

ở nhóm tiên lượng kém và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phục hồi tầm vận động giữa 2 nhóm này. Về kết quả phục hồi chức năng khớp gối theo thang điểm HSS gối (the Hospital for Special Surgery), nhóm tiên lượng tốt đạt $88,48 \pm 5,31\%$, nhóm tiên lượng kém đạt $74,41 \pm 5,08\%$. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Đặc biệt ở các bệnh nhân ở nhóm có độ tuổi trung bình cao thì kết quả phục hồi chức năng kém hơn [3]. Jae-Ang Sim (2021), đánh giá kết quả kết hợp xương bánh chè ở người cao tuổi có thời gian theo dõi trung bình là 14,8 tháng (6-58 tháng); biên độ gấp gối trung bình ở nhóm người cao tuổi phẫu thuật kết hợp xương bánh chè là $128,1^\circ$, duỗi gối kém trung bình $5,1^\circ$. Thang điểm Lysholm đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối trung bình đạt $82,1 \pm 12,0$ với kết quả tốt, rất tốt chiếm 65,7%; nhóm kết quả trung bình, kém chiếm 34,3% [1].

V. KẾT LUẬN

Gãy xương bánh chè ở người cao tuổi hay gặp do tai nạn sinh hoạt, đa số có bệnh nội khoa

đi kèm. Kết quả kém gặp ở bệnh nhân cao tuổi, mắc nhiều bệnh nội khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sim JA, Joo YB et al** (2021), Patellar fractures in elderly patients: a multicenter computed tomography-based analysis, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32710345/>, Accessed 05 February 2023.
2. **Shabat S; Mann G et al** (2003), Functional results after patellar fractures in elderly patients, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12849076/>, Accessed 05 February 2023.
3. **Ying C, Guo C, Wang Z et al** (2021), A Prediction Modeling Based on the Hospital for Special Surgery (HSS) Knee Score for Poor Postoperative Functional Prognosis of Elderly Patients with Patellar Fractures. *Biomed Res Int.* 2021 Dec 6;2021:6620504.
4. **Hai Minh Vu and et al** (2019), "Effects of Chronic Comorbidities on the Health-Related Quality of Life among Older Patients after Falls in Vietnamese Hospitals", *International journal of environmental research and public health* 16 (19), 3623.
5. **Tô Đức Khôi** (2018), "Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy kín xương bánh chè tại Bệnh viện Việt Đức từ tháng 1/2016 đến 3/2018" Luận văn CKII, chuyên ngành ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CHẾ PHẨM KHỐI HỒNG CẦU SẢN XUẤT TẠI KHOA TRUYỀN MÁU BỆNH VIỆN TWQĐ 108

Nguyễn Thị Thu Trang¹, Mậu Văn Trọng¹, Nguyễn Đức Tiến¹, Chu Thị Kiều Trang¹, Đào Thị Hằng¹, Phùng Sơn Hải¹, Vũ Xuân Nghĩa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng chế phẩm khối hồng cầu từ hồng cầu tại khoa Truyền Máu Bệnh viện TWQĐ108. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả ngẫu nhiên 108 đơn vị khối hồng cầu tại khoa Truyền Máu bệnh viện TWQĐ 108 từ tháng 01 tới tháng 06 năm 2023. Các chỉ số đánh giá thể tích, Hemoglobin, Hematocrit. **Kết quả:** 108 khối hồng cầu được nghiên cứu ngẫu nhiên. Tỷ lệ hiến máu nhắc lại đạt 74,1%. Nồng độ huyết sắc tố trung bình của người hiến máu đạt $152,93 \pm 31,83$ g/L và khác nhau có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi ($p < 0,05$). 59 đơn vị máu toàn phần 250ml (54,62%) và 49 đơn vị máu toàn phần 350ml (45,38 %). Thể tích trung bình, huyết sắc tố trung bình và hematocrit của các khối hồng cầu 250ml và 350ml lần lượt là $180,17 \pm 20,35$ ml, $50,30 \pm 3,48$ g/dv; $0,54 \pm 0,04$ l/l và $255,84 \pm 16,63$ ml, $75,70 \pm$

$5,67$ g/dv, $0,55 \pm 0,04$ l/l. **Kết luận:** 100% đơn vị máu toàn phần và 100% đơn vị khối hồng cầu điều chế được đạt tiêu chuẩn chất lượng Việt Nam theo thông tư 26/2013/TT-BYT hướng dẫn hoạt động truyền máu.

Từ khóa: khối hồng cầu, người hiến máu

SUMMARY

EVALUATE THE QUALITY OF RED BLOOD CELL PRODUCTS AT THE BLOOD TRANSFUSION DEPARTMENT OF 108 MILITARY HOSPITAL

Objective: Evaluate the quality of red blood cell mass preparations from red blood cells at the Blood Transfusion Department of Central Hospital 108. **Research subjects and methods:** Randomized cross-sectional study of 108 units of red blood cells at the Blood Transfusion Department of Central Hospital 108 from January to June 2023. Volume assessment indicators, Hemoglobin, Hematocrit. **Results:** 108 red blood cells were randomly studied. Repeat blood donation rate is 74,1%. The average hemoglobin concentration of blood donors reached 152.93 ± 31.83 g/L and was statistically different between age groups ($p < 0.05$). 59 units of 250ml whole blood (54.62%) and 49 units of 350ml whole blood (45.38%). The average volume, average hemoglobin and hematocrit of 250ml and 350ml red blood cell blocks were 180.17

¹Bệnh viện TWQĐ 108

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Sơn Hải

Email: phungsonhaihmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2024

Ngày duyệt bài: 15.3.2024

± 20.35 ml, 50.30 ± 3.48 g/unit, respectively; 0.54 ± 0.04 l/l and 255.84 ± 16.63 ml, 75.70 ± 5.67 g/unit, 0.55 ± 0.04 l/l. **Conclusion:** 100% of whole blood units and 100% of prepared red blood cell units met Vietnamese quality standards according to Circular 26/2013/Ministry of Health guiding blood transfusion activities.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu và chế phẩm máu được sử dụng ngày càng nhiều trong điều trị và cấp cứu bệnh nhân, việc cung cấp máu và chế phẩm máu an toàn, chất lượng là mục tiêu của công tác truyền máu. Theo WHO nhu cầu sử dụng của máu trong điều trị hàng năm của mỗi quốc gia tính theo đơn vị bằng 2% dân số. Ở Việt Nam với dân số hơn 99 triệu người, mỗi năm cần khoảng 1.980.000 đơn vị máu để đáp ứng nhu cầu điều trị, cấp cứu và để phòng thảm họa.

Hàng năm, khoa Truyền máu bệnh viện TWQĐ 108 tiếp nhận khoảng 20000 đơn vị máu trong đó người hiến máu tình nguyện chiếm khoảng 95%, đây là nguồn nguyên liệu quý giá và chất lượng để tạo ra những chế phẩm máu chất lượng và an toàn cho người bệnh. Nhằm giảm tải nguy cơ mất an toàn trong truyền máu và nâng cao chất lượng trong sản xuất chế phẩm máu, tôi đã nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: *Đánh giá chất lượng chế phẩm khối hồng cầu từ hồng cầu tại khoa Truyền Máu Bệnh viện TWQĐ108.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trong 6 tháng đầu năm 2023 tại khoa Truyền máu, trên 108 đơn vị khối hồng cầu được điều chế từ 108 đơn vị máu toàn phần lấy ngẫu nhiên tại bệnh viện.

Bảng 2. Chỉ số huyết sắc tố trung bình theo tuổi

Tuổi	18-24 (n=55)	25-34 (n=21)	35-50 (n=30)	>50 (n=2)	Hgb trung bình (n=108)
Hgb (G/L)	149,20 \pm 12,69	153,67 \pm 13,28	159,23 \pm 57,00	153,93 \pm 1,41	152,93 \pm 31,83
p	>0,05				

Lượng huyết sắc tố trung bình của người hiến máu không có sự khác biệt có ý nghĩa ở cả 4 nhóm tuổi ($p > 0,05$ khi so sánh từng cặp và so sánh tổng thể cả 4 nhóm với nhau), chỉ số trung bình chung là $152,93 \pm 31,83$ G/L.

Bảng 3. Chất lượng KHC 250ml theo tiêu chuẩn thông tư 26/2013 TT-BYT

Thông số	Đơn vị đo	Tiêu chuẩn	Kết quả (n=59)		
			Trung bình	Số đạt	% đạt
Thể tích	ml	175 \pm 37,5 (min:145, max:215)	180,17 \pm 20,35	59	100
Hgb	g/đv	≥ 25 g	50,30 \pm 3,48	59	
Hematocrit	l/l	0,5-0,7	0,54 \pm 0,04	59	
Bạch cầu	G/l		8,73 \pm 2,30	59	
Tiểu cầu	G/l		281,93 \pm 48,43	59	

Bảng 4. Chất lượng KHC 350 ml theo tiêu chuẩn thông tư 26/2013 TT-BYT

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu: hồi cứu 108 mẫu ngẫu nhiên trong các đơn vị máu được sản xuất tại BVTƯ QĐ108

2.2.2. Các chỉ số sử dụng cho nghiên cứu: Để đánh giá chất lượng khối hồng cầu điều chế từ đơn vị máu toàn phần thu thập các chỉ số sau:

- Thể tích khối hồng cầu
- Lượng hemoglobin trong khối hồng cầu
- Nồng độ hematocrit trong khối hồng cầu.
- Bạch cầu
- Tiểu cầu

2.3. Xử lý số liệu. Các số liệu thu được sẽ được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0 và thuật toán trong Excel.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ nhằm đánh giá, nâng cao chất lượng khối hồng cầu, không gây ảnh hưởng đến người tham gia hiến máu, thông tin liên quan đến bệnh nhân được đảm bảo giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm người hiến máu về số lần hiến máu, thể tích

N=108	n	%
Số lần hiến máu		
Lần đầu	28	25,9
2-5	61	56,5
6-10	16	14,8
>10	3	2,8
Thể tích		
250ml	59	54,62
350ml	49	45,38

Theo bảng 1, tỉ lệ người hiến máu nhắc lại chiếm tỉ lệ cao đạt 74,1%. Các đơn vị máu thu được có thể tích 250ml chiếm tỉ lệ nhiều hơn các đơn vị máu 350ml (54,62% so với 45,38%).

Thông số	Đơn vị đo	Tiêu chuẩn	Kết quả (n=49)		
			Trung bình	Số đạt	% đạt
Thể tích	ml	245±37,5 (min:210, max:280)	255,84±15,63	49	100
Hgb	g/đv	≥ 35g	75,70±5,67		
Hematocrit	l/l	0,5-0,7	0,55±0,04		
Bạch cầu	G/l		8,81±1,86	49	
Tiểu cầu	G/l		300,12±52,58	49	

Theo bảng 3 và bảng 4, 100% khối hồng cầu 250ml và 350ml điều chế từ máu toàn phần đạt tiêu chuẩn chất lượng Việt Nam ở cả 3 chỉ số về thể tích, lượng HST trung bình và hematocrit.

100% khối hồng cầu đạt tiêu chuẩn về mặt thể tích, Hgb, Hematocrit.

IV. BÀN LUẬN

Theo bảng 1. Tỷ lệ hiến máu nhắc lại chiếm tỷ lệ 74,1%. Nghiên cứu chúng tôi tương tự các nghiên cứu khác¹. Do phong trào hiến máu lan rộng toàn dân.

Các đơn vị máu toàn phần thu được có thể tích 350ml chiếm tỷ lệ tương đương các đơn vị máu 250ml (54,6% so với 45,38%), bệnh viện chúng tôi hiện chưa vận động người hiến máu với thể tích 450ml trong khi tại Việt Nam hiện đã có một số trung tâm Truyền máu đã bắt đầu lấy thể tích máu này như Viện huyết học truyền máu trung ương, Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy (12% loại 450ml)², còn trên thế giới tỷ lệ đơn vị máu thể tích 450ml thu gom được khá cao, 76% ở Thái Lan³, 80% ở Malaixia⁶, các nước châu Âu thì tỷ lệ này là trên 90%⁵. Việc hiến máu có thể tích lớn vừa mang lại hiệu quả cao trong sản xuất chế phẩm máu, vừa tiết kiệm được máu trong điều trị³.

Theo bảng 2 Chỉ số huyết sắc tố là chỉ số quan trọng đánh giá chất lượng máu và chế phẩm khối hồng cầu. Tuyển chọn người hiến máu đủ tiêu chuẩn là một trong những biện pháp nâng cao chất lượng máu và chế phẩm. Lượng hemoglobin trung bình của người hiến máu trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở cả 4 nhóm tuổi (p đều > 0,05 khi so sánh từng cặp và so sánh tổng thể cả 4 nhóm với nhau), chỉ số trung bình chung là 152,93±31,83 G/L cao hơn tiêu chuẩn của người hiến máu theo thông tư 26/BYT khoảng 20%.

Khối hồng cầu sau khi tách loại phần huyết tương từ máu toàn phần sau ly tâm được bổ sung phần dung dịch nuôi dưỡng hồng cầu để bảo quản được dài ngày hơn. Để đảm bảo chất lượng khối hồng cầu điều chế từ máu toàn phần 350 ml phải có thể tích từ 208,5 ml

Theo bảng 3 và bảng 4 trong nghiên cứu của chúng tôi thể tích trung bình khối hồng cầu

350ml khối hồng cầu 250ml là 255,84±15,63(ml) và 180,17±20,35(ml), 100% đạt yêu cầu. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Đào Thị Hồng Nga⁶ (2020) là 243,01±14,93 ml và 169,07±10,83, cao hơn kết quả của Hoàng Văn Phóng⁸ (2014), điều này có thể lý giải do cách điều chế từ nghiên cứu khác nhau (tách huyết tương phẳng phương pháp tách buffy coat).

Một trong những chỉ tiêu quan trọng nhất để đánh giá chất lượng khối hồng cầu là lượng huyết sắc tố trong khối hồng cầu vì huyết sắc tố có nhiệm vụ vận chuyển oxy từ phổi đến các mô và carbon dioxide từ tổ chức đến phổi, theo quy định lượng huyết sắc tố tối thiểu trong khối hồng cầu từ 250 ml máu toàn phần là 50,30±3,48 gram/đơn vị và từ 350ml máu toàn phần là 75,70±5,67 gram/đơn vị. Kết quả của chúng tôi cao hơn hẳn với kết quả của Trần Hồng Thủy, Phạm Quang Vinh⁷ và cộng sự tại Viện Huyết học-Truyền máu Trung ương, kết quả của chúng tôi cao hơn về chỉ số huyết sắc tố là 31,75 ± 4,15g/đơn vị 250ml. Tỷ lệ đạt yêu cầu về huyết sắc tố là 100%. Do vậy chúng tôi nhận thấy đây là nguồn máu có chất lượng cao cần được duy trì và tương lai có thể phát triển nguồn hiến máu thể tích 450 ml.

Nồng độ hematocrit trong khối hồng cầu là một chỉ số quan trọng để đảm bảo mục đích không truyền quá nhiều dịch vào cơ thể người bệnh nếu khối hồng cầu có nồng độ hematocrit quá thấp, ngược lại nếu nồng độ hematocrit quá cao sẽ ảnh hưởng đến chất lượng khối hồng cầu vì không đủ chất dinh dưỡng để nuôi hồng cầu, không đủ mật độ cho quá trình hô hấp của hồng cầu, theo tiêu chuẩn trong thông tư 26-2013/TT-BYT nồng độ khối hồng cầu có dung dịch bảo quản là 0,5-0,7 l/l.

Theo bảng 3 và 4 trong nghiên cứu của chúng tôi có 100% đạt tiêu chuẩn này ở khối hồng cầu tách từ máu toàn phần 250ml và 100% đạt tiêu chuẩn ở khối hồng cầu tách từ máu toàn phần 350ml.

Ngoài các chỉ tiêu theo tiêu chuẩn trong thông tư 26-2013/TT-BYT, kết quả nghiên cứu của chúng tôi còn nhận thấy do phương pháp tách khối hồng cầu, huyết tương tươi không loại lớp buffy coat nên gần như toàn bộ bạch cầu và

tiểu cầu trong máu toàn phần nằm lại ở khối hồng cầu, đây có thể là nguyên nhân làm ảnh hưởng tới chất lượng khối hồng cầu bảo quản.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ hiến máu nhắc lại chiếm 74,1 %. Nồng độ huyết sắc tố trung bình của người hiến máu đạt $152,93 \pm 31,83$ g/L và khác nhau không có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi ($p > 0,05$). 100% đơn vị khối hồng cầu 250ml và 350ml được điều chế từ máu toàn phần đạt tiêu chuẩn về chất lượng của Việt Nam theo thông tư 26/2013/TT-BYT hướng dẫn hoạt động truyền máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hoàng Văn Phóng, Nguyễn Thị Thu Hiền** (2012). Đặc điểm người hiến máu tình nguyện tại Hải Phòng trong 2 năm 2010-2011. Tạp chí Y học Việt Nam, 396, 422-426.
2. **Trần Văn Bảo, Vũ Thùy An, Phan Thị Thanh Lộc và cs** (2012). Tình hình thu nhận và sử dụng máu tại Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy trong 3 năm 2009-2011. Tạp chí y học Việt Nam, 396, 530-535.
3. **Phạm Ngọc Dũng và cs** (2004). Tình hình hiến máu tự nguyện tỉnh An Giang. Y học thực hành, 497, 166 - 168
4. **Zulkifli S, Osthman A.S, Mohd Ibrahim AR** (2007). An adult of expired blood from January to December 2006 in northern transfusion centre (NTC), alor setar, Malaysia, Volume 93, Vox Sanguinis, 8-9.
5. **Healy K** (2000). Embedded altruism: blood collection regimes and the European Union's donor population, American journal of sociology 2000 105, 1633-1658.
6. **Đào Thị Hồng Nga** (2020) Bước đầu đánh giá các tiêu chuẩn người hiến máu tình nguyện tại khoa Truyền máu bệnh viện TWQĐ 108 và nghiên cứu thực trạng máu và chế phẩm từ hồng cầu thông qua các chỉ số huyết học.
7. **Trần Hồng Thủy, Phạm Quang Vinh và CS** (2004). Một số thông số đánh giá chất lượng máu và chế phẩm máu tại Viện Huyết học -Truyền máu Trung ương
8. **Hoàng Văn Phóng** (2014), Nghiên cứu thực trạng và hiệu quả một số giải pháp nâng cao chất lượng máu, chế phẩm máu tại trung tâm truyền máu Hải Phòng, Luận văn Tiến sỹ Y học

PHÂN TÍCH ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ MẮC K.PNEUMONIAE KHÁNG KHÁNG SINH TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ

Nguyễn Thế Anh¹, Tô Hoàng Dương¹,
Đinh Thị Chi¹, Phạm Tiến Dũng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: mô tả đặc điểm bệnh nhân và các yếu tố nguy cơ mắc K.pneumoniae kháng kháng sinh. **Đối tượng:** các bệnh nhân mắc K.pneumoniae điều trị tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Hữu Nghị trong thời gian từ 01/06/2021 đến 30/06/2022. **Phương pháp nghiên cứu:** tiến cứu, mô tả. **Kết quả:** Nam giới chiếm 90%, Tuổi trung bình là 81,4; 92.5% bệnh nhân thở máy, 77.5% bệnh nhân đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, mức lọc cầu thận $43,2 \pm 17,3$ ml/phút; viêm phổi chiếm 62.5%, đồng nhiễm chiếm 37.5%. Các yếu tố nguy cơ mắc chủng vi khuẩn sinh ESBL: khởi phát nhiễm khuẩn tại khoa Hồi sức (3.4); thở máy trên 7 ngày (2.6); bệnh nhân có can thiệp đặt catheter tĩnh mạch trung tâm (2.4); dinh dưỡng tĩnh mạch (2.3); lọc máu (1.9). **Kết luận:** Nhóm bệnh nhân cao tuổi, chủ yếu giới nam, mức lọc cầu thận thấp, chủ yếu nhiễm khuẩn viêm phổi, tỷ lệ lớn đồng

nhiễm, có các yếu tố nguy cơ mắc chủng kháng kháng sinh: thở máy, can thiệp, dinh dưỡng tĩnh mạch, lọc máu. **Từ khóa:** K.pneumoniae, sinh ELBS, đề kháng

SUMMARY

ANALYSIS OF CLINICAL CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS FOR ANTIBIOTIC-RESISTANT K.PNEUMONIAE IN CRITICAL CARE DEPARTMENT OF HUU NGHII HOSPITAL

Objectives: to describe patient characteristics and risk factors for antibiotic-resistant K.pneumoniae. **Subjects:** patients with K.pneumoniae treated at Critical care department of HUU NGHII Hospital from June 1, 2021 to June 30, 2022. **Method:** prospective, descriptive. **Results:** Male accounted for 90%, Average age was 81.4; 92.5% of patients on mechanical ventilation, 77.5% of patients with central venous catheters, glomerular filtration rate 43.2 ± 17.3 ml/min; pneumonia accounted for 62.5%, co-infection accounted for 37.5%. Risk factors for ESBL-producing strains: onset of infection in the ICU (3.4); mechanical ventilation for more than 7 days (2.6); patients with central venous catheterization (2.4); intravenous nutrition (2.3); hemodialysis (1.9). **Conclusion:** The group of elderly patients, mainly

¹Bệnh viện Hữu Nghị

Chịu trách nhiệm chính: Tô Hoàng Dương

Email: dr.hoangduong@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2024

Ngày duyệt bài: 15.3.2024