

Nghiên cứu sự biến đổi một số chỉ số đông máu trên bệnh nhân ho ra máu tại Bệnh viện Phổi trung ương

ThS, BS VÕ TRỌNG THÀNH

Khoa Huyết học - Truyền máu, Bệnh viện Phổi trung ương

Qua tiến hành nghiên cứu một số chỉ số đông máu và tìm hiểu mối liên quan giữa sự thay đổi các chỉ số đông máu trên 359 bệnh nhân ho ra máu điều trị tại Bệnh viện Phổi trung ương cho thấy: tỷ lệ bệnh nhân ho ra máu có rối loạn đông cầm máu là không đáng kể, trong đó chỉ số Prothrombin time (PT) kéo dài: 50 bệnh nhân (14,0%), thời gian Thromboplastin hoạt hoá từng phần (aPTT) kéo dài: 30 bệnh nhân (8,4%), Thrombin time (TT) kéo dài: 66 bệnh nhân (21,5%); 28 bệnh nhân (7,8%) có số lượng tiểu cầu (SLTC) giảm và 29 bệnh nhân giảm fibrinogen (8,1%); có rất ít mối liên quan giữa các chỉ số đông máu trên bệnh nhân ho ra máu.

Từ khóa: ho ra máu, đông máu, bệnh lao, chỉ số PT, chỉ số aPTT, chỉ số tiểu cầu, chỉ số Fibrinogen, co cục máu đông, chỉ số TT.

STUDY ON CHANGING SOME COAGULATION TEST RESULTS OF THE PATIENTS WITH HEMOPTYSIS AT THE NATIONAL LUNG HOSPITAL

Summary

The research results on changing some coagulation test results of 359 patients with hemoptysis at the National Lung Hospital show that, the percentage of patients hemoptysis clotting disorder bleeding is negligible; Prolonged PT: 50 patients (14.0%), prolonged aPTT: 30 patients (8.4%), prolonged TT: 66 patients (21.5%); 28 patients (7.8%) had a decrease in platelet counts and fibrinogen decreased in 29 patients (8.1%). There is a little correlation between coagulation parameters in patients with hemoptysis.

Keywords: hemoptysis, coagulation, tuberculosis, PT index, aPTT index, Platelet count, Fibrinogen index, Coagulation clot, TT index.

Đặt vấn đề

Ho ra máu thường gặp trên lâm sàng trong bệnh lao và các bệnh phổi, là triệu chứng của nhiều nguyên nhân. Ho ra máu có thể gây ra mất máu cấp, tới hàng nghìn ml máu chỉ trong vòng mười phút. Nếu ho ra máu không cầm được, bệnh nhân có thể tử vong ngay tức khắc [6, 9, 11].

Nguyên nhân ho ra máu có rất nhiều: ở phổi có thể do lao phổi, các bệnh nhiễm khuẩn gây tổn thương ở phổi (viêm phổi, áp xe phổi, cúm)...; các bệnh khác của đường hô hấp: giãn phế quản, ung thư phổi, sán lá phổi, nấm phổi...; bệnh ngoài phổi: tim mạch, tắc động mạch phổi, vỡ phồng quai động mạch chủ, rối loạn đông cầm máu trong các bệnh lý gan, ngộ độc... [3, 7, 8].

Đông máu là một trong những nội dung nghiên cứu rất cơ bản của chuyên ngành huyết học - truyền máu, có liên quan đến rất nhiều chuyên ngành khác, trong đó có chuyên ngành lao và các bệnh phổi [1,10,12].

Đã có nhiều nghiên cứu về rối loạn đông máu trên lâm sàng, tuy nhiên còn ít có những nghiên cứu về rối loạn đông máu trên bệnh nhân ho ra máu. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài *Nghiên cứu sự biến đổi một số kết quả xét nghiệm đông máu trên bệnh nhân ho ra máu tại Bệnh viện Phổi trung ương* nhằm tìm hiểu mối liên quan giữa sự thay

đổi các chỉ số đông máu ở bệnh nhân ho ra máu.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 359 bệnh nhân ho ra máu được vào điều trị tại Bệnh viện Phổi trung ương từ tháng 7.2009 đến tháng 7.2011. Điều kiện chọn mẫu: những bệnh nhân không điều trị thuốc có ảnh hưởng đông cầm máu ít nhất 10 ngày trước khi tiến hành các xét nghiệm (bệnh nhân vào viện chỉ định xét nghiệm ngay); không phải bệnh lý về tim mạch, tiêu hoá hoặc huyết học.

Phương pháp nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

Các kỹ thuật, nguyên vật liệu được sử dụng trong nghiên cứu:

- Phương tiện nghiên cứu: máy đông máu tự động CA-530 của Hãng SYSMEX (Nhật Bản) để xác định các chỉ số đông máu, máy đếm tế bào huyết học XT-1800i của Sysmex (Nhật Bản) để đếm SLTC (bình thường 150-400 G/L) [2, 4, 5].

- Các loại hoá chất: Thromborel-S: đo PT = Prothrombin Time hay thời gian Quick (dùng để xác định hoạt tính đông máu được hoạt hoá theo con đường ngoại sinh, gồm các yếu tố đông máu liên quan là: II, V, VII, X và fibrinogen, được đánh giá bằng tỷ số PT bệnh nhân/PT của huyết tương chứng = 0,9-1,1) [2, 4, 6], hoạt tính theo tỷ lệ PT%: bình thường từ 70-140%; Actin FS: đo aPTT = thời gian Thromboplastin hoạt hoá từng phần (dùng để xác định hoạt tính đông máu được hoạt hoá theo con đường nội sinh, gồm các yếu tố đông máu liên quan là: II, V, VIII, IX, X, XI, XII và fibrinogen, được đánh giá bằng tỷ số aPTT bệnh nhân/aPTT của huyết tương chứng = 0,9-1,15), hoạt tính theo thời gian: bình thường từ 30-40 giây; CaCl₂: đo aPTT; Thrombin reagent: đo Fibrinogen (nồng độ bình thường 2,0-4,0 g/l); Test Thrombin reagent: đo TT (thời gian Thrombin, bình thường từ 17,0-21,0 giây); Owren Veronan buffer: đo Fibrinogen; Plasma control N: huyết tương chứng.

- Cách lấy mẫu: lấy 4 ml máu tĩnh mạch chia ra các ống nghiệm như sau:

+ Chống đông với Natricitrate 3,8% tỷ lệ 9:1 (1,8 ml máu tĩnh mạch + 0,2 ml Natricitrate 3,8%), ly tâm

1.500 vòng/phút x 5 phút.

+ Chống đông bằng EDTA: 1ml.

+ Cho vào ống nghiệm thuỷ tinh đã tráng NaCl 0,9%: 1,2 ml để theo dõi thời gian co cục máu sau 2 giờ.

- Các chỉ số nghiên cứu: SLTC, co cục máu đông, PT, aPTT, TT, fibrinogen.

Kỹ thuật xử lý và phân tích số liệu: chương trình Epi info 6.04 của WHO.

Đạo đức trong nghiên cứu: bệnh phẩm chuyển lên Khoa Huyết học - Truyền máu được mã hoá theo quy trình xét nghiệm hàng ngày để đảm bảo tính khoa học.

Kết quả nghiên cứu

Một số kết quả xét nghiệm đông máu trên bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1: chỉ số đông máu trung bình ở bệnh nhân ho ra máu

Chỉ số	Giá trị trung bình (X±SD)
SLTC (G/L)	253,3±94,5
PT (giây)	11,9±1,9
Tỷ lệ Prothrombin (%)	100,7±17,0
aPTT (giây)	30,0±5,2
Fibrinogen (G/L)	3,4±1,3
TT (giây)	22,9±9,0

Nhận xét: các chỉ số đông máu trung bình trên bệnh nhân ho ra máu không có sự khác biệt so với các chỉ số đông máu của người bình thường.

Bảng 2: so sánh các chỉ số đông máu ở các giới

Chỉ số	Giới	n	Giá trị trung bình (X±SD)	p
SLTC	Nam	271	254,8±99,7	>0,05
	Nữ	88	255,6±82,5	
PT	Nam	271	12,0±2,0	>0,05
	Nữ	88	11,4±0,8	
Tỷ lệ Prothrombin	Nam	271	99,1±17,7	>0,05
	Nữ	88	105,4±14,2	
aPTT	Nam	271	30,9±5,6	>0,05
	Nữ	88	29,4±3,2	
Fibrinogen	Nam	271	3,4±1,3	>0,05
	Nữ	88	3,3±1,1	
TT	Nam	271	22,8±8,7	>0,05
	Nữ	88	23,3±9,9	

Nhận xét: kết quả các chỉ số đông máu giữa các giới trong nhóm nghiên cứu khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

Bảng 3: kết quả nghiên cứu SLTC

Tỷ lệ SLTC	n	%
Bình thường (150-400 g/l)	311	86,6
Giảm (<150 g/l)	28	7,8
Tăng (>400 g/l)	20	5,6
Tổng	359	100

Nhận xét: SLTC giảm ở nhóm nghiên cứu là 28 bệnh nhân, chiếm 7,8%; SLTC tăng là 20 bệnh nhân, chiếm 5,6%.

Bảng 4: kết quả nghiên cứu PT, so sánh với PT chứng (11,7 giây)

Tỷ lệ Kết quả PT/chứng	n	%
Bình thường (0,9-1,1)	245	68,4
Giảm (<0,9)	64	17,6
Tăng (>1,1)	50	14,0
Tổng	359	100

Nhận xét: PT bệnh nhân/PT chứng giảm ở 64 bệnh nhân, chiếm 17,6%; PT bệnh nhân/PT chứng tăng ở 50 bệnh nhân, chiếm 14,0%.

Bảng 5: kết quả nghiên cứu thời gian aPTT, so sánh với aPTT chứng (32,1 giây)

Tỷ lệ Kết quả aPTT/chứng	N	%
Bình thường (0,85-1,15)	251	69,9
Giảm (<0,85)	78	21,7
Tăng (>1,15)	30	8,4
Tổng	359	100

Nhận xét: aPPT bệnh nhân/aPPT chứng giảm ở 78 bệnh nhân, chiếm 21,7%; aPPT bệnh nhân/aPPT chứng tăng ở 30 bệnh nhân, chiếm 8,4%.

Bảng 6: kết quả nghiên cứu thời gian Thrombin (TT), so sánh với TT chứng (19,7 giây)

Tỷ lệ Kết quả TT/chứng	N	%
Bình thường (0,85-1,15)	182	59,5
Giảm (<0,85)	58	19,0
Tăng (>1,15)	66	21,5
Tổng	306	100

Nhận xét: TT bệnh nhân/TT chứng giảm ở 58 bệnh nhân, chiếm 19,0%; TT bệnh nhân/TT chứng tăng ở 66 bệnh nhân, chiếm 21,5%.

Bảng 7: kết quả nghiên cứu định lượng sợi huyết (fibrinogen)

Tỷ lệ Nồng độ firinogen	N	%
Bình thường (2-4 g/l)	232	64,6
Giảm (<2 g/l)	29	8,1
Tăng (>4 g/l)	98	27,3
Tổng	359	100

Nhận xét: sợi huyết giảm ở 29 bệnh nhân, chiếm 8,1%; sợi huyết tăng ở 98 bệnh nhân, chiếm 27,3%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

Bảng 8: kết quả nghiên cứu về co cục máu đông

Tỷ lệ Co cục máu	n	%
Hoàn toàn	354	98,6
Không hoàn toàn	5	1,4
Không co	0	0
Tổng	359	100

Nhận xét: kết quả các chỉ số đông máu giữa nam và nữ trong nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

Mối liên quan giữa sự thay đổi các chỉ số đông máu trong nhóm nghiên cứu

Bảng 9: tỷ lệ bệnh nhân ho ra máu có các chỉ số đông máu bình thường

Các chỉ số bình thường	N	%
SLTC (150-400 g/l)	59	16,4
PT (11-14 giây)		
Tỷ lệ Prothrombin (70-140%)		
APTT (27-40 giây)		
Fibrinogen (2-4 g/l)		
TT (17-21 giây)		

Nhận xét: trong 359 bệnh nhân ho ra máu, chúng tôi thấy 59 trường hợp có tất cả các chỉ số đông máu được nghiên cứu nằm trong giới hạn bình



thường, chỉ có 1 bệnh nhân có rối loạn đông máu (SLTC giảm, tỷ lệ prothrombin giảm, aPTT tăng, Fibrinogen giảm, TT tăng).

Bảng 10: tỷ lệ bệnh nhân ho ra máu có bệnh phổi hợp có liên quan đến sự thay đổi các chỉ số đông máu

Bệnh phổi hợp	lao phổi	u phổi	k phổi
Chỉ số			
aPTT kéo dài	1	1	
PT kéo dài	1		1
SLTC giảm	1		1
Fibrinogen giảm	1	1	

Nhận xét: có 2 bệnh nhân lao và bệnh nhân bị ung thư phổi, khi SLTC giảm thì có PT kéo dài.

Kết luận

Qua tiến hành nghiên cứu một số chỉ số đông máu trên 359 bệnh nhân ho ra máu vào điều trị tại Bệnh viện Phổi trung ương trong 2 năm, chúng tôi thấy rằng:

- Tỷ lệ bệnh nhân ho ra máu có rối loạn đông cầm máu là không đáng kể.

- PT kéo dài: 50 bệnh nhân (14,0%), aPTT kéo dài: 30 bệnh nhân (8,4%), TT kéo dài: 66 bệnh nhân (21,5%); 28 bệnh nhân (7,8%) có SLTC giảm và 29 bệnh nhân giảm fibrinogen.

- Có rất ít mối liên quan giữa các chỉ số đông máu trên bệnh nhân ho ra máu.

Tài liệu tham khảo

Tiếng Việt

1. Nguyễn Thị Thu Ba (2008), “Nguyên nhân ho ra máu trên bệnh nhân lao phổi cũ”, Y học TP. Hồ Chí Minh, tập 13, Phụ bản số 1.

2. Trần Văn Bé (1998), “Lâm sàng huyết học”, Nhà xuất bản Y học, TP. Hồ Chí Minh, tr 232-234.

3. Nguyễn Thế Khánh, Phạm Tử Dương (2005), “Xét nghiệm sử dụng trong lâm sàng”, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr 42.

4. Hoàng Minh, Dư Đức Thiện, Nguyễn Đình Tuấn (2000), “Nghiên cứu 105 trường hợp chập và gây tắc động mạch phế quản để điều trị ho ra máu”, Báo cáo khoa học tại Bệnh viện Việt Đức năm 2000.

5. Trần Văn Sáng (1994), “Bệnh học lao và bệnh phổi”, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, 1994, 70, 246.

6. Nguyễn Anh Trí (2000), “Đông máu ứng dụng trong lâm sàng”, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

7. Cung Thị Tý (1991), “Cơ chế đông máu”, Huyết học tập I, Bộ Y tế, tr 77-86.

8. Hoàng Xương, Nguyễn Đình Tuấn (1997), “Điều trị ho ra máu bằng gây tắc mạch chọn lọc” (thông báo 2 trường hợp). Tạp chí Ngoại khoa, tập V, số 1.1997, tr 6-9.

Tiếng Pháp

9. Duputy J.P., Rousseau J., Olivier J.P. (1975), “Interet de L’arteriographie bronchique sélective dans les hémoptysies des dilatations des bronches”, Ann Radiol. 1975,18, No1, 65-72.

Tiếng Anh

10. Denies J.P., Rémy J., Pagnez B., Tonnel A.B. et Veiin C. (1976), “La Vascularisation systematique pulmonaire non-bronchique-Rev”, Fr. Mal. Resp. 1976, 4, No 9-10, 685-692.

11. Duputy J.P., Rousseau J., Olivier J.P. (1975), “Interet de L’arteriographie bronchique sélective dans les hémoptysies des dilatations des bronches”, Ann Radiol. 1975,18, No1, 65-72.

12. Duroux P. (1978), “Conduite à tenir devant les hémoptysies”, Med. Prat. 1978, 724, 93-97.

QUY ĐỊNH VỀ BÀI VIẾT ĐĂNG TẢI TRÊN TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Tạp chí Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam là cơ quan ngôn luận - lý luận của Bộ KH&CN, nhận đăng tải các công trình nghiên cứu thuộc 5 lĩnh vực KH&CN: Khoa học tự nhiên; Khoa học kỹ thuật và công nghệ; Khoa học y dược; Khoa học nông nghiệp; Khoa học xã hội và nhân văn. Sau đây là những yêu cầu đối với bài báo khoa học đăng tải trong mục Nghiên cứu - trao đổi của Tạp chí.

I. Yêu cầu chung

- Bài viết gửi đăng trên Tạp chí phải là bài viết chưa được công bố trước đó. Tác giả không được gửi đăng bài viết cho các tạp chí khác trước khi có quyết định xét duyệt của Ban biên tập.
- Bài báo dài không quá 8.000 từ (tương đương 10 trang A4), bao gồm cả bảng biểu, hình minh họa, ghi chú, tài liệu tham khảo.
- Bài viết gửi về Tòa soạn dưới dạng file mềm và bản in; có thể gửi trực tiếp đến Tạp chí (Phòng 511, số 113 Trần Duy Hưng, Hà Nội) hoặc qua hòm thư điện tử, địa chỉ: khcnvn@most.gov.vn.

II. Yêu cầu cụ thể

- Hình thức:

- + Font chữ: Times New Roman, cỡ chữ: 13.
- + Khổ giấy: A4, lề trên căn 2 cm, lề dưới 2 cm, lề trái 3 cm, lề phải 3 cm.

- Nội dung:

- + Tên bài viết: bằng tiếng Việt và tiếng Anh (cần ngắn gọn, phản ánh nội dung chính của bài viết).
- + Tên tác giả: ghi rõ học hàm, học vị, đơn vị công tác, địa chỉ liên hệ.
- + Tóm tắt bài viết (100 đến 200 từ) và từ khóa theo thứ tự alphabet: bằng tiếng Việt và tiếng Anh.
- + Phần 1 - Đặt vấn đề: giới thiệu mục đích nghiên cứu trong mối liên quan với các nghiên cứu khác trong cùng lĩnh vực mà trước đây đã thực hiện.
- + Phần 2 - Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: cần ngắn gọn, đủ thông tin để người đọc hiểu được cách thức, quy trình nghiên cứu. Với những quy trình mới, lần đầu tiên được thực hiện cần mô tả chi tiết.
- + Phần 3 - Kết quả và bàn luận: trình bày các kết quả và nhận xét, đánh giá về các kết quả nghiên cứu (các hình và bảng biểu cần trình bày rõ ràng, chú thích đầy đủ).
- + Phần 4 - Kết luận: cần ngắn gọn, không liệt kê các kết quả của công trình nghiên cứu.
- + Tài liệu tham khảo: liệt kê các tài liệu đã trích dẫn trong bài viết theo thứ tự alphabet, bao gồm tên tác giả, tác phẩm, năm tháng, nơi xuất bản.

III. Các yêu cầu khác

- Bài viết không đạt yêu cầu, Tòa soạn không trả lại bản thảo.
- Bài viết chỉ được đăng khi 2 phản biện nhận xét về chất lượng bài báo đồng ý cho đăng.
- Bản quyền: tác giả đồng ý trao bản quyền bài viết (bao gồm cả phần tóm tắt) cho Tạp chí.

BAN BIÊN TẬP