

## NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ TRUYỀN KHỐI HỒNG CẦU SẢN XUẤT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HẢI DƯƠNG

PHẠM ĐÌNH HUYỀN, *Bệnh viện 7- QK3*  
NGUYỄN KHÁNH HỘI, *Học viện Quân y*

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 74 bệnh nhân thiếu máu. Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm: thiếu máu do mất máu cấp và thiếu máu mạn tính do các nguyên nhân khác nhau. Kết quả nghiên cứu cho thấy sau truyền khối hồng cầu sản xuất tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương: 94,5% bệnh nhân có tình trạng toàn thân tốt lên, mạch giảm đi từ 2,75 lần/phút đến 3,08 lần/phút. Nồng độ hemoglobin tăng thêm từ 13,10g/l đến 13,78 g/l ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ phản ứng khi truyền khối hồng cầu là 0,62%.

Từ khóa: mất máu cấp, thiếu máu mạn tính, truyền khối hồng cầu

### SUMMARY

The study was carried out on 74 patients with anemia. The patients were divided into 2 groups: patients with acute blood loss and patients with chronic anemia due to different causes. The results show that having been transfused with red blood cell packs produced at Hai Duong general hospital: 94.5 % patients improved their general conditions, pulses reduced by 2.75 to 3.08 per minute and the hemoglobin concentration increased by 13.10 to 13.78 g/l ( $p < 0.05$ ). The rate of reactions after red cell transfusion was 0.62%.

Keywords: acute blood, chronic anemia

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Truyền máu là một biện pháp điều trị tích cực trong các bệnh viện nhằm bù đắp lại một hay nhiều thành phần máu mà bệnh nhân bị thiếu. Mặt khác truyền máu cũng đưa đến rất nhiều nguy cơ, nhiều phản ứng bất lợi: như nguy cơ làm lây nhiễm các bệnh nhiễm trùng qua đường truyền máu, nguy cơ tai biến miễn dịch.

Kỹ thuật truyền máu hiện nay đang ngày càng được hiện đại hoá với nguyên tắc “cần gì truyền nấy” đã đem lại hiệu quả ngày càng cao hơn. Bệnh nhân cần bù đắp thành phần nào sẽ được cung cấp thành phần đó, ngược lại khi không cần thì nhất thiết không truyền.

Công tác truyền máu ở Việt Nam nói chung và ở Hải Dương nói riêng trong những năm qua còn nhiều bất cập: trong khi nguồn máu đang thiếu nghiêm trọng thì việc sử dụng máu toàn phần vẫn là chủ yếu gây lãng phí lớn về nguồn máu, vừa kém hiệu quả trong điều trị, vừa nguy cơ gây hại cho bệnh nhân do phải nhận cả những thành phần của máu mà cơ thể họ không cần.

Hiện nay Bệnh viện Đa khoa Hải Dương đã áp dụng công nghệ tiên tiến sản xuất các chế phẩm của máu theo quy trình chuẩn của viện Huyết học-Truyền máu Trung ương [3]. Các chế phẩm cần được đánh

giá chất lượng trên lâm sàng. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm 2 mục tiêu sau:

1. *Tìm hiểu sự thay đổi một số chỉ số lâm sàng, hồng cầu của bệnh nhân sử dụng khối hồng cầu sản xuất tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương*

2. Theo dõi các phản ứng không mong muốn trên bệnh nhân sử dụng khối hồng cầu sản xuất tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương.

## ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiến hành trên 74 bệnh nhân thiếu máu với nồng độ hemoglobin dưới 80 g/l, truyền khối hồng cầu (KHC) tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương từ tháng 2/2009 đến tháng 5/2009. Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm:

**Nhóm 1:** 48 bệnh nhân thiếu máu do mất máu cấp (xuất huyết tiêu hoá tương đối ổn định, không nôn ra máu, không đại tiện phân đen).

**Nhóm 2:** 26 bệnh nhân nhiều máu mạn tính do các nguyên nhân như rối loạn sinh tủy, suy nhược tủy xương, thiếu máu do ung thư máu, ung thư các tạng, thiếu máu mạn chưa rõ nguyên nhân...

### 2. Chất liệu nghiên cứu

Chế phẩm KHC được sản xuất tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương theo quy trình của viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. Thể tích: 156 ± 10 ml. Hematocrit (HCT): 0,58 ± 0,04/l. Hemoglobin (HGB): 31,9 ± 3,6g/đv. Bảo quản: 2-6°C. Hạn dùng: ≤ 35 ngày [3].

### 3. Phương pháp nghiên cứu

\* Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

#### \* Các chỉ số nghiên cứu :

- Các chỉ số lâm sàng

. Trạng thái toàn thân: đánh giá diễn biến toàn thân của bệnh nhân sau khi sử dụng chế phẩm máu được chia làm 3 mức độ: tốt, trung bình, xấu.

. Tim mạch: mạch, huyết áp được xác định trước truyền và sau truyền KHC 1 giờ.

. Biểu hiện các phản ứng (nếu có):

- Các chỉ số xét nghiệm: hồng cầu (RBC), hemoglobin, hematocrit được phân tích bằng máy huyết học tự động Celltax.F (*Nhật Bản*) trước truyền và sau truyền KHC 24 giờ.

\* Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Nghiên cứu 74 bệnh nhân, 91 lần truyền với số lượng 162 đơn vị KHC, kết quả và bàn luận như sau:

### 1. Đánh giá hiệu quả lâm sàng của bệnh nhân khi truyền KHC

Bảng 1. Tình trạng toàn thân của bệnh nhân sau truyền KHC

Biểu hiện	Số lượng	Tỉ lệ %
Tốt lên	86	94,5
Trung bình	4	4,4
Xấu đi	1	1,1
Tổng	91	100

- Đại đa số bệnh nhân sau khi sử dụng KHC có tình trạng toàn thân tốt lên (86/91 chiếm tỉ lệ 94,5%) cụ thể như: ý thức đang suy sụp, lơ mơ chuyển sang tỉnh táo hơn đỡ mệt hơn, da niêm mạc đỡ xanh, đỡ nhợt hơn. Phù hợp với lợi ích của việc truyền KHC là khôi phục lượng huyết sắc tố nhằm duy trì chức năng vận chuyển ôxy.

- Có 1 trường hợp (chiếm tỷ lệ 1,1 %) diễn biến toàn thân xấu đi, bệnh nhân này do xuất huyết tiêu hoá chưa cầm, lượng máu mất đi nhiều hơn bù vào. Chính nguyên nhân này làm cho tình trạng toàn thân bệnh nhân xấu đi so với trước truyền KHC.

Bảng 2. Thay đổi huyết động của bệnh nhân nhóm I sau khi truyền KHC.

Chỉ số	Trước truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Sau truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Trị số thay đổi ( $\bar{X} \pm SD$ )	P
Mạch(lần/phút)	90,81 ± 6,52	87,73±5,82	-3,08±2,24	< 0,05
HA tâm thu (mmHg)	112,20±11,27	115,42±8,37	3,22±8,94	< 0,05
HA tâm trương (mmHg)	66,44 ± 8,81	69,24 ± 6,15	2,80 ±10,43	< 0,05

Bảng 3. Thay đổi huyết động bệnh nhân nhóm II sau khi truyền KHC.

Chỉ số	Trước truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Sau truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Trị số thay đổi ( $\bar{X} \pm SD$ )	P
Mạch(lần/phút)	88,91±4,42	86,16±3,85	-2,75±1,39	< 0,05
HA tâm thu (mmHg)	114,53±13,88	116,88±7,80	2,34±8,70	> 0,05
HA tâm trương (mmHg)	67,19±8,88	69,22±5,40	2,03±9,66	> 0,05

Sau khi được truyền KHC, chỉ số huyết động thay đổi theo hướng tốt lên rõ rệt.

Cụ thể là: bệnh nhân ở nhóm I (mất máu cấp) sau khi truyền KHC tần số mạch giảm đi so với trước truyền 3,08 ± 2,24 lần / phút, huyết áp tâm thu tăng thêm 3,22 ± 8,94 mmHg, huyết áp tâm trương tăng thêm 2,80 ± 10,43 mmHg (p<0,05), (bảng 2). Bệnh nhân ở nhóm II (thiếu máu mạn), sau khi truyền KHC tần số mạch giảm đi so với trước truyền là 2,75±1,39 l/phút (p<0,05), (bảng 3). Kết quả này của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Đoàn Văn Hoan tại Bệnh viện đa khoa Hải Dương. Bệnh nhân sau khi sử dụng chế phẩm máu (khối hồng cầu, huyết tương tươi đông lạnh) tần số mạch giảm đi từ 0,25± 2,72 đến 2,0 ± 2,29 lần/ phút. Huyết áp tâm thu tăng từ 0,83 ± 2,04 đến 2,51 ± 4,53 mmHg [3].

### 2. Những thay đổi các chỉ số hồng cầu sau khi truyền khối hồng cầu

Bảng 4. Sự thay đổi một số chỉ số hồng cầu của bệnh nhân nhóm I trước truyền và sau truyền KHC 24giờ.

Chỉ số	Trước truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Sau truyền 24 giờ ( $\bar{X} \pm SD$ )	Trị số thay đổi ( $\bar{X} \pm SD$ )	P
RBC (T/l)	2,14±0,54	2,62±0,56	0,47±0,31	< 0,05
HGB (g/l)	56,12±17,26	69,22±18,82	13,10±8,23	< 0,05
HCT (l/l)	0,18±0,05	0,22±0,05	0,04±0,03	< 0,05

Bệnh nhân ở nhóm I (mất máu cấp): 48 bệnh nhân, chúng tôi đã truyền 59 lần, tương ứng với 106 đơn vị KHC (trung bình một lần truyền là 1,8 đơn vị KHC). Sau khi truyền KHC 24 giờ, các chỉ số hồng cầu: RBC, HGB, HCT đều tăng lên rõ rệt, có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,05$ . Cụ thể là sau truyền 24 giờ nồng độ hemoglobin tăng thêm trung bình là  $13,10 \pm 8,23 \text{ g/l}$  (tăng thêm 7,29 g/l trên 1 đơn vị) và chỉ số hematocrit tăng thêm trung bình là  $0,04 \pm 0,03 \text{ l/l}$  (bảng 4).

Bảng 5. Sự thay đổi một số chỉ số hồng cầu của bệnh nhân nhóm II trước truyền và sau truyền KHC 24 giờ.

Chỉ số	Trước truyền ( $\bar{X} \pm SD$ )	Sau truyền 24 giờ ( $\bar{X} \pm SD$ )	Trị số thay đổi ( $\bar{X} \pm SD$ )	P
RBC	2,22±0,69	2,73±0,60	0,50±0,24	< 0,05
HGB	51,84±14,15	65,63±14,91	13,78±6,93	< 0,05
HCT	0,17±0,04	0,22±0,04	0,04±0,02	< 0,05

Bệnh nhân ở nhóm 2 (thiếu máu mạn): 26 bệnh nhân, truyền 32 lần với 56 đơn vị KHC (trung bình 1 lần truyền là 1,75 đơn vị KHC). Sau truyền 24 giờ, nồng độ hemoglobin tăng thêm trung bình là  $13,78 \pm 6,93 \text{ g/l}$  ( $7,8 \text{ g/l}$  đơn vị) và hematocrit tăng thêm trung bình là  $0,04 \pm 0,02 \text{ l/l}$  với  $p < 0,05$  (bảng 5).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nhận định của một số tác giả: Theo David Gailani truyền 1 đơn vị hồng cầu túi sẽ làm tăng lượng hemoglobin thêm 10g/l và làm hematocrit tăng thêm 0,03l/l [6]. Theo Phạm Thị mỗi đơn vị KHC chuẩn có khả năng làm tăng lượng hemoglobin lên thêm 10g/l hoặc làm tăng hematocrit tăng lên thêm 0,03l/l [5].

Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của Thái Quý: một đơn vị KHC bình thường 300ml có hematocrit 0,55-0,75l/l có thể nâng hemoglobin lên thêm 10g/l và hematocrit lên khoảng 0,03l/l [4].

### 3. Tác dụng không mong muốn khi truyền KHC

Về phản ứng khi truyền KHC sản xuất tại Hải Dương kết quả nghiên cứu của chúng tôi là, truyền 162 đơn vị KHC có 1 lần phản ứng là rét run chiếm tỉ lệ 0,62%. Như vậy phản ứng khi truyền KHC chiếm tỉ lệ thấp và là phản ứng nhẹ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều so với thời điểm năm 1994 theo kết quả truyền KHC được Nguyễn Thị Minh An ghi nhận có 5,7% xảy ra tai biến [1] và cao hơn nghiên cứu của Phan Quang Hoà năm 2001-2003 là 0,11 - 0,16% [2].

### KẾT LUẬN

- Sản phẩm khối hồng cầu sản xuất tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương có hiệu quả tốt có thể sử dụng cho điều trị bệnh. Đa số bệnh nhân (94,5%) có tình trạng toàn thân tốt lên sau khi được truyền khối hồng cầu. Nhóm mất máu cấp sau truyền khối hồng cầu 24 giờ nồng độ hemoglobin tăng thêm  $13,10 \pm 8,23 \text{ g/l}$  và hematocrit tăng thêm  $0,04 \pm 0,03 \text{ l/l}$ . Nhóm thiếu máu mạn sau truyền khối hồng cầu 24 giờ nồng độ hemoglobin tăng thêm  $13,78 \pm 6,93 \text{ g/l}$  và hematocrit tăng thêm  $0,04 \pm 0,02 \text{ l/l}$ .

- Phản ứng rét run khi truyền KHC đạt tỷ lệ thấp (0,62%).

### \* TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Minh An (1995), "Chỉ định truyền máu và chế phẩm máu", tài liệu tập huấn chuyên ngành Huyết học Truyền máu.
- Phan Quang Hoà (2003), "Nghiên cứu phản ứng truyền máu tại khoa lâm sàng bệnh máu Viện HH-TM" luận văn thạc sĩ y học-Hà Nội 2003.
- Đoàn Văn Hoan (2007), "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến tách một số sản phẩm máu và ứng dụng cho điều trị tại Bệnh viện đa khoa Hải Dương", đề tài nghiên cứu khoa học, sở Khoa học-Công nghệ, sở Y tế Hải Dương.
- Thái Quý (2002), "Máu-truyền máu, các bệnh máu thường gặp", NXB Y học, Tr.73.
- Viện nghiên cứu khoa học y-Dược học lâm sàng 108 (2006), "Bài giảng huyết học-truyền máu sau đại học", Nhà xuất bản Y học, Tr. 68-72.
- David Gailani (1992), Manual of Medical Therapeutics, 17 th Edition, pp.650-661.