng số lần truyền máu và chế phẩm máu.

Bảng 5. Tỷ lệ các tai biến truyền máu hay gặp

Loại phản ứng	Số lần phản ứng	Tỷ lệ
Sốt + Rét run	8	34,8 %
Rét run	7	30,4 %
Mẩn ngứa	5	21,7 %
Sốt	3	13,1 %
Tổng số	23	100%

Nhận xét: Trong 36 lần phản ứng, biểu hiện sốt kèm rét run là phản ứng hay gặp nhất với tỷ lệ 34,8%. Phản ứng rét run chiếm tỷ lệ 30,4%. Phản ứng mẩn ngứa và sốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 21,7% và 13,1%. Không gặp trường hợp nào tai biến nặng như tụt huyết áp, sốc.

Bảng 6. Tỷ lệ chế phẩm máu đã sử dụng có tai biến truyền máu

Chế phẩm	Số lần truyền	Số lần phản ứng	Tỷ lệ
KHC	952	11	1,15%
HTTĐL	409	8	1,96%
KTC	135	4	2,96%

Nhận xét: Chế phẩm KTC có tỷ lệ phản ứng cao nhất là 2,96%. Chế phẩm HTTDL có tỷ lệ phản ứng đứng thứ 2 là 1,96%. Chế phẩm KHC có tỷ lệ phản ứng là 1,15%.

Bảng 7. Biểu hiện phản ứng theo loại chế phẩm máu

Loại Phản ứng	Chế phẩm máu (đơn vị)			Tổng
	KHC	HTTDL	KTC	
Sốt + rét run	5	3	1	8
Rét run	4	2	1	7
Mẩn ngứa	1	3	1	5
Sốt	1	1	1	3
Tổng	11	8	4	23

Nhận xét: Phản ứng sốt kèm rét run thường gặp khi truyền KHC. Phản ứng mẩn ngứa thường gặp khi truyền chế phẩm HTTDL.

BÀN LUẬN

1. Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện 19-8 năm 2018

Giải đoạn từ 01/2018 – 12/2018 Bệnh viện sử dụng 3 loại chế phẩm máu: KHC, KTC, HTDL với tổng số là 3.042 đơn vị. Bệnh viện hiện nay không sử dụng máu toàn phần, thực hiện theo nguyên tắc bệnh nhân "Thiếu gì truyền nấy". Kết quả nghiên cứu ở biểu đồ 3.1 cho thấy: Sử dụng KHC chiếm tỷ lệ nhiều nhất (58,48%), KTC sử dụng ít nhất (7,43%). Nhận xét này của chúng tôi cũng phù hợp với nhận xét của tác giả Nguyễn Thị Hạnh (2014) và tác giả Nguyễn Thị Hương Liên (2014)[1], [2].

Kết quả bảng 1 cho thấy số đơn vị chế phẩm máu sử dụng cho điều trị cấp cứu chiếm 52,5%, còn sử dụng cho điều trị có kế hoạch chỉ chiếm 47,5%. Số liệu trên cho thấy tại bệnh viện 19-8 Bộ công an, việc sử dụng máu trong điều trị có kế hoạch vẫn chiếm tỷ lệ thấp, tương tự như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hồng (2006) và tác giả Nguyễn Thị Hạnh (2014)[3], [1].

Từ tháng 01/2018 – 12/2018 Bệnh viện 19-8 Bộ công an với 600 giường bệnh/ năm, 28.544 lượt người bệnh vào điều trị. Sử dụng chế phẩm máu trung bình 5,07 đơn vị/ giường bệnh và 0,11 đơn vị/ người bệnh, Bệnh viện đã đáp ứng đầy đủ yêu cầu của cộng đồng dân cư (theo WHO, ở những nước có mô hình dịch vụ bệnh viện cần 6,7 đơn vị/ giường bệnh/ năm)[4]. Theo kết quả của chúng tôi, Hồi sức cấp cứu sử dụng số đơn vị chế phẩm máu cho 1 giường bệnh và cho mỗi người bệnh nhiều nhất trong bệnh viện: 48,85 đơn vị/ giường bệnh và 1,799 đơn vị/ người bệnh. Các khoa khác sử dụng nhiều là: Huyết học lâm sàng (32 đơn vị/giường bệnh và

0,697 đơn vị/người bệnh), Nội tiêu hóa (9,92 đơn vị/giường bệnh và 0,303 đơn vị/người bệnh), đây là những khoa có nhiều bệnh nặng, cấp cứu, bệnh phức tạp, thường xuyên phải điều trị bằng các chế phẩm máu.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy, số đơn vị chế phẩm máu sử dụng cho 1 người bệnh truyền máu ở các loại chế phẩm là khác nhau: KHC: 1,87 đơn vị /1 lần truyền; KTC: 1,67 đơn vị /1 lần và HTTDL là 2,53 đơn vị /1 lần truyền. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hồng (2006) và Nguyễn Thị Hương Liên (2014) [3], [2].

2. Tỷ lệ tai biến truyền máu, chế phẩm máu và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện 19-8

Kết quả bảng 3.4 cho thấy, tại Bệnh viện 19-8 Bộ công an giai đoạn tháng 01/2018 – 12/2018, tỷ lệ tai biến trong truyền máu là 1,5% trên tổng số 1.496 lượt truyền, kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng (2006) tại bệnh viện Bạch Mai: thống kê 4137 lượt truyền máu và chế phẩm máu, trong đó 43 lần có phản ứng chiếm tỷ lệ 1,04%; kết quả của chúng tôi thấp hơn so với kết quả của tác giả Mai Văn Tư nghiên cứu tại bệnh viện Hữu Nghị Hà Nội năm 2003 có tỷ lệ tai biến truyền máu là 2,0% và tại bệnh viện đa khoa tỉnh Hà Nam có tỷ lệ tai biến là 3,34% [5]. Tỷ lệ tai biến truyền máu phụ thuộc vào loại chế phẩm máu sử dụng, tỷ lệ gặp tai biến cao trong truyền Máu toàn phần [6], [7]. Hiện nay, Bệnh viện đã không còn sử dụng máu toàn phần trong điều trị; bên cạnh đó, các chế phẩm máu như KHC, HTDL đã được Trung tâm Huyết học – Truyền máu Bệnh viện 19-8 ứng dụng loại bỏ bớt bạch cầu trong quá trình sản xuất để làm giảm tỷ lệ phản ứng trong truyền máu (vì bạch cầu là nguyên nhân chính trong các phản ứng truyền máu [8]). Cùng với việc tuân thủ các quy trình kỹ thuật chuyên môn và thực hiện tốt các hướng dẫn của các thông tư, quy định về truyền máu và sự hoạt động của Hội đồng Truyền máu Bệnh viện đã làm giảm tỷ lệ các tai biến gặp trong truyền máu.

Theo kết quả bảng 3.5, tại Bệnh viện 19-8 Bộ công an, trong số 1496 lượt truyền máu thì có các biểu hiện phản ứng với tỷ lệ khác nhau: Trong 23 lần phản ứng, biểu hiện sốt kèm rét run là phản ứng hay gặp nhất với tỷ lệ 34,8%, rét run chiếm 30,4%, ngoài ra còn gặp phản ứng mẩn ngứa, sốt; không gặp trường hợp nào tai biến nặng như tụt huyết áp, sốc. Kết quả trên cho thấy công tác đảm bảo và cải tiến, nâng cao

chất lượng trong khám chữa bệnh luôn được quan tâm và thực hiện nghiêm túc; tại trung tâm Huyết học – Truyền máu cũng như các khoa phòng khác từng bước chuẩn hóa các quy trình kỹ thuật, luôn cải tiến và đảm bảo chất lượng, đặc biệt về công tác truyền máu. Công tác đó đã góp phần hạ thấp các tai biến trong truyền máu.

Bảng 6 và 7 cho thấy, tỷ lệ tai biến cao khi truyền chế phẩm KTC (2,96%). Tai biến thấp hơn khi truyền HTTĐL (1,96%) và KHC (1,15%). Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Lê Quang Hùng (2010) tại bệnh viện đa khoa Bình Định; tỷ lệ phản ứng cao nhất là khối tiểu cầu (2,09%), tiếp theo là huyết tương tươi đông lạnh (1,5%), khối hồng cầu có tỷ lệ phản ứng thấp là 0,7%. Kết quả tai biến sớm khi truyền KHC của chúng tôi thấp hơn tác giả Nguyễn Thị Hạnh (2014), theo kết quả của tác giả này thì tỷ lệ phản ứng khi truyền KHC tại bệnh viện đại học y Hà Nội là 1,4%. Trong số các chế phẩm máu đã truyền thì tỷ lệ truyền KHC là cao nhất (58,48%) đó cũng là nguyên nhân làm cho tỷ lệ tai biến giảm đi, điều này đã được nêu trong các báo cáo có bằng chứng thuyết phục cho thấy số lượng các phản ứng sốt giảm đi đáng kể ở những bệnh nhân truyền khối hồng cầu (tỷ lệ 1:330) so với các chế phẩm khác như truyền khối tiểu cầu [10].

KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu về công tác truyền máu tại Bệnh viện 19-8 từ 01/2018 – 12/2018, chúng tôi có một số kết luận sau:

1. Thực trạng công tác truyền máu:

- Tổng số chế phẩm máu đã sử dụng là 3.042 đơn vị, trong đó: KHC sử dụng nhiều nhất là 1.779 đơn vị (58,48%); HTTĐL là 1.037 đơn vị (34,09%); KTC là 226 đơn vị (7,43%).

- Số chế phẩm máu sử dụng trung bình cho 1 giường bệnh là 5,07 đơn vị, cho 1 người bệnh là 0,11 đơn vị.

- Các khoa sử dụng nhiều chế phẩm máu nhất là Hồi sức tích cực (977 đơn vị, chiếm 32,12%); Nội tiêu hóa (496 đơn vị, chiếm 16,31%).

2. Tai biến truyền máu: Tỷ lệ tai biến truyền máu là 1,5%. Tất cả các tai biến nhẹ, không có tai biến nặng. Tỷ lệ tai biến cao nhất khi truyền KTC (2,96%).

KIẾN NGHỊ

Căn cứ vào kết quả nghiên cứu, để hoàn thiện và nâng cao chất lượng công tác truyền máu tại Bệnh viện 19-8 trong thời gian tới, tôi xin kiến nghị:

Có kế hoạch tập huấn truyền máu lâm sàng cho các y, bác sỹ điều trị về chỉ định truyền máu hợp lý, an toàn và đạt hiệu quả hơn nữa. Cần theo dõi sát người bệnh trong và sau quá trình truyền máu để kịp thời phát hiện, xử trí các tai biến có thể xảy ra

Tiếp tục nghiên cứu các tai biến truyền máu với cỡ mẫu lớn hơn và các tai biến muộn sau truyền máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Hạnh** (2014), *Nghiên cứu tình hình sử dụng khối hồng cầu tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội*. Luận văn tốt nghiệp cao học, trường Đại học Y Hà Nội.

2. **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 tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II, Bệnh viện Huyết học Truyền máu Trung Ương.

3. **Nguyễn Thị Hồng** (2006), *Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và các sản phẩm máu phục vụ cho cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai*. Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

4. **World Health Organization** (2005), *Quality management training for blood transfusion services, Facilitator's toolkit*, 1012-1056.

5. **Mai Văn Tư** (2003), *Nghiên cứu tình hình bảo quản, sử dụng máu và chế phẩm máu của viện HH-TM tại hai cơ sở điều trị (bệnh viện đa khoa tỉnh Hà Nam và bệnh viện Hữu Nghị Hà Nội)*. Luận văn tốt nghiệp cao học, Trường Đại học Y Hà Nội.

6. **Sổ tay sử dụng máu lâm sàng** (2008), Bộ Y tế - Viện Huyết học – Truyền máu Trung Ương, Hà Nội.

7. **Nguyễn Hà Thanh** (2006), *Tai biến do truyền máu, cách xử trí, Bài giảng Huyết học – Truyền máu sau đại học*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 355-363.

8. **Đỗ Trung Phần** (2006), *Vai trò bạch cầu, chất trung gian, cytokin và gốc tự do trong bảo quản*. Bài giảng Huyết học – Truyền máu sau đại học, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

9. **Lê Quang Hùng** (2010), *Nghiên cứu thực trạng thu gom máu, sàng lọc, cung cấp, sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bình Định, Sở y tế Bình Định, Bình Định*.

10. **Arewa OP, Akinola NO, Salawu L** (2009), *Blood transfusion reactions; evaluation of 462 transfusion at a tertiary hospital in Nigeria. Afr J Med Med Sci.* 1434-148.