

SỰ THAY ĐỔI MỘT SỐ CHỈ SỐ HUYẾT HỌC TRONG THỜI GIAN CHẢY MÁU KINH NGUYỆT

Vi Thị Phương Lan^{1,*}, Hoàng Thu Soan¹, Nguyễn Thu Hạnh¹,
Nguyễn Thị Phương Thảo¹, Nguyễn Thu Phương¹, Đinh Thị Thu Hường¹

TÓM TẮT:

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi một số chỉ số máu ngoại vi ở sinh viên trong thời gian chảy máu kinh nguyệt. **Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 30 sinh viên có chu kỳ kinh nguyệt đều (28-32 ngày) với số ngày chảy máu kinh nguyệt trong giới hạn bình thường (2-7 ngày), và 16 sinh viên có chu kỳ kinh nguyệt không đều với thời gian chảy máu kinh kéo dài > 7 ngày. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang và nghiên cứu theo dõi dọc. **Kết quả nghiên cứu:** Ở cả hai nhóm nghiên cứu chỉ số RBC, HGB, HCT, MCH, MCHC có xu hướng giảm từ ngày bắt đầu chảy máu đến ngày sạch kinh, có hiện tượng thiếu máu nhược sắc vào thời điểm bắt đầu sạch kinh, chỉ số MCV, RDW, chỉ số bạch cầu và số lượng tiểu cầu không có sự khác biệt ở các thời điểm nghiên cứu. Sắt huyết thanh ở nhóm có kinh nguyệt đều có xu hướng giảm khi đang hành kinh và tăng trở lại vào ngày sạch kinh. Sắt huyết thanh ở nhóm có CKKN không đều kèm theo rong kinh có xu hướng giảm từ ngày bắt đầu có hành kinh đến ngày sạch kinh.

Từ khóa: Chu kỳ kinh nguyệt, chỉ số huyết học, sắt huyết thanh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Kinh nguyệt là “tấm gương” phản ánh sức khỏe sinh sản của người phụ nữ, điều này có nghĩa một người phụ nữ có chu kỳ kinh nguyệt đều đặn thì có thể có sức khỏe sinh sản tốt. Các trường hợp rối loạn kinh nguyệt như vòng kinh ngắn ngày, số ngày hành kinh kéo dài (rong kinh), cường kinh có thể gây mất máu nhiều. Ngoài ra, hiện tượng bong niêm mạc tử cung, máu kinh thường xuyên chảy trong giai đoạn hành kinh là yếu tố thuận lợi khiến người phụ nữ dễ mắc các bệnh viêm nhiễm đường sinh dục. Do đó, trong giai đoạn sinh sản của người phụ nữ nếu không cung cấp đủ, kịp thời các yếu tố tạo máu và chất dinh dưỡng có thể dẫn đến tình trạng thiếu máu, và vấn đề vệ sinh kinh nguyệt là cần thiết để đảm bảo sức khỏe nói chung và sức khỏe sinh sản nói riêng.

Hiện nay, trên thế giới đã có một số nghiên cứu theo dõi sự thay đổi chỉ số huyết học máu ngoại vi ở các giai đoạn khác nhau của chu kỳ kinh nguyệt. Ví dụ nghiên cứu tại Ấn Độ ở những người có kinh nguyệt đều cho thấy trong CKKN số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu không có sự khác biệt có ý nghĩa, tuy nhiên nghiên cứu tại Philipin lại cho thấy có sự giảm sắt huyết thanh trong thời gian hành kinh [2], [3], [4].

Tại Việt Nam chúng tôi chưa tìm thấy nghiên cứu nào theo dõi sự thay đổi của các chỉ số huyết học trong CKKN, cũng như theo dõi các chỉ số đó trong giai đoạn hành kinh của các đối tượng có CKKN đều và có rối loạn. Xuất phát từ những vấn đề trên chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá sự thay đổi một số chỉ số huyết học máu ngoại vi ở phụ nữ có CKKN bình thường và phụ nữ có chu kỳ kinh nguyệt không đều kèm theo rong kinh.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

¹Trường Đại học Y dược Thái Nguyên

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Vi Thị Phương Lan

Email: lanstn@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/8/2016

Ngày nhận bài phản biện: 15/10/2016

Ngày chấp nhận đăng: 21/10/2016

- Đối tượng nghiên cứu: 46 sinh viên nữ có kinh tự nhiên, chia thành 2 nhóm:

- Nhóm 1: 30 sinh viên có CKKN đều (28-32 ngày) và thời gian hành kinh bình thường (2-7 ngày).

- Nhóm 2: 16 sinh viên có CKKN không đều và có thời gian hành kinh trên 7 ngày.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Đang dùng thuốc nội tiết, đang có tình trạng nhiễm trùng, bệnh nhân có các bệnh về máu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1-11 năm 2015.

- Địa điểm nghiên cứu: Bộ môn Sinh lý học trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang và nghiên cứu theo dõi dọc.

2.4. Nội dung nghiên cứu

- Thông tin hành chính: Tên, tuổi.

- Các chỉ số nghiên cứu: Vòng kinh, tính chất kinh nguyệt (đều hay không đều), số ngày hành kinh.

- Chỉ số về máu: RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, WBC, NE, LY, MO, EO, BA, sắt huyết thanh.

2.5. Quy trình nghiên cứu: Bệnh nhân lấy máu vào các thời điểm:

Nhóm 1: lấy máu vào 3 thời điểm: Khoảng 1-2 ngày trước khi hành kinh; Ngày bắt đầu có kinh; Ngày bắt đầu sạch kinh

Nhóm 2: lấy máu vào 2 thời điểm: Ngày bắt đầu có kinh; Ngày bắt đầu sạch kinh

Đối tượng được hướng dẫn nhịn ăn trước khi lấy máu, lấy 3ml máu vào buổi sáng chia vào 2 ống:

+ Ống 1: 1ml cho vào ống nghiệm có chống đông (EDTA) để định lượng các chỉ số RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, WBC, NE, LY, MO, EO, BA.

+ Ống 2: 2ml cho vào ống nghiệm có chống đông ly tâm tách huyết tương để xác định chỉ số sắt huyết thanh.

2.6. Vật liệu nghiên cứu

- Mẫu phiếu nghiên cứu.

- Máy đếm tế bào tự động Caltac E, Coulter LH780; Caltac F của trung tâm HHTM Thái Nguyên.

- Máy định lượng sắt huyết thanh của khoa huyết học bệnh viện trường đại học Y Dược Thái Nguyên nhãn hiệu AU480 của Beckman Coulter.

2.7. Xử lý số liệu

- Bằng phương pháp thống kê y sinh học bằng phần mềm excel và Stata 10.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả nghiên cứu trên bảng 1 cho thấy các chỉ số hồng cầu có xu hướng giảm dần từ ngày chưa có kinh đến ngày sạch kinh. Kết quả giảm có ý thống kê ở chỉ số HGB và MCHC ($p < 0.05$). Chỉ số sắt huyết thanh có xu hướng giảm ở ngày có kinh nguyệt và có xu hướng tăng trở lại vào ngày sạch kinh. Tuy nhiên, sự thay đổi chưa có ý nghĩa thống kê.

Bảng 1. Các chỉ số dòng hồng cầu và sắt huyết thanh (sắt HT) ở các thời điểm nghiên cứu của các đối tượng có chu kỳ kinh nguyệt đều (n = 30)

Chỉ số	Lần 1 (1) $\bar{X} \pm SD$	Lần 2 (2) $\bar{X} \pm SD$	Lần 3 (3) $\bar{X} \pm SD$	p
RBC(T/L)	4.69±0.67	4.55±0.88	4.53±0.80	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
HGB(g/L)	128.73±26.87	123.42±7.78	119.48±19.09	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)<0.01
HCT(%)	39.59±5.80	38.25±1.41	38.12±1.77	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
MCV(fL)	85.03±20.51	84.65±15.56	84.82±15.70	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
MCH(pg)	27.69±8.06	27.34±5.80	26.66±7.64	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
MCHC(g/L)	326±25.46	323.08±8.49	313.2±35.36	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)<0.05
RDW(%)	13.31±3.32	12.50±0.35	12.50±3.11	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
Fe HT (mmol/L)	14.07±1.34	11.98±4.88	13.77±8.31	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05

Bảng 2. Các chỉ số dòng bạch cầu và số lượng tiểu cầu ở các thời điểm nghiên cứu của các đối tượng có chu kỳ kinh nguyệt đều (n = 30)

Chỉ số	Lần 1 (1) $\bar{X} \pm SD$	Lần 2 (2) $\bar{X} \pm SD$	Lần 3 (3) $\bar{X} \pm SD$	p
RBC (G/L)	7.73±0.21	6.54±2.26	6.02±0.07	p(1,2)<0.01; p(2,3)>0.05; p(1,3)<0.01
NE (%)	65.92±2.33	63.26±11.67	56.85±36.98	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
LYM (%)	26.58±3.18	29.98±11.46	36.04±35.99	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
MO (%)	5.87±0.07	4.81±0.71	5.60±0.71	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
EO (%)	0.91±0.85	0.93±0.71	0.84±0.00	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
BA (%)	0.33±0.07	0.26±0.21	0.27±0.28	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05
PLT (G/L)	298,50±39,60	297,23±44,55	324,80±163,34	p(1,2)>0.05; p(2,3)>0.05; p(1,3)>0.05

Nhận xét: Số lượng bạch cầu giảm dần từ ngày trước khi có hành kinh đến

khi sạch kinh có ý nghĩa thống kê (p < 0.01). Tỷ lệ bạch cầu thay đổi không theo

qui luật. Số lượng tiểu cầu không có sự khác biệt giữa 3 thời điểm nghiên cứu.

Bảng 3. Các chỉ số dòng hồng cầu và sắt huyết thanh (sắt HT) ở các thời điểm nghiên cứu của các đối tượng có chu kì KN rối loạn kèm theo rong kinh (n = 16)

Chỉ số	Thời điểm	Lần 1 $\bar{X} \pm SD$	Lần 2 $\bar{X} \pm SD$	p
RBC (T/L)		4,63±0,40	4,29±0,30	> 0,05
HGB (g/L)		126,89±14,08	115,00±10,04	> 0,05
HCT (%)		39,69±3,77	36,93±2,95	> 0,05
MCV (fL)		85,84±4,15	86,21±4,33	> 0,05
MCH (pg)		27,44±2,06	26,87±2,16	> 0,05
MCHC (g/L)		319,56±16,34	311,67±14,61	> 0,05
RDW (%)		12,24±1,47	12,33±1,23	> 0,05
Fe huyết thanh (mmol/L)		9,14±7,46	8,10±5,71	> 0,05

Nhận xét: Các chỉ số RBC, HGB, HCT, MCH, MCHC và sắt HT thời điểm bắt đầu sạch kinh có xu hướng thấp hơn so với ngày bắt đầu hành kinh (p > 0,05).

Bảng 4. Các chỉ số dòng bạch cầu và số lượng tiểu cầu ở các thời điểm nghiên cứu của các đối tượng có chu kì KN rối loạn kèm theo rong kinh (n = 16)

Chỉ số	Thời điểm	Lần 1 $\bar{X} \pm SD$	Lần 2 $\bar{X} \pm SD$	p
WBC (G/l)		6,24±1,18	5,86±0,72	> 0,05
NE (%)		62,68±15,76	65,14±9,55	> 0,05
LYM (%)		28,70±15,06	26,96±5,64	> 0,05
MO (%)		7,42±4,94	6,49±3,88	> 0,05
EO (%)		0,83±0,56	0,97±0,84	> 0,05
BA (%)		0,37±0,38	0,44±0,63	> 0,05
PLT (G/L)		338,56±94,94	316,56±75,06	> 0,05

Nhận xét: Số lượng bạch cầu, tỷ lệ các loại bạch cầu và số lượng tiểu cầu

không có sự khác biệt giữa các thời điểm nghiên cứu.

Bảng 5. So sánh các chỉ số hồng cầu và sắt huyết thanh ở nhóm đối tượng có CKKN bình thường với nhóm đối tượng có CKKN không đều kèm theo rong kinh

Thời điểm Chỉ số	Kinh nguyệt bình thường		Hành kinh kéo dài		p
	Bắt đầu hành kinh (1) (n = 30)	Bắt đầu sạch kinh (2) (n = 30)	Bắt đầu hành kinh (3) (n = 16)	Bắt đầu sạch kinh (4) (n = 16)	
RBC (T/L) $\bar{X} \pm SD$	4,55±0,88	4,53±0,80	4,63±0,40	4,29±0,30	p(1,3)>0,05 p(2,4)>0,05
HGB (g/L) $\bar{X} \pm SD$	123,42±7,78	119,48±19,09	126,89±14,08	115,00±10,04	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
HCT (%) $\bar{X} \pm SD$	38,25±1,41	38,12±1,77	39,69±3,77	36,93±2,95	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
MCV (fL) $\bar{X} \pm SD$	84,65±15,56	84,82±15,70	85,84±4,15	86,21±4,33	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
MCH (pg) $\bar{X} \pm SD$	27,34±5,80	26,66±7,64	27,44±2,06	26,87±2,16	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
MCHC (g/L) $\bar{X} \pm SD$	323,08±8,49	313,2±35,36	319,56±16,34	311,67±14,61	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
RDW (%) $\bar{X} \pm SD$	12,50±0,35	12,50±3,11	12,24±1,47	12,33±1,23	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05
FeHT(mmol/L) $\bar{X} \pm SD$	11,98±4,88	13,77±8,31	9,14±7,46	8,10±5,71	p (1,3)>0,05 p (2,4)>0,05

Nhận xét: Các chỉ số hồng cầu ở nhóm đối tượng có kinh nguyệt bình thường không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm đối tượng có CKKN không đều kèm theo rong kinh khi so sánh ở các thời điểm nghiên cứu tương ứng. Chỉ số sắt huyết thanh của nhóm có KN đều có xu hướng cao hơn nhóm có CKKN không đều kèm theo rong kinh, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

Thông thường số ngày hành kinh được tính từ ngày đầu tiên thấy kinh đến ngày sạch kinh đầu tiên [1]. Tuy nhiên, thực tế ngày thấy kinh đầu tiên không phải là ngày chảy máu đầu tiên vì hiện tượng kinh nguyệt đã xảy ra trước đó 1-2 ngày. Do đó, tại nghiên cứu này chúng tôi

đã tiến hành lấy máu ở ba thời điểm đối với các đối tượng có CKKN đều là: 1-2 ngày trước khi hành kinh, ngày bắt đầu có kinh, và ngày sạch kinh. Đối với các đối tượng có hành kinh kéo dài (hành kinh trên 7 ngày) do CKKN không đều nên không thể xác định được chính xác ngày có kinh đầu tiên, vì vậy chúng tôi tiến hành lấy máu ở 2 thời điểm là ngày bắt đầu có kinh và ngày bắt đầu sạch kinh.

- Các chỉ số dòng hồng cầu: Từ các kết quả nghiên cứu ở bảng 1 và 3 chúng tôi nhận thấy, ở cả 2 nhóm các đối tượng, hiện tượng chảy máu kinh nguyệt đã làm cho tất cả các chỉ số hồng cầu có xu hướng giảm dần từ ngày chưa có kinh đến ngày sạch kinh, đặc biệt chỉ số HGB và MCHC

giảm có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số này giảm đến mức có thể kết luận là đa số các trường hợp sau vài ngày hành kinh đã rơi vào tình trạng thiếu máu nhược sắc (HGB < 120g/L, MCH < 27pg, MCHC < 320 g/l). Hiện tượng thiếu máu này nguyên nhân liệu có phải do rong kinh hay không?, chúng tôi đã tiến hành so sánh các chỉ số hồng cầu ở bảng 5 và thấy các chỉ số hồng cầu không thấy có sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu.

- Chỉ số sắt huyết thanh: Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy nhóm có CKKN đều có chỉ số sắt huyết thanh giảm vào những ngày có kinh nguyệt và tăng vào ngày sạch kinh, điều này hoàn toàn phù hợp với hiện tượng giảm của chỉ số HGB và MCH, MCHC. Nguyên nhân hiện tượng đó là do khi mất máu trong giai đoạn hành kinh đã khiến cơ thể đáp ứng bằng tăng tổng hợp HGB do đó phải tăng tiêu thụ sắt huyết thanh, khiến cơ thể phải tăng huy động sắt dự trữ vào máu nên chỉ số sắt huyết thanh tăng trở lại vào ngày sạch kinh. Điều này chứng tỏ sự cung cấp sắt cho quá trình tổng hợp hemoglobin của nhóm có vòng kinh đều là tốt. Ngược lại, ở nhóm có CKKN không đều kèm theo rong kinh chúng tôi lại nhận thấy sắt huyết thanh ở thời điểm sạch kinh không có dấu hiệu tăng so với thời điểm đang hành kinh (bảng 3), thêm nữa tại bảng 5 chúng tôi nhận thấy nhóm có thời gian hành kinh kéo dài có hàm lượng sắt huyết thanh thấp hơn so với nhóm có CKKN bình thường. Lý giải hiện tượng này theo chúng tôi có thể do số ngày hành kinh kéo dài đã gây mất máu nhiều hơn việc tiêu thụ sắt cũng lớn hơn so với nhóm có kinh nguyệt bình thường.

Chỉ số MCV, RDW không có sự khác biệt giữa các thời điểm nghiên cứu và giữa 2 nhóm nghiên cứu, chỉ số này cho thấy tình trạng thiếu máu của các đối tượng chỉ xảy ra ở giai đoạn hành kinh

mà không kéo dài để gây nên tình trạng thiếu máu mạn tính.

- Các chỉ số bạch cầu và số lượng tiểu cầu: Kết quả ở bảng 2 và 4 cho thấy ở nhóm đối tượng có kinh nguyệt bình thường chỉ số số lượng bạch cầu giảm dần từ ngày trước khi có hành kinh đến khi sạch kinh có ý nghĩa thống kê ($p < 0.01$), nhưng vẫn nằm trong giới hạn bình thường. Ở nhóm đối tượng có CKKN không đều kèm theo rong kinh có tỷ lệ các bạch cầu không có sự khác biệt giữa các thời điểm nghiên cứu. Chúng tôi cũng không tìm thấy có sự khác biệt về số lượng tiểu cầu giữa các thời điểm nghiên cứu ở cả 2 nhóm đối tượng. Điều này chứng tỏ hiện tượng kinh nguyệt đã không làm thay đổi công thức bạch cầu và số lượng tiểu cầu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Dapper trên 61 nữ sinh viên tuổi từ 17-30 của đại học Port Harcourt, Nigeria cũng cho thấy, không có sự thay đổi về các chỉ số bạch cầu ở tất cả các giai đoạn của chu kì kinh nguyệt trong đó bao gồm cả giai đoạn hành kinh [3].

5. KẾT LUẬN

Ở cả hai nhóm nghiên cứu chỉ số RBC, HGB, HCT, MCH, MCHC có xu hướng giảm từ ngày bắt đầu chảy máu đến ngày sạch kinh, có hiện tượng thiếu máu nhược sắc vào thời điểm bắt đầu sạch kinh, chỉ số MCV, RDW, chỉ số bạch cầu và số lượng tiểu cầu không có sự khác biệt ở các thời điểm nghiên cứu. Sắt huyết thanh ở nhóm có kinh nguyệt đều có xu hướng giảm khi đang hành kinh và tăng trở lại vào ngày sạch kinh. Sắt huyết thanh ở nhóm có CKKN không đều kèm theo rong kinh có xu hướng giảm từ ngày bắt đầu có hành kinh đến ngày sạch kinh.

6. KHUYẾN NGHỊ

Sự mất máu trong thời gian hành kinh của phụ nữ, đặc biệt ở các đối tượng có hành kinh kéo dài là nguyên nhân gây thiếu máu nhược sắc. Do đó, cần có chế

độ ăn đầy đủ chất dinh dưỡng đặc biệt là yếu tố sắt để phòng ngừa thiếu máu cho các đối tượng nữ có hành kinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Tư (2005) *Bài giảng sinh lý học*, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, Bộ môn Sinh lý học, Nhà xuất bản Y học.

2. Cheong RL1, Kuizon MD, Tajaon RT (1991) "Menstrual blood loss and iron nutrition in Filipino women", *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 22(4): 595-604.

3. Dapper DV, Kote N (2012) "Changes in total and differential white cell counts, total lymphocyte and CD4 cell counts during the menstrual cycle in healthy female undergraduate students in Port Harcourt, Nigeria", *Port Harcourt Medical Journal*, 6 (1).

4. Malipatil B.S, Shilpa Patil (2013) "Hematological modulation in different phases of menstrual cycle", *International Journal of Biomedical Research*, 4(2): 88-94.

SUMMARY

THE CHANGE OF HEMATOLOGICAL INDICATORS IN MENSTRUATION PERIOD

Vi Thi Phuong Lan¹, Hoang Thu Soan¹, Nguyen Thu Hanh¹, Nguyen Thi Phuong Thao¹,
Nguyen Thu Phuong¹, Đinh Thị Thu Hương¹

¹Physiology Department, Thai Nguyen Medical University

Objective: To evaluate the change of hematological indices from peripheral blood in menstruation period. **Subjects:** The study has been performed in 30 students with regular menstrual cycle (28-30 days) with the length of the period lasts from 2 to 7 days, and 16 irregular menstrual students with the length of the period lasts more than 7 days. **Methods:** Descriptive cross-sectional and follow-up study. **Results:** Both groups showed that the RBC, HGB, HCT, MCH, MCHC indices decreased from first day to the ended bleeding day. There was hypochromia at the time of ended bleeding. MCV, RDW, WBC, platelet count showed no significant between two groups. Iron serum of regular menstruation group tended to decrease during menstruation and rised again on the day of cleaning. Iron serum of irregular menstruation group with menorrhagia tended to decrease from first day to the ended menstrual bleeding.

Keywords: Menstrual cycle, blood index, serum iron.