



KẾT QUẢ GẠN TIỂU CẦU BẰNG MÁY OPTIA ĐIỀU TRỊ TĂNG TIỂU CẦU TIỀN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Lê Thùy Dung¹, Đỗ Bảo Khánh¹, Nguyễn Quang Hảo¹,
Nguyễn Thế Tùng^{2*}

1 Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

2 Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: drtungk32@gmail.com

Tổng Biên tập:

TS. Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:

6/9/2023

Ngày chấp nhận đăng bài:

20/9/2023

Ngày xuất bản:

29/9/2023

Bản quyền: © 2023

Thuộc Tạp chí Khoa
học và công nghệ Y
Dược

Xung đột quyền tác

giả: Tác giả tuyên bố
không có bất kỳ xung
đột nào về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ: Số 284,

đường Lương Ngọc
Quyên, TP. Thái Nguyên,
tỉnh Thái Nguyên

Email:

tapchi@tnmc.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Gạn tiểu cầu là phương pháp điều trị hiện đại giúp giảm nhanh số lượng tiểu cầu trong khi ít gây tai biến, tăng hiệu quả của phác đồ hóa chất và chờ tác dụng của hóa chất.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị gạn tách tiểu cầu bằng máy optia điều trị tăng tiểu cầu tiên phát. **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp có theo dõi dọc, tiến cứu số liệu trên 21 bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát điều trị tại Khoa Huyết học lâm sàng có số lượng tiểu cầu ≥ 1000 G/l từ tháng 1/2022 đến tháng 10/2022. **Kết quả:** Số lượng tiểu cầu càng cao thì tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch càng lớn. Sau gạn tiểu cầu, các triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch đều giảm. Số lượng tiểu cầu ngay sau gạn trung bình là $739,01 \pm 65,44$ G/l thấp hơn so với số lượng tiểu cầu trước gạn. Hiệu suất gạn trung bình là $44,42 \pm 2,84$ %. Số lượng bạch cầu và huyết sắc tố sau gạn tiểu cầu giảm không đáng kể so với trước gạn. Chỉ có 1 bệnh nhân (4,8%) có biểu hiện tê bì môi, đầu ngón tay do hạ canxi huyết trong quá trình gạn tiểu cầu. **Kết luận:** Số lượng tiểu cầu càng cao thì tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện ứ trệ tuần hoàn vi mạch càng tăng. Gạn tiểu cầu bằng hệ thống máy Optia cho hiệu suất gạn lên đến 44,42%, là phương pháp nhanh nhất giúp làm giảm số lượng tiểu cầu.

Từ khóa: Gạn tiểu cầu; Tăng tiểu cầu; Ứ trệ tuần hoàn vi mạch

RESULTS OF PLATELET SEPARATION BY THE OPTIA IN TREATING INCREASED PRINCIPAL PLATELET AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

**Le Thuy Dung¹, Do Bao Khanh¹, Nguyen Quang Hao¹,
Nguyen The Tung**

1 Thai Nguyen National Hospital

2 Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

* Author contact: drtungk32@gmail.com

ABSTRACT

Background: Platelet apheresis is a modern treatment method that helps quickly reduce the number of platelets while causing fewer complications, increasing the effectiveness of the chemical regimen and waiting for the effects of the chemicals. **Objectives:** To evaluate the results of platelet dialysis by the optia machine in primary thrombocythemia treatment. **Methods:** An interventional study with longitudinal, follow-up, and prospective data was conducted. **Results:** The higher the platelet count was, the greater the proportion of patients with symptoms of microvascular stagnation was. After the platelet decantation, the symptoms of microvascular stagnation were reduced. The average platelet count immediately after the decantation was 739.01 ± 65.44 G/l, lower than the platelet count before the decantation. The average decantation efficiency was $44.42 \pm 2.84\%$. The number of leukocytes and hemoglobin after the platelet decantation decreased significantly compared to pre-decantation. Only 1 patient (4.8%) suffered from numbness of lips and fingertips due to hypocalcemia during the platelet dialysis. **Conclusions:** The higher the platelet count is, the higher the percentage of patients with microvascular stagnation is. Platelet decantation by the Optia machine system offers a decantation efficiency up to 44.42%, which is the most rapid protocol to reduce platelet count.

Key words: Platelet separation; Platelet; Microvascular stagnation

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng tiểu cầu gồm 2 nhóm là tăng tiểu cầu tiên phát và tăng tiểu cầu thứ phát. Tăng tiểu cầu tiên phát là tình trạng các tế bào gốc trong tủy xương tạo ra quá nhiều tiểu cầu, nguyên nhân thường không được biết rõ, nguyên nhân thứ hai gây tăng tiểu cầu tiên phát có thể gặp là mang tính di truyền do đột biến di truyền gây ra. Trong tăng tiểu cầu nguyên phát, các tiểu cầu

thường không bình thường. Các tiểu cầu này có thể gây huyết khối, hoặc ngược lại, gây chảy máu. Tình trạng này ảnh hưởng đến quá trình đông máu. Sau thời gian, bệnh có thể diễn tiến đến tình trạng tủy xương xơ hoá. Tăng tiểu cầu thứ phát là tình trạng tiểu cầu tăng khi một bệnh lý, một điều kiện, hoặc một tác nhân ngoại lai gây ra. 35 % những người có tiểu cầu cao có thể bị thêm ung thư, ví dụ như: ung thư phổi, ung thư ruột, ung thư vú... Tăng tiểu cầu thứ phát, các tiểu cầu là bình thường. Một số điều kiện hay yếu tố có thể gây tăng tiểu cầu thứ phát có thể gặp do một số bệnh lý như: Thiếu máu thiếu sắt, sau phẫu thuật cắt lách, sau chấn thương, tình trạng viêm... Hiện nay các phương pháp điều trị tăng tiểu cầu tiên phát ở những bệnh nhân có triệu chứng bao gồm gan tách tiểu cầu, hóa trị liệu và chống kết tập tiểu cầu. Theo tác giả Nguyễn Vũ Bảo Anh và cộng sự¹, nghiên cứu kết quả điều trị tấn công ở bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát tại Viện Huyết học truyền máu Trung ương bằng hoá trị liệu kết hợp gan tách tiểu cầu, kết quả cho thấy sau điều trị tấn công, 100% bệnh nhân có đáp ứng một phần trở lên, trong đó: 10,4% bệnh nhân đạt đáp ứng hoàn toàn. Gan tách tiểu cầu là phương pháp điều trị hiện đại giúp giảm nhanh số lượng tiểu cầu trong khi ít gây tai biến, tăng hiệu quả của phác đồ hóa chất và chờ tác dụng của hóa chất. Phương pháp gan tách tiểu cầu không có chống chỉ định tuyệt đối nên có thể áp dụng đối với hầu hết bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị gan tách tiểu cầu bằng máy optia điều trị tăng tiểu cầu tiên phát.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: 21 bệnh nhân được chẩn đoán xác định tăng tiểu cầu tiên phát có triệu chứng điều trị tại Khoa Huyết học lâm sàng, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 01/2022 đến tháng 10/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân trên 18 tuổi được chẩn đoán xác định tăng tiểu cầu tiên phát theo tiêu chuẩn của WHO 2016 và Bộ Y tế²⁻³.

Bệnh nhân có triệu chứng, có chỉ định gan tách tiểu cầu điều trị, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát không triệu chứng có số lượng tiểu cầu dưới 1000 G/L.

Bệnh nhân đang mắc các bệnh lý nội khoa nặng chống chỉ định với thủ thuật gạn tiểu cầu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Thời gian: Từ tháng 1/2022 đến tháng 10/2022.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang.

Cỡ mẫu: Toàn bộ

Kỹ thuật chọn mẫu: Có chủ đích. Chọn được 21 bệnh nhân được chẩn đoán xác định tăng tiểu cầu tiên phát có triệu chứng điều trị tại Khoa Huyết học lâm sàng, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Các chỉ số, biến số nghiên cứu

Đặc điểm: Tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm lâm sàng liên quan đến tăng tiểu cầu (Tê bì, dị cảm đầu chi, tím đầu chi, đau đầu, ù tai).

Đặc điểm về một số thông số xét nghiệm huyết học: Xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi trước khi gạn tiểu cầu: Số lượng tiểu cầu (PLT), huyết sắc tố (Hb), số lượng bạch cầu (WBC).

Kết quả điều trị gạn tiểu cầu:

- Biểu hiện ứ trệ tuần hoàn vi mạch: Tê bì, dị cảm đầu chi, tím đầu chi, đau đầu, ù tai.

- Công thức máu: Số lượng tiểu cầu (PLT), huyết sắc tố (Hb), số lượng bạch cầu (WBC).

- Hiệu suất làm giảm số lượng tiểu cầu sau gạn tiểu cầu

$$H = \frac{\text{SLTC trước gạn} - \text{SLTC sau gạn}}{\text{SLTC trước gạn}} \times 100$$

H: Hiệu suất làm giảm số lượng tiểu cầu

- Biến chứng trong và sau gạn tiểu cầu: Hạ huyết áp, choáng ngất, phản ứng dị ứng, hạ canxi huyết, nhiễm trùng

Phương pháp thu thập số liệu: Tiến cứu số liệu.

Xử lý số liệu: Các phiếu thông tin được kiểm tra trước khi nhập liệu và sau khi nhập liệu, các phiếu không rõ ràng hay không phù hợp phải được hoàn thiện lại hoặc loại bỏ. Số liệu được nhập vào máy tính bằng phần mềm SPSS 18.0. Các chỉ tiêu định lượng được tính toán theo tỷ lệ % và giá trị trung bình. Các chỉ tiêu được so sánh, sự khác biệt kiểm định ý nghĩa thống kê bằng test khi bình phương (χ^2). Chấp nhận độ tin cậy 95% hay các phép so sánh được kết luận có ý nghĩa thống kê nếu $p < 0.05$. Kết quả nghiên cứu được trình bày dưới dạng bảng

Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được thông qua hội đồng đạo đức của Bệnh viện. Giữ bí mật thông tin của người bệnh, tôn trọng, thông cảm, chia sẻ với bệnh nhân và gia đình bệnh nhân. Đảm bảo đạo đức nghề nghiệp, chăm sóc người bệnh chu đáo. Kết quả nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho nhân dân.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	%
<60	10	47,6
≥ 60	11	52,4
Tổng	21	100
X $\pm$ SD	59,62 $\pm$ 16,09	

Kết quả Bảng 1 cho thấy: Có 10 bệnh nhân có độ tuổi dưới 60 tuổi chiếm 47,6%, nhóm tuổi từ 60 tuổi trở lên có 11 bệnh nhân chiếm 52,4%. Độ tuổi trung bình là 59,62 $\pm$ 16,09

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Giới tính	n	%
Nam	8	38,1
Nữ	13	61,9
Tổng	21	100
Tỷ lệ nữ/nam	1,62/1	

Kết quả Bảng 2 cho thấy: Nữ giới chiếm tỷ lệ 61,9% cao hơn so với nam giới 38,1%. Tỷ lệ nữ/nam là 1,62/1.
Kết quả điều trị gạn tiểu cầu

Bảng 3. Một số thông số xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi trước và sau khi gạn tiểu cầu

Thông số	Trước gạn $\bar{X} \pm SD$	Sau gạn $\bar{X} \pm SD$	p
PLT (G/l)	1384,29±410,42	739,01±65,44	0,037
Hb (g/l)	120,9±21,44	113,43±4,96	0,34
WBC (G/l)	16,18±3,57	14,57±1,55	0,29

Kết quả Bảng 3 cho thấy: Số lượng tiểu cầu trung bình trước gạn là 1384,29 ± 410,42 G/l. Lượng huyết sắc tố lúc vào viện trung bình là 120,9 ± 21,44 g/l. Số lượng bạch cầu trung bình là 16,18±3,57G/l. Có sự khác biệt giữa số lượng tiểu cầu trước gạn và sau gạn. Số lượng tiểu cầu ngay sau gạn trung bình là 739,01±65,44 G/l thấp hơn so với số lượng tiểu cầu trước gạn trung bình là 1384,29±410,42 G/l. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,037. Hiệu suất gạn trung bình là 44,42±2,84 %. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng bạch cầu, lượng huyết sắc tố tại thời điểm sau ngay sau gạn tiểu cầu đều giảm so với thời điểm trước gạn tiểu cầu. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

Bảng 4. Biểu hiện lâm sàng do ứ trệ tuần hoàn vi mạch của bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát trước và ngay sau gạn tiểu cầu

Triệu chứng	Trước gạn tiểu cầu		Ngay sau gạn tiểu cầu	
	n	%	n	%
Tê bì, dị cảm đầu chi	6	28,6	3	14,3
Tím đầu chi	2	9,5	1	4,8
Ù tai	3	14,3	0	0
Đau đầu	2	9,5	0	0

Kết quả Bảng 4 cho thấy: Trong nghiên cứu của chúng tôi trước gạn tiểu cầu có 28,6% bệnh nhân có biểu hiện tê bì, dị cảm đầu chi trước khi gạn tiểu cầu. 9,5% bệnh nhân tím đầu chi, 14,3% bệnh nhân ù tai và 9,5% bệnh nhân bị đau đầu. Sau gạn tiểu cầu của chúng tôi, các triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch đều giảm, số

bệnh nhân bị tê bì dị cảm đầu chi giảm từ 28,6% xuống 14,3%, số bệnh nhân tím đầu chi giảm từ 9,5% xuống 4,8%, không có bệnh nhân nào bị ù tai và đau đầu sau gạn tiểu cầu.

Bảng 5. Mối liên quan giữa các triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch với số lượng tiểu cầu

Triệu chứng do ứ trệ tuần hoàn vi mạch	Số bệnh nhân	Số lượng tiểu cầu vào viện (G/l)	p
Có triệu chứng lâm sàng	11	1579,36 ± 140,99	0,018
Không triệu chứng lâm sàng	10	1169,70 ± 58,03	

Kết quả Bảng 5 cho thấy: Nhóm bệnh nhân có triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch có số lượng tiểu cầu trước gạn là 1579,36± 140,99 G/l, cao hơn số lượng tiểu cầu ở nhóm bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng ứ trệ tuần hoàn là 1169,70 ± 58,03 G/l. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p=0,018.

Bảng 6. Biến chứng trong và sau gạn tiểu cầu

Biến chứng	Trong quá trình gạn tiểu cầu	Sau gạn tiểu cầu	n (%)
Hạ huyết áp	0	0	0
Choáng ngất	0	0	0
Hạ canxi máu	1	0	4,8
Dị ứng	0	0	0
Nhiễm trùng	0	0	0

Kết quả Bảng 6 cho thấy: Trong số 21 bệnh nhân được nghiên cứu, chỉ có duy nhất 1 bệnh nhân gặp tác dụng phụ hạ calci máu trong quá trình gạn tiểu cầu chiếm 4,8%

BÀN LUẬN

Về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 59,62 ± 16,09, lứa tuổi trên 60 (chiếm 52,4%) nhiều hơn lứa tuổi dưới 60 (chiếm 47,6%%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với một số nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước: Theo Gangat tuổi trung bình là 57 tuổi⁴. Theo Nguyễn Thị Lan tuổi trung bình là 55 tuổi, bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 50%⁵. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ cao hơn với 61,9% so với 38,1% nam giới, tỷ lệ nữ/nam là 1,62/1. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Lệ Ninh

với nữ 60%, nam 40%, tỷ lệ nữ/nam: 1,5/1⁶. Nghiên cứu của Nguyễn Vũ Bảo Anh cho thấy tỷ lệ nữ/nam là 1,7/1.

Về đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng tê bì, dị cảm đầu chi hay gặp nhất với tỷ lệ 28,6%, tiếp theo đến triệu chứng ù tai 14,3% và cuối cùng là tím đầu chi và đau đầu với 9,5%. Theo Nguyễn Anh Trí 36,4% bệnh nhân có biểu hiện tê bì, dị cảm đầu chi⁷. Theo Tefferi 29,2% bệnh nhân có các rối loạn vi mạch như: Chóng mặt, nhức đầu, đau thắt ngực, dị cảm đầu chi⁸.

Đặc điểm một số thông số xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi trước khi gan tiểu cầu. Số lượng tiểu cầu trung bình là $1384,29 \pm 410,42$ G/l, số lượng tiểu cầu trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự trong nghiên cứu của tác giả Tefferi (tiểu cầu 1323 G/l)⁸. Số lượng bạch cầu máu ngoại vi tăng trung bình là $16,18 \pm 3,57$ G/l. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Lệ Ninh (bạch cầu trung bình $14,1 \pm 6,3$ G/l)⁶ nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Vũ Bảo Anh (19 G/l)¹. Số lượng hồng cầu trung bình là $4,29 \pm 1,00$ T/l. Lượng huyết sắc tố lúc vào viện trung bình là $120,9 \pm 21,44$ g/l, tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Vũ Bảo Anh ($124,8$ g/l) và Nguyễn Thị Lệ Ninh ($121,1 \pm 24,6$ g/l).

Về mối liên quan giữa các triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch với số lượng tiểu cầu. Có sự khác biệt giữa số lượng tiểu cầu ở nhóm bệnh nhân có triệu chứng và nhóm bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng về ứ trệ tuần hoàn vi mạch. Nhóm bệnh nhân có triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch có số lượng tiểu cầu trước gan là $1579,36 \pm 140,99$ G/l cao hơn số lượng tiểu cầu ở nhóm bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng ứ trệ tuần hoàn là $1169,70 \pm 58,03$ G/l.

Về biểu hiện lâm sàng do ứ trệ tuần hoàn vi mạch của bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát trước và ngay sau gan tiểu cầu. Sau khi tiến hành gan tiểu cầu cho 21 bệnh nhân chúng tôi nhận thấy các biểu hiện lâm sàng do ứ trệ tuần hoàn vi mạch đã được cải thiện ngay sau gan. Số bệnh nhân bị tê bì dị cảm đầu chi giảm từ 28,6% xuống 14,3%, số bệnh nhân tím đầu chi giảm từ 9,5% xuống 4,8%, không có bệnh nhân nào bị ù tai và đau đầu sau gan tiểu cầu.

Kết quả điều trị gạn tiểu cầu

Về so sánh số lượng tiểu cầu trước và ngay sau gạn tiểu cầu. Theo Bảng 3, chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt giữa số lượng tiểu cầu trước gạn và ngay sau gạn. Số lượng tiểu cầu ngay sau gạn trung bình là $739,01 \pm 65,44$ G/l thấp hơn so với số lượng tiểu cầu trước gạn trung bình là $1384,29 \pm 410,42$ G/l. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,037$. Hiệu suất gạn trung bình là $44,42 \pm 2,84$ %. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Lệ Ninh, số lượng tiểu cầu giảm từ 1614,6 G/l xuống 846,6 G/l với hiệu suất ngay sau gạn là 47,6%. Cũng theo Nguyễn Thị Lệ Ninh mức tăng số lượng tiểu cầu không ảnh hưởng đến hiệu quả làm giảm số lượng tiểu cầu của phương pháp gạn tiểu cầu trên bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát⁶. Từ đó cho thấy gạn tiểu cầu là phương pháp nhanh nhất giúp giảm số lượng tiểu cầu.

Về so sánh số lượng bạch cầu và huyết sắc tố trước và ngay sau gạn tiểu cầu. Số lượng bạch cầu trước gạn là $16,18 \pm 3,57$ G/l giảm xuống còn $14,57 \pm 1,55$ ngay sau gạn tiểu cầu. Nồng độ huyết sắc tố trước gạn là $120,91 \pm 4,68$ g/l và giảm xuống $113,43 \pm 4,96$ g/l ngay sau gạn tiểu cầu. Như vậy trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng bạch cầu, lượng huyết sắc tố tại thời điểm sau ngay sau gạn tiểu cầu đều giảm so với thời điểm trước gạn tiểu cầu. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Có thể thấy gạn tách tiểu cầu không làm thay đổi đáng kể số lượng bạch cầu và lượng huyết sắc tố của bệnh nhân. Như vậy đối với những bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát có thiếu máu chúng ta vẫn có thể gạn tiểu cầu mà không làm nặng thêm tình trạng thiếu máu của bệnh nhân.

Về biến chứng trong và sau gạn tiểu cầu. Trong số 21 bệnh nhân tiến hành nghiên cứu chỉ có duy nhất 1 bệnh nhân gặp tác dụng phụ hạ calci máu trong quá trình gạn tiểu cầu chiếm 4,8%. Đây là biến chứng nhẹ và dễ dàng phát hiện và xử trí. Trong quá trình gạn tiểu cầu, máu của bệnh nhân sau khi được hút ra khỏi lòng mạc, trước khi được đưa vào hệ thống ly tâm phân lớp sẽ được hòa với chất chống đông ACD (acid citric dextrose), chống đông dựa trên cơ chế tạo muối với Ca^{++} do đó làm giảm nồng độ Ca^{++} trong máu trả về, tuy nhiên không làm thay đổi tổng lượng Calci trong cơ thể, và có khả năng hồi phục.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 21 bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát về kết quả gạn tách tiểu cầu bằng hệ thống máy OPTIA, chúng tôi đưa ra kết luận:

Số lượng tiểu cầu càng cao thì tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện ứ trệ tuần hoàn vi mạch càng tăng.

Gạn tiểu cầu bằng hệ thống máy Optia cho hiệu suất gạn lên đến 44,42%, là phương pháp nhanh nhất giúp làm giảm số lượng tiểu cầu.

Gạn tiểu cầu không làm thay đổi đáng kể số lượng bạch cầu và lượng huyết sắc tố.

Biến chứng trong và sau gạn tiểu cầu ít gặp, chỉ có 4,8% bệnh nhân có biểu hiện tê môi, ngón tay do hạ calci huyết.

KHUYẾN NGHỊ

Chỉ định gạn tách tiểu cầu điều trị cho các bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát có số lượng tiểu cầu trên 1000 G/l.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Vũ Bảo Anh, Nguyễn Hà Thanh, Quốc Chính Dương. Kết quả điều trị tấn công bệnh nhân tăng tiểu cầu tiên phát tại Viện huyết học truyền máu Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*, (2022).
2. Arber D A, Orazi A, Hasserjian R. "The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia". *Blood* **127**, (2016).
3. Bộ Y Tế. *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học*. Quyết định số 1494 QĐ-BYT 22 tháng 4 năm 2015 (Bộ Y tế Hà Nội, 2015).
4. Gangat N, Wolanskyj A P, McClure R F, et al. "Risk stratification for survival and leukemic transformation in essential thrombocythemia: a single institutional study of 605 patients". *Leukemia*, (2006).
5. Nguyễn Thị Lan. *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm huyết học và bước đầu đánh giá phương pháp gạn tiểu cầu phối hợp Hydrea trong điều trị bệnh tăng tiểu cầu tiên phát tại viện Huyết học - Truyền máu, Đại học Y Hà Nội*, (2003).
6. Nguyễn Thị Lệ Ninh. *Nghiên cứu điều trị tăng tiểu cầu tiên phát bằng phương pháp gạn tiểu cầu kết hợp điều trị Hydroxyurea tại*

Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương 2014 -2015, Đại học Y Hà Nội, (2015).

7. Nguyễn Anh Trí, "Nhận xét bước đầu về lâm sàng, huyết học và điều trị bệnh tăng tiểu cầu tiên phát". *Tạp chí Y học thực hành*, (1999).

8. Ayalew Tefferi, Naseema Gangat , Alexandra P. Wolanskyj. Management of extreme thrombocytosis in otherwise low-risk essential thrombocythemia; does number matter. *Blood*, (2006).