

hình kháng thuốc của vi sinh vật gây NKTN ở trẻ bị dị tật bẩm sinh thận và đường tiết niệu trên 252 trẻ ở miền tây Romania trong vòng 5 năm: E.coli (38,84%), Klebsiella spp (21,15%), Enterococcus spp (15,76%), Proteus spp (8,07%), Pseudomonas spp (8,07%), Enterobacter spp (2,3%).

V. KẾT LUẬN

Trẻ nữ chiếm đa số 62,1%, tỷ lệ nam/ nữ: 0,61/1. Tuổi trung bình là 25,35±17,89 tháng. Triệu chứng lâm sàng: 96,9% trẻ có triệu chứng sốt, 23,6% trẻ có sốt kèm theo rét run. 19,9% trẻ có biểu hiện mệt mỏi. Đái nhiều lần (3,7%), đái đau/ khó khăn khi đi tiểu (3,1%), đái máu (1,9%). Xét nghiệm máu có số lượng bạch cầu trung bình 16,03±5,96, có 82,0% trẻ xét nghiệm có bạch cầu tăng, định lượng CRP cho thấy 87,0% trẻ có CRP tăng. Xét nghiệm nước tiểu: Hầu hết trẻ xét nghiệm nước tiểu đều có Bạch cầu niệu (98,8%), hồng cầu niệu dương tính chiếm 58,4%. Tỷ lệ cấy nước tiểu dương tính là 12,4%. Trong số kết quả cấy nước tiểu tìm được vi khuẩn gây bệnh: Vi khuẩn gây bệnh nhiều nhất là E.coli (50,0%), tiếp đến là E.facecalis (30,0%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Okarska-Napierala M., Wasilewska A., Kuchar E. (2017), "Urinary tract infection in children: Diagnosis, treatment, imaging - Comparison of current guidelines", J Pediatr Urol,

- 13 (6), pp. 567-573.
2. Tullus K., Shaikh N. (2020), "Urinary tract infections in children", Lancet, 395 (10237), pp. 1659-1668.
3. Stein R., Dogan H. S., Hoebeke P., et al. (2015), "Urinary tract infections in children: EAU/ESPU guidelines", Eur Urol, 67 (3), pp. 546-58.
4. Leung A. K. C., Wong A. H. C., Leung A. A. M., et al. (2019), "Urinary Tract Infection in Children", Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov, 13 (1), pp. 2-18.
5. Bệnh viện Nhi đồng 1 (2021), "Nhiễm khuẩn tiết niệu trẻ em", Phác đồ điều trị Nhi khoa - Bệnh viện Nhi đồng 1, NXB Y học.
6. Keren R., Shaikh N., Pohl H., et al. (2015), "Risk Factors for Recurrent Urinary Tract Infection and Renal Scarring", Pediatrics, 136 (1), pp. e13-21.
7. Trần Diệp Tuấn, Phạm Thị Minh Hồng (2020), NXB Y học, "Tiếp cận bệnh nhi bệnh thận và viêm đường tiết niệu", Giáo trình Nhi khoa tập 1. Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
8. Subcommittee On Urinary Tract Infection, Roberts K. B., Downs S. M., et al. (2016), "Reaffirmation of AAP Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management of the Initial Urinary Tract Infection in Febrile Infants and Young Children 2–24 Months of Age", Pediatrics, 138 (6), pp. e20163026.
9. Trần Đình Long (2016), Thận-Tiết niệu-Sinh dục-Lọc máu và ghép tạng trẻ em (Sách đào tạo sau Đại học), NXB Y học, tr.476.
10. Nguyễn Văn Nam, Đặng Quỳnh Trang, Lê Thị Thảo (2021), Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu ở trẻ em và mức độ nhạy cảm kháng sinh của một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp, Đề tài cấp cơ sở, Bệnh viện Sản - Nhi TP. Vinh.

NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI NỒNG ĐỘ B2-MICROGLOBULIN, PARATHYROID HORMONE, UREA, CREATININE AND PHOSPHATE MÁU TRƯỚC VÀ SAU LỌC MÁU HẤP PHỤ HA 130 TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI

Lê Xuân Minh Phúc¹, Lê Xuân Trường¹, Bùi Thị Hồng Châu², Nguyễn Thanh Trâm², Quách Ngọc Tường Vi³

TÓM TẮT

Giới thiệu: Việc điều trị phối hợp giữa thận nhân tạo (hemodialysis: HD) và màng lọc hấp phụ (HP: hemoperfusion) HA130 có thể loại bỏ độc tố ure máu và các thành phần song hành khác trên bệnh nhân

suy thận mạn giai đoạn cuối. **Mục tiêu:** Nghiên cứu sự thay đổi nồng độ B2- microglobulin (B2-M), Parathyroid hormone (PTH), urea, creatinine và phosphate máu trước và sau lọc máu hấp phụ HA 130 trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối đang chạy thận định kỳ tại khoa thận nhân tạo bệnh viện Lê Văn Thịnh, TP.Thủ Đức từ tháng 1/2024 đến tháng 9/2024. Tiêu chuẩn loại trừ: các bệnh lý ác tính, dị ứng màng lọc, nhồi máu cơ tim, rối loạn đông máu, suy giảm tiểu cầu. Có 147 bệnh nhân được làm các xét nghiệm lần đầu trước khi lọc máu và 42 bệnh nhân làm các xét nghiệm 2 lần: trước

¹Đại học Nguyễn Tất Thành

²Đại học Y Dược TP.HCM

³Bệnh viện Lê Văn Thịnh TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Trường

Email: lxtruong1957@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.01.2025

Ngày duyệt bài: 25.2.2025

và sau khi lọc máu với màng lọc hấp phụ HA 130. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $54,5 \pm 16,1$; nam và nữ chiếm tỷ lệ gần bằng nhau. Nồng độ trung bình các chất trước khi lọc máu tăng rất cao: $\beta 2\text{-M}$: $27470,65 \pm 4659,12\mu\text{g/L}$; PTH: $504,84 \pm 683,02\text{pg/mL}$; urea: $137,87 \pm 37,45\text{mg/dL}$; creatinine: $10,75 \pm 3,25\text{g/dL}$; phosphate: $2,12 \pm 0,61\text{mmol/L}$. Trước và sau khi lọc máu hấp phụ HA130, nồng độ các chất thay đổi như sau: $\beta 2\text{-M}$: $28759 \pm 4529 \rightarrow 25949 \pm 8171\mu\text{g/L}$; PTH: $876 \pm 931 \rightarrow 436 \pm 558\text{pg/mL}$; urea: $177 \pm 212 \rightarrow 47 \pm 24\text{mg/dL}$; creatinine: $10,7 \pm 2,9 \rightarrow 4,1 \pm 1,7\text{mg/dL}$; phosphate: $2,2 \pm 0,6 \rightarrow 0,95 \pm 0,31\text{mmol/L}$. Sự khác biệt về nồng độ các chất giữa 2 lần xét nghiệm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). **Kết luận:** Trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối, nồng độ các chất $\beta 2\text{-M}$, PTH, urea, creatinine và phosphate máu đều tăng rất cao. Nồng độ các chất sau khi lọc máu bằng HD kết hợp với lọc máu hấp phụ HA 130 cho kết quả các xét nghiệm giảm rõ rệt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). **Từ khóa:** suy thận mạn giai đoạn cuối, lọc máu hấp phụ HA 130.

SUMMARY

RESEARCH ON THE CHANGE OF SERUM $\beta 2$ -MICROGLOBULIN, PARATHYROID HORMONE, UREA, CREATININE AND PHOSPHATE CONCENTRATIONS BEFORE AND AFTER HEMOPERFUSION HA 130 IN PATIENTS WITH END STAGE KIDNEY DISEASES

Background: In recent years, some studies have confirmed that hemoperfusion (HP) combined with HD in the treatment of end-stage kidney diseases (ESRD) patients can the complementary elimination of midle and large molecule weight uremic toxins and protein-bound uremic toxin (such as homocystein, parathyroid hormon, $\beta 2$ -microglobulin, etc) in pathological progress. **Objective:** Evaluate the change of serum $\beta 2$ -microglobulin ($\beta 2\text{-M}$), parathyroid hormone (PTH), ure, creatinine and phosphate concentrations before and after using hemoperfusion HA 130 in patients with ESRD. **Materials and Methods:** cross-sectional study capture data at two points in time: before and after use HD plus HP HA 130. Total 147 ESRD patients using artificial renal periodic dialysis at Artificial Kidney Department at Le Van Thinh hospital, Thu Duc city from January to September 2024 were recruited in this study. All of them were tested serum $\beta 2\text{-M}$, PTH, urea, creatinine and phosphate concentrations before use HD. In which, 42 people met with our inclusion criteria were assessed the same laboratory panels before and after use HD plus HP HA 130. Exclusion criteria: heart failure or myocardial infarction, active malignancy, coagulation dysfunction, thrombocytopenia, filter allergy.... **Results:** The average age of the survey group was $54,5 \pm 16,1$ years, and the patient's gender were equal. The average concentration of $\beta 2\text{-M}$, PTH, urea, creatinine and phosphate has increased highly before use HD for 147 patients ($\beta 2\text{-M}$: $27470,65 \pm 4659,12\mu\text{g/L}$; PTH: $504,84 \pm 683,02\text{pg/mL}$; urea: $137,87 \pm 37,45\text{mg/dL}$; creatinine: $10,75 \pm 3,25\text{g/dL}$; phosphate: $2,12 \pm 0,61\text{mmol/L}$). Before and after use HD and HP HA 130 for 42 patients, the concentration

of substances has decreased: $\beta 2\text{-M}$: $28759 \pm 4529 \rightarrow 25949 \pm 8171\mu\text{g/L}$; PTH: $876 \pm 931 \rightarrow 436 \pm 558\text{pg/mL}$; urea: $177 \pm 212 \rightarrow 47 \pm 24\text{mg/dL}$; creatinine: $10,7 \pm 2,9 \rightarrow 4,1 \pm 1,7\text{mg/dL}$; phosphate: $2,2 \pm 0,6 \rightarrow 0,95 \pm 0,31\text{mmol/L}$. There were statistically significant differences about the concentration between two times of testing ($p < 0,001$). **Conclusion:** On ESRD patients the concentration of $\beta 2\text{-M}$, PTH, urea, creatinine and phosphate has increased highly. The concentration of substrates after use HP HA-130 has decreased, the difference has statistical meaning ($p < 0,001$).

Keywords: End Stage Renal Disease (ESRD), hemoperfusion (HP) HA 130.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối, thận không thể thực hiện đầy đủ các chức năng sinh lý, các sản phẩm độc ứ lại trong máu, gây tổn hại cho cơ thể, thậm chí là tử vong. Sử dụng màng lọc máu thông thường (hemodialysis: HD) là phương pháp phổ biến nhất được sử dụng để điều trị suy thận tiến triển và suy thận vĩnh viễn ở Việt Nam, giúp loại bỏ các chất các chất thải có hại, muối và chất lỏng dư thừa giúp kiểm soát huyết áp của bệnh nhân và duy trì sự cân bằng nồng độ các chất như kali và natri trong cơ thể. Tuy nhiên, HD với máy thẩm phân có hệ số thấp chỉ giúp loại trừ các chất độc có trọng lượng phân tử thấp. Màng lọc hấp phụ (hemoperfusion: HP) HA 130 ra đời giúp giải quyết những thiếu sót của màng lọc máu thông thường, đó là khả năng hấp phụ chọn lọc các độc tố của hội chứng ure máu cao, các chất có trọng lượng phân tử trung bình và cao $\beta 2$ -microglobulin ($\beta 2\text{-M}$), hormon tuyến cận giáp (PTH), phospho.....sinh ra trong quá trình điều trị thân nhân tạo ở người bệnh suy thận mạn giai đoạn cuối giúp kéo dài cuộc sống bệnh nhân suy thận mạn. Điều trị phối hợp giữa màng lọc máu thông thường và kết hợp màng lọc máu hấp phụ HA 130 giúp loại bỏ nhiều độc tố như ure và các protein gắn độc tố^{1,5}.

Năm 2007, bệnh viện Xinhua ở thành phố Thượng Hải, Trung Quốc nghiên cứu và đưa vào sử dụng thiết bị lọc máu hấp phụ, sử dụng nhựa trung tính, lỗ to, có tên gọi là HA 130 do Jafron Lizhu Group, Biological Material Co.Ltd sản xuất. Tại Việt Nam, từ năm 2012 một số tác giả đã nghiên cứu việc áp dụng kỹ thuật này trong lọc máu thận cho kết quả khả quan, giúp thải trừ các chất độc trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối¹⁻⁶. Tuy nhiên số liệu còn hạn chế. Đó là lý do chúng tôi tiếp tục tiến hành đề tài "Nghiên cứu sự thay đổi nồng độ $\beta 2$ -microglobulin, PTH, urea, creatinine và phosphate máu trước và sau lọc máu hấp phụ

HA 130 trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối” để khẳng định giá trị của kỹ thuật lọc máu hấp phụ HA 130 với hai mục tiêu:

- Nhận xét nồng độ các xét nghiệm β_2 -M, PTH, urea, creatinine và phosphate máu trước khi lọc máu chạy thận nhân tạo
- Đánh giá sự thay đổi nồng độ β_2 -M, PTH, urea, creatinine và phosphate máu trước và sau lọc máu hấp phụ HA 130 trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả, có so sánh các xét nghiệm ở 2 thời điểm trước và sau lọc máu hấp phụ HA 130.

Dân số nghiên cứu: gồm các bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối đang chạy thận nhân tạo định kỳ tại khoa thận nhân tạo bệnh viện Lê Văn Thịnh, TP.Thủ Đức năm 2024 thỏa các tiêu chuẩn:

- Tiêu chuẩn chọn bệnh: bệnh nhân chạy thận định kỳ ngoại trú có thể tích nước tiểu tồn lưu < 500 ml/24h.

- Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân mắc các bệnh lý ác tính, dị ứng màng lọc, nhồi máu cơ tim, loạn nhịp tim nặng, suy não cấp, rối loạn đông máu, suy giảm tiểu cầu.

- Cỡ mẫu: tất cả bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối được chạy thận nhân tạo. Ước tính khoảng 147 bệnh nhân được xét nghiệm lần đầu trước khi lọc máu HD và 42 bệnh nhân thỏa tiêu chí tăng cao nồng độ các chất, được xét nghiệm 2 lần: trước và sau khi lọc máu với màng lọc HD kết hợp màng lọc hấp phụ HP HA 130.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 01/2024 đến tháng 9/2024

Thu thập số liệu: Các thông tin chính được thu thập gồm tuổi, giới tính. Nồng độ các chất được khảo sát gồm có β_2 -M, urea, creatinine và

phosphate máu. Các xét nghiệm đều được thực hiện trên hệ thống máy tự động DxC700 và DxI 800 (Beckman Counter) và đảm bảo tiêu chuẩn nội – ngoại kiểm.

Xử lý và phân tích số liệu: Các biến số liên tục được thể hiện bằng trung bình và độ lệch chuẩn hoặc trung vị với khoảng tứ phân vị. Biến số nhị giá được mô tả bằng tần số (n) và tỉ lệ phần trăm (%). So sánh sự khác biệt giữa hai nhóm bằng phép kiểm T-test hoặc chi bình phương. Tất cả phân tích số liệu được thực hiện bằng phần mềm STATA 16.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Phân tích kết quả 147 bệnh nhân làm xét nghiệm lần đầu trước khi lọc máu và so sánh kết quả nồng độ các chất trước và sau lọc máu HD kết hợp lọc máu hấp phụ HA 130 cho 42 bệnh nhân, chúng tôi ghi nhận:

3.1. Một số đặc điểm chung về dân số nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Đặc điểm		Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ %
Giới tính	Nam	71	48,3
	Nữ	76	51,7
Tuổi	<20 tuổi	2	1,4
	20-39	26	17,6
	40-60	64	43,5
	>60	55	37,5
Trung bình		54,5 ± 16,1 tuổi	

Nhận xét: Bệnh nhân nhỏ nhất là 16 tuổi, lớn nhất là 100 tuổi với độ tuổi trung bình là 54,5 ± 16,1 tuổi. Đa phần bệnh nhân lớn tuổi, tập trung ở độ tuổi 40-60 tuổi. Nam và nữ chiếm tỷ lệ tương đương nhau (71/76).

3.2. Kết quả các xét nghiệm trước khi lọc máu chạy thận nhân tạo

Bảng 2. Nồng độ các xét nghiệm trước khi lọc máu chạy thận nhân tạo

Xét nghiệm (n=147)	Nhỏ nhất - lớn nhất	Trung bình	Trung vị	Khoảng tứ phân vị
β_2 -M máu (μ g/L)	7596-33921	27470,65 ± 4659,12	28876	25775 – 28876 – 30544
PTH máu (pg/mL)	9,1- 3332	504,84 ± 683,02	303	122 – 303 – 504
Ure máu (mg/dL)	32-263	137,87 ± 37,45	137	108 – 137 – 159
Creatinin máu (mg/dL)	3,68-263	10,75 ± 3,25	10,8	8,68 – 10,80 – 12,96
Phosphate máu (mmol/L)	0,7-3,6	2,12 ± 0,61	2,1	1,7 – 2,1 – 2,5

Nhận xét: Nồng độ các chất β_2 -M, PTH, urea, creatinine và phosphate máu tăng rất cao và dao động trong biên độ rộng.

3.3. Nồng độ các chất trước và sau khi lọc máu HD + lọc máu hấp phụ HP HA 130

Bảng 3. Sự thay đổi nồng độ các chất trước và sau khi lọc máu HD + lọc máu hấp

phụ HP HA 130

Xét nghiệm (n=42)	Trước lọc HD + HP HA 130	Sau lọc HD + HP HA 130	p
β_2 -M máu (μ g/L)	28759,09	25949,45	<0,001
PTH máu	876,58	436,67	<0,001

(pg/mL)			
Urea máu (mg/dL)	177,77	47,57	<0,001
Creatinine máu (mg/dL)	10,76	4,13	<0,001
Phosphate máu (mmol/L)	2,26	0,95	<0,001

Nhận xét: có sự giảm rõ rệt giữa các chất khi chạy khi lọc máu kết hợp HD với HP HA 130. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

Bàn về nồng độ các xét nghiệm trước khi lọc máu. Bệnh thận mạn giai đoạn cuối (ESRD) là bệnh thận mạn giai đoạn 5 theo phân loại của KDIGO, đây là giai đoạn nặng nhất của bệnh thận mạn (BTM) với mức lọc cầu thận (MLCT) $< 15\text{mL/ph}/1,73\text{ m}^2$. Các phương pháp điều trị chính của ESRD bao gồm ghép thận, thận nhân tạo và thẩm phân phúc mạc. Vì nhiều lý do, thận nhân tạo là phương pháp điều trị chính cho ESRD ngoài ghép thận⁷.

Nghiên cứu của chúng tôi trên 147 bệnh nhân, trước khi lọc máu, nồng độ trung bình các xét nghiệm $\beta 2\text{-M}$, PTH, urea, creatinine và phosphate máu trên các bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối đều tăng rất cao, cụ thể $\beta 2\text{-M}$: $27470,65 \pm 4659,12\mu\text{g/L}$; PTH: $504,84 \pm 683,02\text{pg/mL}$; urea: $137,87 \pm 37,45\text{mg/dL}$; creatinine: $10,75 \pm 3,25\text{mg/dL}$; phosphate: $2,12 \pm 0,61\text{mmol/L}$. Dù có chút khác biệt về nồng độ các chất có thể do cỡ mẫu nghiên cứu, thời gian bệnh nhân đến chạy thận, tình trạng bệnh lý kèm theo, nhưng nhìn chung nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trước đó của Liêu Thị Trúc Thanh tại bệnh viện Lê Văn Thịnh, Thành phố Thủ Đức⁵, và nghiên cứu của Nguyễn Hữu Dũng tại bệnh viện Bạch Mai². Điều này chứng tỏ các độc tố của hội chứng urê máu cao, các chất có trọng lượng phân tử trung bình và trọng lượng phân tử cao sinh ra trong quá trình điều trị thận nhân tạo kéo dài ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối⁷.

Bảng 4. So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác về nồng độ các chất trước khi lọc máu

Tác giả	$\beta 2\text{-M}$ ($\mu\text{g/L}$)	Urea (mg/dL)	Creatinine (mg/dL)	PTH (pg/L)	Phosphate (mmol/L)
Nguyễn Hữu Dũng ³	26660	90,2	25,9	267,5	1,91
Liêu Thị Trúc Thanh ⁵ (n=39)	29713	148,5	11,1	520	2,36
Nguyễn Phú Quốc ⁶ (n=10)		26	10,2	1129	1,99
Chúng tôi (n=147)	27470,65	137,8	10,75	504,84	2,12

Bàn về nồng độ các xét nghiệm trước và sau khi lọc máu hấp phụ HA 130

Bảng 5. So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác về nồng độ các chất trước và sau khi lọc máu HP-HA 130

Tác giả	$\beta 2\text{-M}$ ($\mu\text{g/L}$)	Ure (mg/dL)	Creatinin (mg/dL)	PTH (pg/L)	Phosphate (mmol/L)
Nguyễn Phú Quốc ⁶		25,68→8,75	10,2→3,2	1129→655	1,99→1,26
BV Bạch Mai ³				Lần 2 giảm 33,8% so với lần 1	Lần 2 giảm 54,28% so với lần 1
Liêu Thị Trúc Thanh ⁵	29713→26095	11,1→4,14	148,5→46	520→168	2,36→0,95
Shun-Jie Chen ¹	Lần 2 giảm 13,88% so với lần 1	Lần 2 giảm 68% so với lần 1	Lần 2 giảm 62% so với lần 1	Lần 2 giảm 12,77% so với lần 1	
Gu YH and at ⁸		Lần 2 giảm 51% so với lần 1	Lần 2 giảm 49% so với lần 1		Lần 2 giảm 33% so với lần 1
Chúng tôi	28759→25949	177→47	10,7→4,1	876→436	2,2→0,95

Khi phối hợp lọc máu HD và lọc máu hấp phụ HA 130 thì nồng độ các chất $\beta 2\text{-M}$ (giảm 9,8%), urea (giảm 73,4%), creatinine (giảm 61,6%), phosphate (giảm 58,2%), PTH (giảm 50,2%) đều giảm có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng phù hợp với các ứng dụng lâm sàng của nhiều mô hình công nghệ thanh lọc máu ngoài cơ thể với độ thanh thải cao đến thấp của các độc tố urê liên kết với protein và trọng lượng

phân tử lớn theo thứ tự sau: HP>thận nhân tạo sinh học>lọc máu thẩm phân (HDF)>lọc máu>HD¹. Điều này cũng cho thấy hiệu quả tích lũy sau những lần lọc máu bằng HD kết hợp với HP HA 130. Nghiên cứu của chúng tôi chứng minh thêm đây là một phương pháp hiệu quả để loại bỏ các chất có trọng lượng phân tử nhỏ tan trong nước, và đối với các độc tố urê liên kết với protein có trọng lượng phân tử trung bình, nên

có thể cải thiện tiên lượng bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối. Thiết kế của nghiên cứu này có hạn chế là cỡ mẫu hơi nhỏ, và chúng tôi chỉ chọn một số phân tử trung gian đại diện cho các độc tố urê liên kết với protein như PTH, β_2 -M, và kiểm tra hiệu quả loại bỏ các độc tố urê này của cả hai nhóm điều trị².

V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối có nồng độ các chất β_2 -M, ure, creatinin, PTH, phosphate máu tăng rất cao trước khi lọc máu và nồng độ các chất đều giảm sau khi lọc máu hấp phụ HA130.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen SJ, Jiang GR, Shan JP, et al.** Combination of maintenance hemodialysis with hemoperfusion: a safe and effective model of artificial kidney. *Int J Artif Org.* 2011;34:339–47.
2. **Wei Lu, Geng-Ru Jiang.** Randomised, open-label, multicentre trial comparing haemodialysis plus haemoperfusion versus haemodialysis alone in adult patients with end-stage renal disease (HD/HP vs HD): study protocol. 2018. *BMJ Open* 8 (7):

e022169. DOI:10.1136/bmjopen-2018-022169.

3. **Nguyễn Cao Luận, Hồ Lưu Châu, Nguyễn Hữu Dũng.** Nghiên cứu hiệu quả phối hợp thận nhân tạo và hấp phụ máu HA130 để điều trị các biến chứng của suy thận mạn, Bệnh viện Bạch Mai. 2013.
4. **Ch.Pfiffner HS, Ch.Bucher, N.Arn.** Effectiveness of HA 130 hemoperfusion cartridge of existing insomnia by patients undergoing hemodialysis. *Critical Care Nephrology.* 2024.
5. **Liêu Thị Trúc Thanh, Từ Kim Thanh, Võ Trần Minh Trí.** Đánh giá kết quả lọc máu hấp phụ HA 130 trên bệnh nhân chạy thận định kỳ tại Khoa Thận nhân tạo bệnh viện Lê Văn Thịnh năm 2024, Bệnh viện Lê Văn Thịnh. 2024.
6. **Nguyễn Phú Quốc.** Nhận xét kết quả của lọc máu kết hợp thận nhân tạo và quả lọc máu hấp phụ HA130 trên bệnh nhân chạy thận định kỳ. *Tạp chí Y Dược Thực hành* 175. 2022; 31: 57-64.
7. **Bộ Y tế** (2015), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về thận - tiết niệu, Quyết định số 3931/QĐ-BYT ngày 21/9/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
8. **Gu YH, Yang XH, Pan LH, et al.** Additional hemoperfusion is associated with improved overall survival and self-reported sleep disturbance in patients on hemodialysis. *Int J Artif Organs.* 2019; 42(7):347-53.

ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU MỨC ĐỘ BIỂU HIỆN CỦA 11 MICRORNA HUYẾT TƯƠNG VÀ GIÁ TRỊ HỖ TRỢ CHẨN ĐOÁN UNG THƯ DẠ DÀY

**Nghiêm Xuân Hoàn¹, Đào Phương Giang¹,
Nguyễn Nhật Hạ², Mai Thanh Bình¹**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư dạ dày (UTDD) là một trong những loại ung thư phổ biến và gây tử vong cao tại Việt Nam, thường được chẩn đoán ở giai đoạn muộn do các triệu chứng ban đầu không đặc hiệu. Các microRNA (miR) tuân hoàn đã nổi lên như dấu ấn sinh học đầy hứa hẹn trong hỗ trợ chẩn đoán UTDD. Nghiên cứu này nhằm đánh giá mức độ biểu hiện bước đầu của 11 miR (miR-25, miR-93, miR-103, miR-106, miR-140, miR-142, miR-181, miR-182, miR-183) ở bệnh nhân UTDD so với bệnh nhân viêm dạ dày (VDD), và phân tích tiềm năng chẩn đoán UTDD của chúng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 70 người tham gia đã được tuyển chọn, bao gồm 35 bệnh nhân UTDD và 35 bệnh nhân VDD, trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2023 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Mẫu huyết tương được thu thập và miRNA được tách chiết theo các quy

trình chuẩn hóa. Mức độ biểu hiện của miRNA được định lượng bằng kỹ thuật RT-qPCR với bộ mồi đặc hiệu, và các phân tích thống kê được thực hiện bằng SPSS 27.0.1. Hiệu suất chẩn đoán được đánh giá qua phân tích đường cong ROC. Kết quả: Mức độ biểu hiện của miR-25, miR-103, miR-106b và miR-181 tăng cao đáng kể ở bệnh nhân UTDD so với bệnh nhân VDD ($p < 0.05$), với các mức thay đổi lần lượt là 2,28, 1,33, 1,45 và 3,82. Phân tích ROC cho thấy miR-181 có hiệu suất chẩn đoán cao nhất (AUC = 0,994, độ nhạy = 100%, độ đặc hiệu = 97,1%), tiếp theo là miR-25 (AUC = 0,817), miR-103 (AUC = 0,738) và miR-106b (AUC = 0,654). Kết luận: MiR-181, miR-25 và miR-103 là những biomarker không xâm lấn đầy hứa hẹn cho chẩn đoán UTDD, trong đó miR-181 có độ chính xác chẩn đoán cao nhất. Các nghiên cứu tiếp theo với số lượng mẫu lớn hơn là cần thiết để xác nhận những phát hiện này và khám phá tiềm năng ứng dụng trong phát hiện sớm và theo dõi UTDD

Từ khóa: Ung thư dạ dày, microRNA.

SUMMARY

**INITIAL ASSESSMENT OF THE
EXPRESSION LEVELS OF 11 PLASMA
MICRORNAS AND THEIR DIAGNOSTIC
VALUE IN SUPPORTING THE DIAGNOSIS
OF GASTRIC CANCER**

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Mai Thanh Bình

Email: maibinhthieuhoa108@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.01.2025

Ngày duyệt bài: 27.2.2025