

NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN PHOSPHAT, PARATHYROID HORMON Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI LỌC MÁU ĐỊNH KỲ

Nguyễn Bách¹, Nguyễn Thị Lệ², Vũ Đình Hùng³

(1) Khoa Nội thận- Lọc máu, Bệnh viện Thống Nhất Thành phố Hồ Chí Minh

(2) Bộ Môn Sinh Lý, Trường Đại học Y Dược, Thành phố Hồ Chí Minh

(3) Học viện Quân y, Hà Nội

Tóm tắt:

Mục tiêu: 1. Xác định tỷ lệ bệnh nhân cao tuổi lọc máu định kỳ có rối loạn Phosphate và PTH. 2. So sánh các đặc điểm lâm sàng và biến chứng của bệnh nhân lọc máu có cường phó giáp và ở bệnh nhân chưa có biến chứng này. 3. So sánh tỷ lệ biến chứng cường phó giáp của bệnh nhân được lọc máu bằng màng lọc high – flux và màng low-flux. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 53 bệnh nhân (BN) cao tuổi STMGĐC lọc máu định kỳ tại Khoa Thận – Lọc máu Bệnh viện Thống Nhất, Tp Hồ Chí Minh. Thời gian nghiên cứu: 9/2009 - 3/2010. Tiêu chuẩn chọn bệnh: BN ≥ 60 tuổi chẩn đoán STMGĐC lọc máu định kỳ ngoại trú ≥ 6 tháng; tuân thủ đầy đủ điều trị CPG khi có chỉ định; tuân thủ chương trình lọc máu và được theo dõi đầy đủ; đồng ý tham gia nghiên cứu. Phương pháp: tiền cứu, cắt ngang. Xử lý số liệu thống kê: Dựa theo các thuật toán thống kê y học thông thường với phần mềm SPSS 13.0. **Kết quả:** Tỷ lệ BN cao tuổi lọc máu định kỳ có phosphat ở trong giới hạn bình thường, tăng nhẹ, tăng vừa và tăng cao lần lượt là 20,8%; 15,1%; 28,3% và 35,8%. Tỷ lệ BN cao tuổi lọc máu định kỳ có PTH trong giới hạn bình thường và đủ tiêu chuẩn chẩn đoán cường phó giáp (CPG: PTH trước lọc $\geq 250\text{pg/ml}$) là 13,4% và 26,4% theo thứ tự tương ứng. Huyết áp tâm thu và tâm trương (mmHg) ở BN có CPG so với ở BN không có CPG lần lượt là $144,64 \pm 12,32$ so với $142,82 \pm 15,89$ ($p > 0,05$) và $76,07 \pm 6,56$ so với $76,67 \pm 5,77$ ($p > 0,05$). Tỷ lệ BN có ngứa ở nhóm CPG so với nhóm không CPG là 52,86% so với 38,46% ($p > 0,05$). Nồng độ Hb (g/dl) ở BN CPG so với ở BN không CPG là $10,76 \pm 2,93$ so với $10,89 \pm 1,28$ ($p > 0,05$). Cholesterol toàn phần và triglyceride (mmol/L) ở BN CPG so với ở BN không CPG lần lượt là $4,86 \pm 0,89$ so với $4,78 \pm 1,00$ ($p > 0,05$) và $2,11 \pm 0,91$ so với $2,08 \pm 1,31$ ($p > 0,05$). Tỷ lệ CPG ở BN lọc máu bằng màng high-flux so với màng low-flux là 10% so với 36,36% ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ bệnh nhân cao tuổi lọc máu định kỳ có rối loạn Phosphate và PTH, lần lượt là 79,2% và 86,8%. Trong đó có 26,4% bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán cường phó giáp (PTH trước lọc $\geq 250\text{pg/ml}$). Các đặc điểm lâm sàng như huyết áp, ngứa, thiếu máu và rối loạn lipid máu ở bệnh nhân lọc máu có cường phó giáp không khác biệt so với ở các bệnh nhân chưa có biến chứng này. Tỷ lệ cường phó giáp ở bệnh nhân được lọc máu bằng màng lọc high-flux thấp hơn so với bệnh nhân lọc máu bằng màng low – flux.

Từ khoá: Suy thận mạn lọc máu định kỳ, cường phó giáp.

Abstract:

STUDY ON DYSTURBANCES OF PHOSPHATE AND PARATHYROID HORMON IN THE ELDERLY CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS

Nguyen Bach¹, Nguyen Thi Le², Vu Dinh Hung³

(1) Department of Nephrology and Dialysis, Thong Nhat Hospital HCM City

(2) Medical and Pharmaceutical University, HCM City

(3) Military University

Objectives : 1. To identify the prevalence of the elderly chronic hemodialysis patients with disturbances of Phosphate and PTH. 2. To compare the clinical manifestations and complications of the patients with hyperparathyroidism versus the patients with non-hyperparathyroidism. 3. To compare disturbances P, PTH in patients dialyzed by high – flux dialyzer versus low-flux.

Materials and method: Patients: 53 elderly chronic hemodialysis patients in department of Nephrology and Dialysis, Thong Nhat Hospital. The period of study was from Sept 2009 to Sept 2010. The inclusion criteria were patients over 60 years old, diagnosed chronic hemodialysis more than 6 months, followed strictly medical treatment of hyperparathyroidism and followed closely prescriptions of hemodialysis. Method: prospective and cross-sectional study. Statistical analysis: SPSS 13.0. **Results:** The prevalence of elderly chronic hemodialysis patients having serum phosphate within normal range, mild, moderate and severely increase range was 20.8%; 15.1%; 28.3% and 35.8% respectively. The prevalence of those with serum PTH in normal range and hyperparathyroidism was 13.4% and 26.4% respectively. Systolic and diastolic blood pressure in patients with hyperparathyroidism vs non hyperparathyroidism were 144.64 ± 12.32 vs 142.82 ± 15.89 ($p > 0.05$) and 76.07 ± 6.56 vs 76.67 ± 5.77 ($p > 0.05$). The prevalence of those with uremia itching in hyperparathyroidism group vs non hyperparathyroidism was 52.86% vs 38.46% ($p > 0.05$). Hb (g/dl) in patients with hyperparathyroidism vs non hyperparathyroidism was 10.76 ± 2.93 vs 10.89 ± 1.28 ($p > 0.05$). Total cholesterol and triglyceride (mmol/L) in those with hyperparathyroidism vs non hyperparathyroidism were 4.86 ± 0.89 vs 4.78 ± 1.00 ($p > 0.05$) and 2.11 ± 0.91 vs 2.08 ± 1.31 ($p > 0.05$). The prevalence of hyperparathyroidism in patients dialysed by high-flux dialyzer was 10% vs 36.36% in those dialysed by low-flux dialyzer ($p < 0.05$). **Conclusions:** The prevalence of the elderly chronic hemodialysis patients with disturbances of Phosphate and PTH was 79.2% and 86.8% respectively. 26.4% patients were diagnosed hyperparathyroidism (PTH pre HD ≥ 250 pg/ml). The differences of clinical manifestations such as blood pressure, itching, anemia and lipid disorders in patients with hyperparathyroidism versus non – hyperparathyroidism were not recorded. The study also shows lower rate of hyperparathyroidism in the patients dialysed by high-flux dialyzer versus in those dialyzed by low – flux dialyzer.

Keywords: Chronic hemodialysis; parathyroidism.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nhân (BN) cao tuổi mắc bệnh suy thận mạn giai đoạn cuối (STMGĐC) trên thế giới cũng như ở nước ta ngày càng tăng. Phần lớn các BN này vào chương trình lọc máu định kỳ. Các biến chứng thường gặp ở

BN lọc máu định kỳ như tim mạch, nhiễm khuẩn, rối loạn lipid máu, thiếu máu, suy dinh dưỡng, bệnh lý tạo keo và cường phó giáp (CPG) [5].

CPG là biến chứng thường gặp và không có biểu hiện điển hình nào trên lâm sàng, chỉ có

xét nghiệm tăng PTH (parathyroid hormon). PTH tăng ngay khi suy thận có nồng độ Canxi (Ca), Phosphate (P) huyết thanh đang trong giới hạn bình thường và PTH tăng rõ rệt khi suy thận nặng. Nguyên nhân CPG là do rối loạn chuyển hoá Ca, P và vitamin D gây ra. Nguyên nhân của các rối loạn này là do suy giảm chức năng thận.

Các biến chứng của CPG gồm tại xương (bệnh xương chuyển hoá) và ngoài xương như vôi hoá mạch máu (vascular calcification), bệnh lý vôi hoá động mạch do ure huyết cao (calcific uremic arterialopathy, rối loạn chức năng nội tiết, giảm sản xuất erythropoietine, rối loạn thần kinh (neurologic disorders), đặc biệt là các biến chứng tim mạch như vôi hoá tim (cơ tim, hệ thống dẫn truyền, van tim...), mạch vành. Các biến chứng này ảnh hưởng đến chất lượng sống và thời gian sống còn của BN lọc máu định kỳ [1].

Tại Việt Nam, rối loạn P, PTH ở BN lọc máu định kỳ chưa được quan tâm điều trị đúng mức do những khó khăn về kinh tế (chi phí cho BN lọc máu còn thấp) và điều kiện xét nghiệm. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 3 mục tiêu:

- *Xác định tỷ lệ bệnh nhân cao tuổi lọc máu định kỳ có rối loạn Phosphate và PTH.*
- *So sánh các đặc điểm lâm sàng và biến chứng của bệnh nhân lọc máu có cường phó giáp và ở bệnh nhân chưa có biến chứng này.*
- *So sánh tỷ lệ biến chứng cường phó giáp của bệnh nhân được lọc máu bằng màng lọc high – flux và màng low-flux.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- 53 BN cao tuổi STMGĐC lọc máu định kỳ tại Khoa Thận – Lọc máu Bệnh viện Thống Nhất, Tp Hồ Chí Minh. Thời gian nghiên cứu từ 9/2009 - 3/2010.

- Tiêu chuẩn chọn bệnh:

BN ≥ 60 tuổi chẩn đoán STMGĐC lọc máu định kỳ ngoại trú ≥ 6 tháng

Tuân thủ đầy đủ điều trị CPG khi có chỉ định.

Tuân thủ chương trình lọc máu và được theo dõi đầy đủ.

BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Tiến cứu, cắt ngang, quan sát và mô tả.

- Một số chỉ số và tiêu chuẩn chẩn đoán được dùng trong nghiên cứu:

+ Phosphat: giá trị bình thường: 0.9-1.42 mmol/l; tăng nhẹ: 1.43-1.62; tăng vừa 1.63-2.1, tăng cao > 2.1 .

+ PTH: giá trị bình thường: 15-65 pg/ml. Tiêu chuẩn chẩn đoán CPG: PTH ≥ 250 pg/ml [5].

+ Thiếu máu: dựa vào nồng độ Hb (g/dl); Hb > 11 g/dl là đạt. Liều EPO dùng theo cách tính = 50-100 UI/kg cân nặng x 2-3 lần /tuần, điều chỉnh theo lượng Hb.

+ Suy dinh dưỡng: dựa vào nồng độ Alb huyết thanh đo bằng phương pháp điện di, giá trị bình thường: 35-50g/dl.

+ Đánh giá rối loạn lipid máu: dựa vào lipid đồ. Giá trị bình thường (mmol/l): Cholesterol: 3,9-5,2; TG: 0,46-1,88; HDL: $\geq 0,9$; LDL: $< 3,4$.

+ Chỉ số lọc máu đủ kt/v ure: dựa vào công thức Daugridas [5]

$$kt/V = - \ln (R - 0.008 \times t) + (4 - 3,5 \times R) \times 0,55 \times UF/V$$

Trong đó: R= 1- URR, T: thời gian lọc (giờ), UF: lượng dịch rút (kg), V: thể tích phân bố ure trong cơ thể dựa theo cân nặng, chiều cao (lít). Kt/V= 1,2-1,4 được xem là lọc máu đủ. URR: Tỷ lệ giảm ure của một cuộc lọc máu:

$$URR = \frac{\text{Ure trước lọc} - \text{Ure sau lọc}}{\text{Ure trước lọc}} (\%) [5]$$

- Đánh giá hiệu suất lọc P, PTH của 1 ca lọc máu cũng được dựa vào công thức trên.

- Chỉ định điều trị nội khoa tăng PTH: khi PTH ≥ 250 pg/ml. Điều trị bằng chế độ ăn giảm phosphat, thuốc calcium carbonate và vitamin D3.

- Chương trình lọc máu: dịch lọc bicarbonate với tốc độ 500ml/p; lưu lượng máu cài đặt = 50 x trọng lượng khô; T = 4 giờ/ lần x 3 lần/tuần; chống đông với liều chuẩn bằng Enaxaparin hoặc Heparin.

- Biện chứng ngứa ở BN STM lọc máu: đánh giá dựa vào cảm giác của BN (sau khi loại nguyên nhân ngứa do bệnh ngoài da).

- Huyết áp tâm thu, tâm trương đo trước lọc 3 lần lọc máu kế tiếp, sau đó lấy trị trung bình.

- Trang thiết bị nghiên cứu:

+ Máy thận nhân tạo hiệu Surdial,

Surdial 5.5, Japan sản xuất mới, có hệ thống kiểm soát siêu lọc với độ chính xác cao. Hệ thống xử lý nước RO đạt tiêu chuẩn về vi sinh và sinh hoá.

+ Màng lọc: BN được chọn ngẫu nhiên sử dụng một trong 2 loại màng lọc low- flux (LF) và high-flux (HF), tái sử dụng 6 lần với máy rửa chuyên dùng theo quy trình chuẩn. Màng LF (cellulose diacetate) và HF (cellulose triacetate) có cùng diện tích 1,5 m, cùng thể tích mỗi 90 ml; với hệ số thanh thải theo thứ tự ure (ml/p): 186 và 196; creatinin (ml/p): 166 và 188; P (ml/p): 125 và 182; β_2 microglobuline: 0 và 39; kuf (ml/h/mmHg): 6,4 và 29,8

2.3. Xử lý số liệu thống kê: Dựa theo các thuật toán thống kê y học thông thường với phần mềm SPSS 13.0.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu

Bảng 1: Các đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân trong nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng n= 53	Trị trung bình hoặc n (%)
Tuổi (năm)	71,91 $\pm$ 7,31
Giới tính: - Nam, n (%) - Nữ, n (%)	33 (62,3) 20 (37,7)
Nguyên nhân STM, n (%): - Đái tháo đường - Tăng HA - Gout - Sỏi - Chưa rõ nguyên nhân	15 (28,3) 21 (39,6) 4 (7,5) 1 (1,9) 12 (22,6)
Thời gian lọc máu (tháng)	38,17 $\pm$ 28,24 (6 – 122)
Trọng lượng khô (kg)	52,54 $\pm$ 7,63 (36 – 65)
Chỉ số lọc máu đủ kt/v	1,25 $\pm$ 0,20
Sử dụng màng lọc high – flux	20 (37,74)

Bảng 2: Rối loạn P, PTH ở bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Rối loạn (n=53)	Số BN (%)
Phosphat:	
- Trong giới hạn bình thường	11 (20,8)
- Tăng nhẹ	8 (15,1)
- Tăng vừa	15 (28,3)
- Tăng cao	19 (35,8)
PTH	
- Trong giới hạn bình thường	7 (13,2)
- Đủ tiêu chuẩn chẩn đoán cường phó giáp	14 (26,4)

Bảng 3: Các đặc điểm của bệnh nhân lọc máu có cường phó giáp

Đặc điểm	BN đủ tiêu chuẩn đoán CPG (n = 14)	BN chưa đủ tiêu chuẩn chẩn đoán CPG (n = 39)	p
Huyết áp trước lọc (mmHg)			
- Tâm thu	144,64±12,32	142,82±15,89	>0,05
- Tâm trương	76,07±6,56	76,67±5,77	>0,05
Ngừa, n (%)	6 (42,86)	15 (38,46)	>0,05
Hb (g/dl)	10,76±2,93	10,89±1,28	>0,05
Albumin (g/dl)	37,68±4,04	38,42±4,53	>0,05
Cholesterol (mmol/L)	4,86±0,89	4,78±1,00	>0,05
HDL	1,07±0,23	1,19±0,28	>0,05
LDL	3,05±0,81	2,81±0,84	>0,05
Triglycerid	2,11±0,91	2,08±1,31	>0,05

Bảng 4: Rối loạn P, PTH ở bệnh nhân lọc máu bằng màng lọc high - flux

Đặc điểm	Nhóm LF (n= 33)	Nhóm HF (n= 20)	p
CPG, n (%)	12 (36,36)	2 (10)	<0,05
Tỷ lệ giảm P sau lọc so với trước lọc (%)	21,15±6,53	32,56±6,02	<0,05
Tỷ lệ giảm PTH sau lọc so với trước lọc (%)	55,33±4,48	77,23±2,37	<0,05

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Về độ tuổi: mặc dù tiêu chuẩn chọn bệnh là ≥ 60 tuổi nhưng độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là khá cao $71,91 \pm 7,31$ (bảng 1). Tỷ lệ BN nam trong nghiên cứu cao hơn so

với nữ do phần lớn BN tại Bệnh viện Thống Nhất là cán bộ hưu trí nam. Sự phân bố BN lệch về giới nam không phải là yếu tố ảnh hưởng đến mục tiêu và kết quả nghiên cứu.

Bảng 1 mô tả nguyên nhân STM chủ yếu trong nghiên cứu là đái tháo đường và tăng huyết áp, phù hợp với nguyên nhân thường

gặp trong STM ở NCT.

Theo tác giả Christophe thời gian lọc máu là yếu tố quan trọng, có liên quan đến tần suất gặp các biến chứng ở BN lọc máu định kỳ [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian lọc máu trung bình là $38,17 \pm 28,24$ tháng. Trọng lượng khô trung bình của BN trong mẫu nghiên cứu là $52,91 \pm 8,44$ kg (bảng 1), đây là trọng lượng trung bình ở người Việt Nam.

4.2. Rối loạn P, PTH ở bệnh nhân cao tuổi lọc máu định kỳ

Tăng P máu là biến chứng thường gặp ở BN lọc máu định kỳ. Điều trị hiện tại là hạn chế P ăn vào, thuốc gắn kết P và thải qua lọc máu. Trong lọc máu, thải P cao nhất trong 1-2 giờ đầu sau đó giảm dần trong 2 giờ sau (khác với giảm ure). Theo Jean-Pierre [6] có 50% BN có tăng P máu và với $kt/v = 1,2$ chỉ thải được $15,7 \rightarrow 29,1$ mmol/lần lọc, để thải P tốt cần lọc máu kéo dài hơn 4 giờ ($36,4$ mmol P/lọc máu 5 giờ so với $29,8$ mmol P/lọc máu 4 giờ). Trong nghiên cứu này, mặc dù được theo dõi và điều trị bằng chế độ ăn giảm P, thuốc gắn kết phosphate có chứa calcium, vitamin D3 nhưng chỉ có 20,8% BN đạt được mức phosphate trong giới hạn bình thường. Có đến 79,2% BN tăng phosphate ở các mức độ khác nhau trong thường gặp nhất là tăng phosphate mức độ nặng 35,8% (bảng 2). Về nồng độ PTH huyết thanh, chỉ có 13,2% BN đạt được mức PTH ở trong giới hạn bình thường và 26,4% BN đủ tiêu chuẩn chẩn đoán CPG (nồng độ $PTH \geq 250$ pg/ml). Điều này cho thấy điều trị rối loạn P, PTH ở NCT lọc máu định kỳ như hiện nay là chưa đạt đích. Phân tích ở các BN có biến chứng CPG chúng tôi nhận thấy có 2 nguyên nhân chính: thứ nhất chế độ ăn của các BN này chưa được kiểm soát tốt, giàu protein và lượng phosphate cao. Tuy albumin máu được duy trì trong giới hạn bình thường (bảng 3) nhưng cũng kèm theo tăng phosphate máu (bảng 2). Do vậy các BN lọc máu định kỳ cần được bác sĩ dinh dưỡng tư vấn chọn lựa các thức ăn hợp lý hơn, nhất là các thức ăn truyền

thống đảm bảo duy trì được albumin máu như trên nhưng lượng phosphate trong thức ăn không cao. Nguyên nhân thứ 2 của việc kiểm soát không tốt rối loạn P, PTH là thuốc điều trị hạ phosphate không được dùng thường xuyên do thuốc này có calcium làm tăng canxi máu. Do vậy nên sử dụng các thuốc gắn kết P không chứa calcium.

4.3. Các đặc điểm của bệnh nhân lọc máu có biến chứng CPG

Các nghiên cứu theo dõi dọc cho thấy biến chứng CPG là thường gặp và ảnh hưởng đến thời gian sống còn ở BN lọc máu định kỳ (do các biến chứng tim mạch) nhưng các biểu hiện của CPG lại “mơ hồ”, không rõ rệt nên ít nhận được sự chú ý của bác sĩ lâm sàng [1]. Kết quả ở bảng 3 không ghi nhận sự khác biệt về huyết áp, rối loạn lipid máu, tình trạng thiếu máu, suy dinh dưỡng và cả biến chứng ngứa ở BN có CPG so với nhóm BN không có biến chứng này.

Về kiểm soát HA ở BN lọc máu định kỳ: kết quả nghiên cứu này cho thấy HA được kiểm soát tốt bằng các thuốc hạ áp (trung bình 2,5 loại) và không có sự khác biệt về mức huyết áp và số loại thuốc hạ áp giữa 2 nhóm BN có CPG và không có biến chứng này ($p > 0,05$) (bảng 3).

Ngứa là biến chứng thường gặp ở BN STM lọc máu định kỳ (40-50%), ảnh hưởng chất lượng sống của BN, cơ chế bệnh sinh chưa được hiểu biết đầy đủ có thể do ure máu cao, P, PTH và thời gian lọc máu dài ngày [3]. Trong nghiên cứu này ghi nhận tỷ lệ BN lọc máu có ngứa không khác nhau giữa 2 nhóm BN có CPG và không có CPG ($p > 0,05$) (bảng 3).

Thiếu máu: nồng độ Hb trung bình của BN trong nghiên cứu đạt đích điều trị (11g/dl). CPG là yếu tố gây thiếu máu, đáp ứng kém với erythropoietin [4]. Trong nghiên cứu này, kết quả phân tích ở bảng 3 cũng cho thấy không có sự khác biệt về nồng độ Hb đạt được và liều EPO được sử dụng giữa 2 nhóm BN có CPG so với không có CPG ($p > 0,05$).

Rối loạn Lipid máu là yếu tố nguy cơ tim mạch và cũng là biến chứng thường gặp ở BN lọc máu định kỳ nhất là ở BN cao tuổi STM do nguyên nhân ĐTĐ và THA [2]. Trong nghiên cứu này không ghi nhận có rối loạn lipid máu do các BN có rối loạn lipid máu đã được điều trị bằng thuốc hạ mỡ máu. Bảng 3 cũng cho thấy không có sự khác biệt về rối loạn lipid máu có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm BN có CPG và không có biến chứng này.

Có lẽ do thời gian theo dõi còn ngắn và mẫu nghiên cứu còn nhỏ nên chưa ghi nhận sự khác biệt giữa 2 nhóm BN lọc máu có CPG và không có biến chứng này. Cần theo dõi trên 1 lượng BN lớn hơn và thời gian lọc máu dài hơn.

4.4. Đánh giá rối loạn P, PTH ở bệnh nhân lọc máu bằng màng lọc high – flux so với màng low-flux:

Do chi phí cho 1 ca lọc máu còn thấp nên trong nghiên cứu này chỉ có 37,74% BN lọc máu được sử dụng màng lọc HF (bảng 1). Chưa có sự thống nhất về hiệu quả lâm sàng của sử dụng màng HF ở BN lọc máu. Một số các nghiên cứu cho thấy khi sử dụng màng HF

giúp giảm P máu hiệu quả hơn so với màng LF [1,4]. Nghiên cứu này cũng ghi nhận hiệu suất thải P, PTH của màng lọc HF lớn hơn so với màng LF ($p > 0,05$) (bảng 4). Tỷ lệ BN lọc máu có CPG (PTH trước lọc $\geq 250\text{pg/ml}$) ở BN sử dụng màng lọc HF cao hơn so với nhóm BN sử dụng màng LF ($p < 0,05$).

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu rối loạn P, PTH trên 53 BN cao tuổi STM lọc máu định kỳ được điều trị nội khoa biến chứng cường phó giáp, chúng tôi rút ra được một số kết luận như sau:

Tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn P và PTH lần lượt là 79,2% và 86,8%. Trong đó có 26,4% bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán cường phó giáp (PTH trước lọc $\geq 250\text{pg/ml}$).

Các đặc điểm lâm sàng như huyết áp, ngứa, thiếu máu và rối loạn lipid máu ở bệnh nhân lọc máu có cường phó giáp không khác biệt so với ở các bệnh nhân chưa có biến chứng này.

Bệnh nhân được lọc máu bằng màng lọc high-flux có tỷ lệ cường phó giáp thấp hơn so với bệnh nhân lọc máu bằng màng low – flux.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alfred K.(2003) Effects of high-flux hemodialysis on clinical outcomes: Results of the HEMO study. Am. Soc. Nephrol,14, 3251-3263.
2. Christoph Wanner (2004). Effect of dialysis flux and membrane material on dislipidemia and inflammation in hemodialysis patients. Nephrol Dialysis Transplant 19, 2570-2575.
3. Filippo A (2007). Uremic itching: do polymethylmethacrylate dialysis membranes play a role. Nephrol Dialysis Transplant 22,8-12.
4. Francesco L(2000). Effect of high-flux dialysis on the anemia of hemodialysis patients. Nephrol Dialysis Transplant 15, 1399-1409.
5. Jeremy Levy. (2005). Principles of dialysis. Oxford Handbook of Dialysis. 3th Edition, pp 5-15. Oxford Press.
6. Jean-Pierre (2002). Estimating phosphate removal in hemodialysis: an additional tool to qualify dialysis dose. Nephrol Dialysis Transplant 17, 1037-1044.