

Hình 7. Biểu đồ khảo sát ảnh hưởng của dung dịch ibuprofen nguyên liệu lên hiệu suất tải hoạt chất và hiệu suất bắt giữ hoạt chất

Nồng độ dung dịch ibuprofen phù hợp nhất là 50 mg/mL. Khi nồng độ đậm đặc hơn, hiệu suất tải thuốc lẫn hiệu suất bắt giữ đều giảm.

V. KẾT LUẬN

Quy trình tổng hợp hệ MSNs được triển khai với các thông số gồm: tỉ lệ mol NaOH/ TEOS 0,31; tỉ lệ mol CTAB/ TEOS 0,12; nhiệt độ phản ứng 80 °C, thời gian phản ứng 2 giờ và điều kiện vô cơ hóa là 540°C trong 4 giờ. Kết quả thu được hệ MSNs với tỉ lệ TEOS/ NaOH/ CTAB/ H₂O lần lượt là 1:0,31:0,12:600 có hiệu suất tổng hợp đạt 73,11 ± 7,71%, KTTB 734,35 ± 26,93 nm (PdI = 0,454 ± 0,061), thế zêta -36,95 ± 0,566 mV, diện tích bề mặt khoảng 941,38 m²/g. Mẫu MSNs tải ibuprofen đạt hiệu suất bắt giữ hoạt

chất ibuprofen khoảng 32% và hiệu suất tải hoạt chất khoảng 14%. Nghiên cứu này là tiền đề cho các thử nghiệm tối ưu hóa phương pháp tổng hợp và xây dựng công thức bào chế hệ MSNs chứa hoạt chất kháng viêm hướng đến ứng dụng y học nano trong điều trị các bệnh viêm nhiễm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gulians V, Carreon M, Lin Y. Ordered mesoporous and macroporous inorganic films and membranes. Journal of Membrane Science. 2004;235(1):53-72.
2. Vallet-Regí M, Balas F, Arcos D. Mesoporous materials for drug delivery. Angewandte Chemie International Edition. 2007;46(40):7548-7558.
3. Kresge C, Leonowicz M, Roth W, Vartuli J, Beck J. Ordered mesoporous molecular sieves synthesized by a liquid-crystal template mechanism. Nature. 1992;359(6397):710-712.
4. Zhao D, Wan Y, Zhou W. Ordered mesoporous materials. John Wiley & Sons. 2012.
5. Cihlář J. Hydrolysis and polycondensation of ethyl silicates. 1. Effect of pH and catalyst on the hydrolysis and polycondensation of tetraethoxysilane (TEOS). Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering aspects. 1993;70(3):239-251.
6. Yamada H, Urata C, Aoyama Y, Osada S, Yamauchi Y, Kuroda K. Preparation of colloidal mesoporous silica nanoparticles with different diameters and their unique degradation behavior in static aqueous systems. Chemistry of Materials. 2012;24(8):1462-1471.

TỶ LỆ TRIỆU CHỨNG ĐƯỜNG TIÊU HÓA THEO ĐIỂM GSRS VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN THẬN NHÂN TẠO CHU KÌ

Lưu Thị Minh Huế¹, Đào Việt Hằng^{1,2}, Đỗ Gia Tuyền³,
 Nghiêm Trung Dũng³, Nguyễn Hữu Dũng³, Đặng Thị Việt Hà^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Các rối loạn ở bệnh thận mạn (BTM) có thể gây nên các biểu hiện tiêu hóa. Nghiên cứu có mục tiêu đánh giá tỉ lệ triệu chứng đường tiêu hóa dựa trên thang điểm GSRS và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân BTM đang điều trị thận nhân tạo chu kì (TNTCK). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang thu tuyển các bệnh nhân điều trị TNTCK trên 3 tháng tại Trung tâm Thận tiết niệu & Lọc máu –

Bệnh viện Bạch Mai từ 10/2023 – 5/2024. Điểm GSRS, điểm sức khỏe tâm thần (SKTT), sức khỏe thể chất (SKTC) và các xét nghiệm cận lâm sàng được thu thập. **Kết quả:** Nghiên cứu thu tuyển 151 bệnh nhân, tuổi trung bình 55,06 ± 14,01. 80,1% bệnh nhân có ít nhất một triệu chứng đường tiêu hóa. Tỉ lệ các nhóm triệu chứng trào ngược, đau bụng, khó tiêu, tiêu chảy và táo bón lần lượt là 36,4%, 47,7%, 52,3%, 39,7% và 41,1%. Các đặc điểm cận lâm sàng, ngoại trừ nồng độ canxi toàn phần không có sự khác biệt giữa nhóm có và không có triệu chứng đường tiêu hóa. Điểm SKTC có mối liên quan nghịch với điểm GSRS (B = -0,32, p = 0,005). **Kết luận:** 80,1% bệnh nhân TNTCK có triệu chứng đường tiêu hóa. Sức khỏe tâm thần có mối liên quan nghịch với điểm triệu chứng đường tiêu hóa của bệnh nhân. **Từ khóa:** triệu chứng đường tiêu hóa, điểm GSRS, thận nhân tạo chu kì

¹Viện nghiên cứu và đào tạo Tiêu hóa, Gan mật

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trung tâm Thận tiết niệu và Lọc máu, Bv Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Việt Hà

Email: dangvietha1968@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 17.9.2024

SUMMARY

THE PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL

SYMPTOMS BASED ON GSRs SCORE AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS

Background and aim: Complex mechanisms in chronic kidney disease could predispose to gastrointestinal (GI) symptoms. Our study aimed to evaluate the prevalence of GI symptoms based on GSRs score and associated factors in hemodialysis patients (HD). **Methods:** a cross-sectional study was conducted among patients receiving hemodialysis ≥ 3 months at the Nephrology – Urology and Dialysis Center – Bach Mai Hospital between 10/2023 and 5/2024. GSRs score, physical component score (PCS), mental component score (MCS) and laboratory results were collected. **Results:** 151 patients were eligible with the mean age of 55.06 ± 14.01 . 80.1% of HD patients had at least one GI symptoms. The prevalence of regurgitation, chest pain, dyspepsia, diarrhea, and constipation were 36.4%, 47.7%, 52.3%, 39.7%, and 41.1%, respectively. None of laboratory findings, except for serum total calcium was significantly different between those having or not GI symptoms. MCS was an independent factor with negative correlation with GSRs score ($B = -0,32$, $p=0,005$). **Conclusion:** 80,1% of HD patients were presented with GI symptoms. Mental health was negatively associated with GSRs score in this subject.

Keywords: gastrointestinal symptoms, GSRs score, hemodialysis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là một trong những nguyên nhân phổ biến dẫn đến tử vong, chiếm tỉ lệ trên 10% dân số toàn cầu và ngày càng có xu hướng gia tăng [1]. Sự tiến triển suy giảm chức năng thận có liên quan đến rối loạn chức năng của các cơ quan, bộ phận khác trong cơ thể, trong đó có hệ tiêu hóa. Một số cơ chế bệnh sinh trong BTM có thể dẫn đến các rối loạn ở đường tiêu hóa như hội chứng tăng ure máu, chế độ ăn thay đổi, các thuốc điều trị BTM và giảm hoạt động thể chất. Một nghiên cứu tổng quan hệ thống cho thấy lên tới trên 80% người bệnh điều trị lọc máu có biểu hiện triệu chứng đường tiêu hóa, trong đó các triệu chứng phổ biến là táo bón (36,3-66,7%), trào ngược (24,2-65,3%), khó tiêu (30-72,3%) và tiêu chày (17,6-38,3%) [2].

Các triệu chứng đường tiêu hóa có thể ảnh hưởng đến đến quá trình tuân thủ điều trị, chất lượng cuộc sống và tình trạng lo âu, trầm cảm của người bệnh từ đó gia tăng tỉ lệ tử vong, đặc biệt là ở BTM giai đoạn cuối [3, 4]. Ở Việt Nam, hiện chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá các triệu chứng đường tiêu hóa và một số yếu tố liên quan trên đối tượng người bệnh BTM giai đoạn cuối đang điều trị thận nhân tạo chu kì (TNTCK). GSRs (Gastrointestinal symptom rating score) là một thang điểm thường sử dụng trong các khảo sát, nghiên cứu để đánh giá tỉ lệ một số nhóm

triệu chứng tiêu hóa thường gặp. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành mục tiêu *đánh giá tỉ lệ các triệu chứng đường tiêu hóa bằng thang điểm GSRs và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân TNTCK.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Nghiên cứu thu tuyển các bệnh nhân BTM ≥ 18 tuổi đang điều trị TNTCK từ 3 tháng trở lên.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Nghiên cứu loại trừ các bệnh nhân đang có các đợt nhiễm khuẩn cấp tính nặng, đang có các tình trạng tiêu hóa cấp tính nặng như xuất huyết tiêu hóa, thủng ruột, tắc ruột..., có tiền sử phẫu thuật trong vòng 1 tháng qua, bệnh nhân có bệnh lý ác tính đi kèm và các bệnh nhân có biểu hiện tâm thần kinh không thể hợp tác trả lời bộ câu hỏi nghiên cứu.

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Trung tâm Thận tiết niệu và Lọc máu – Bệnh viện Bạch mai trong thời gian từ 11/2023 đến 5/2024.

Công cụ nghiên cứu. Thang điểm GSRs (Gastrointestinal Symptom Rating Score)

Bảng điểm đánh giá triệu chứng đường tiêu hóa – GSRs bao gồm 15 câu hỏi để đánh giá 5 nhóm triệu chứng (trào ngược, đau bụng, khó tiêu, tiêu chày, táo bón). Mỗi triệu chứng được tính điểm theo thang Likert từ 1-7 điểm theo đánh giá của người bệnh trong vòng 2 tuần qua. Điểm GSRs thành phần được tính bằng tổng điểm các câu hỏi chia cho số câu hỏi trong thành phần đó. Điểm GSRs chung bằng trung bình các điểm thành phần. Đối với mỗi điểm GSRs thành phần, các triệu chứng được phân loại [5]: Nhẹ: <3 điểm, Trung bình: 3 - <5 điểm, Nặng: ≥ 5 điểm.

-Điểm chất lượng cuộc sống (SF-12). Nghiên cứu sử dụng bộ SF-12 version 1.0, bao gồm hai thành phần là điểm sức khỏe thể chất (SKTC) và điểm sức khỏe tinh thần (SKTT). Mỗi điểm thành phần (SKTC và SKTT) được tính toán theo hướng dẫn của tác giả Ware và cộng sự [6].

Thu thập số liệu. Nghiên cứu thu thập các thông tin nhân khẩu học, tiền sử bệnh lý, các thuốc đang sử dụng trong vòng 1 tháng, phỏng vấn bộ câu hỏi GSRs và SF-12, thu thập các kết quả cận lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh. Mức lọc cầu thận (MLCT) của bệnh nhân trong nghiên cứu được tính bằng công thức MDRD.

Phân tích số liệu. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS. Sự khác biệt về tỉ lệ giữa hai nhóm độc lập được kiểm định bằng Chi square test. Sự khác biệt về trung bình và trung vị giữa

hai nhóm độc lập được kiểm định bằng Independent T-test hoặc Mann-Whitney. Các kiểm định có $p < 0,05$ là có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu.

Nghiên cứu thu tuyển được 151 bệnh nhân, trong đó nam giới chiếm 47% (n = 71). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $55,06 \pm 14,01$ (năm) (khoảng tuổi 25 – 88), trong đó nhóm tuổi 40 – 79 tuổi chiếm đa số (80,8%). Nguyên nhân BTM chủ yếu là nguyên phát (58,9%), thời gian BTM trung bình là $12,6 \pm 7,2$ (năm), thời gian lọc máu từ 1- 5 năm chiếm tỉ lệ cao (33,1%). Tiền sử loét dạ dày – hành tá tràng và xuất huyết tiêu hóa ghi nhận ở lần lượt 10,6% và 5,9% bệnh nhân.

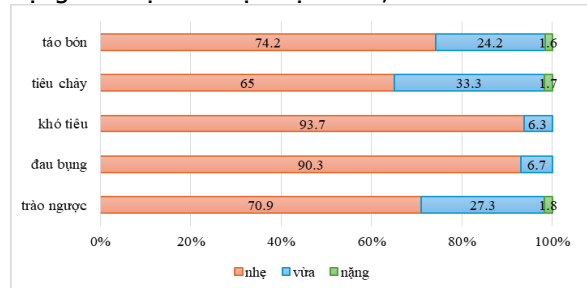
Bảng 1: Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n = 151)

Đặc điểm	Giá trị
Nguyên nhân BTM, n(%)	
Nguyên phát	89 (58,9)
Đái tháo đường	11 (7,3)
Tăng huyết áp	22 (14,6)
Bệnh hệ thống	10 (6,6)
Lupus ban đỏ hệ thống	7 (4,6)
Viêm mạch	3 (2,0)
Thận đa nang	8 (5,3)
Khác	11 (9,3)
Thời gian BTM (năm), TB ± ĐLC	12,6 ± 7,2
Thời gian lọc máu, n(%)	
<1 năm	8 (5,3)
1 – 5 năm	50 (33,1)
6 – 10 năm	40 (26,5)
11 – 15 năm	31 (20,5)
16 – 20 năm	14 (9,3)
>20 năm	8 (5,3)

Tiền sử bệnh lý tiêu hóa, n(%)	
Viêm dạ dày – HTT	54 (35,8)
Loét dạ dày – HTT	16 (10,6)
Trào ngược dạ dày thực quản	7 (4,6)
Xuất huyết tiêu hóa	9 (5,9)
Viêm đại tràng	1 (0,7)
Hội chứng ruột kích thích	2 (1,3)
BTM: bệnh thận mạn, HTT: hành tá tràng, TB: trung bình, ĐLC: độ lệch chuẩn	

Đặc điểm triệu chứng đường tiêu hóa.

80,1% bệnh nhân có ít nhất một triệu chứng đường tiêu hóa theo điểm GRSR, trong đó 36,4% có triệu chứng trào ngược, 47,7% có triệu chứng đau bụng, 52,3% có triệu chứng khó tiêu, 39,7% có triệu chứng tiêu chảy và 41,1% có triệu chứng táo bón. Chủ yếu bệnh nhân có triệu chứng khó tiêu và đau bụng ở mức độ nhẹ, các triệu chứng trào ngược, tiêu chảy và đau bụng có tỉ lệ mức độ nhẹ 65-74,2%.



Hình 1: Mức độ nặng các nhóm triệu chứng đường tiêu hóa

Về kết quả cận lâm sàng, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về một số kết quả cận lâm sàng, ngoại trừ nồng độ canxi huyết thanh toàn phần giữa nhóm có và không có triệu chứng đường tiêu hóa (bảng 2). Điểm SKTT, SKTC đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa so với nhóm không có.

Bảng 2: Đặc điểm một số chỉ số cận lâm sàng và điểm chất lượng cuộc sống

Đặc điểm	n	Nhóm			p
		Chung (n = 151)	Có TCTH (n = 121)	Không có TCTH (n = 30)	
Hemoglobin (g/dL)	150	10,4 ± 2,1	10,4 ± 2,1	10,3 ± 2,4	0,49
Protein toàn phần (g/l)	142	73,6 ± 6,0	72,7 ± 5,3	77,3 ± 7,6	0,16
Albumin (g/l)	142	40,5 ± 3,4	40,4 ± 3,5	41,0 ± 2,7	0,16
Canxi toàn phần (mmol/L)	138	2,34 ± 0,20	2,36 ± 0,20	2,26 ± 0,16	0,01
Phospho (mmol/l)	134	1,92 ± 0,68	1,91 ± 0,71	1,94 ± 0,59	0,57
PTH (pg/ml)	100	41,2(0,3-734)	41,2(0,3-734)	49,2(21,1-272,7)	0,71
Ure (mmol/l)	135	29,4(8,8-39,1)	29,0(8,8 – 39,1)	27,8(18,6 – 38,6)	0,87
Creatinin (μmol/l)	135	1109(287-1796)	1109(287-1796)	1077,5(765-1676)	0,12
MLCT (ml/ph/1,73m ²)	135	4,7 (2,4 – 14,9)	4,1 (2,4-14,9)	4,3 (2,8-6,8)	0,14
β2-microglobulin (mg/L)	89	51,86 ± 12,32	51,3 ± 10,4	54,20 ± 18,91	0,87
SKTT	151	32,69 ± 8,96	40,64 ± 9,58	47,11 ± 7,42	<0,001
SKTC	151	41,93 ± 9,52	30,90 ± 8,41	39,90 ± 7,48	<0,001

TCTH: triệu chứng tiêu hóa, SKTT: sức khỏe tâm thần, SKTC: sức khỏe thể chất, MLCT: mức lọc cầu thận. Các giá trị biểu diễn dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị). p so sánh sự khác biệt giữa hai nhóm có và không có triệu chứng tiêu hóa, các giá được in đậm có ý nghĩa thống kê.

Điểm GSRs và một số yếu tố liên quan.

Các yếu tố liên quan đến điểm GSRs là PTH (B =

0,22, p = 0,027) và huyết áp tâm trương (B = 0,21, p = 0,01), điểm SKTC (B = -0,24, p=0,003) và SKTT (B = -0,43, p<0,001). Khi đưa các yếu tố tuổi, giới, mức lọc cầu thận, giá trị PTH, huyết áp tâm trương, điểm SKTT và SKTC vào mô hình hồi quy đa biến cho thấy điểm SKTT là yếu tố nguy cơ độc lập liên quan đến điểm GSRs của bệnh nhân (B = -0,32, p = 0,005) (Bảng 3).

Bảng 3: Điểm GSRs và một số yếu tố liên quan

Đặc điểm	Hồi quy đơn biến			Hồi quy đa biến*		
	B	95%CI	p	B	95%CI	p
PTH (pg/ml)	0,22	0,00 – 0,001	0,026	0,14	0,00 – 0,001	0,22
HA tâm trương (mmHg)	0,21	0,002-0,018	0,01	0,11	-0,004 – 0,01	0,30
Điểm SKTC	-0,24	-0,022 - -0,005	0,003	-0,51	-0,14 - 0,008	0,61
Điểm SKTT	-0,43	-0,03 - -0,015	<0,001	-0,32	-0,026 – -0,004	0,005

HA: huyết áp, SKTT: sức khỏe tâm thần, SKTC: sức khỏe thể chất, B: hệ số hồi quy, 9%CI: 95% khoảng tin cậy. *Mô hình hiệu chỉnh cùng với các yếu tố tuổi, giới, mức lọc cầu thận. Các giá được in đậm có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên nhóm bệnh nhân BTM giai đoạn cuối đang điều trị TNTCK nhằm khảo sát tỉ lệ một số triệu chứng đường tiêu hóa đường gặp bằng điểm GSRs và một số yếu tố liên quan với điểm GSRs của bệnh nhân. Kết quả cho thấy 80,1% bệnh nhân có ít nhất một triệu chứng tiêu hóa, trong đó đau bụng và khó tiêu là hai triệu chứng phổ biến, sức khỏe tâm thần có mối liên quan nghịch với điểm triệu chứng tiêu hóa GSRs.

Nhiều yếu tố ở BTM được cho là có mối liên quan với các biểu hiện đường tiêu hóa như tuổi cao, rối loạn toan-kiềm, hội chứng tăng ure máu, sử dụng nhiều thuốc, hiệu quả lọc máu không đủ...Trong nghiên cứu của chúng tôi, 80,1% bệnh nhân TNTCK có ít nhất một triệu chứng đường tiêu hóa, tương tự với nghiên cứu của của tác giả Đào Bùi Quý Quyền và cộng sự khi sử dụng thang GSRs (80%)[7]. Tỉ lệ triệu chứng đường tiêu hóa ở bệnh nhân điều trị lọc máu đã được nghiên cứu tại nhiều khu vực trên thế giới. Các nghiên cứu đều cho thấy tỉ lệ rất cao bệnh nhân TNTCK có ít nhất 1 triệu chứng đường tiêu hóa khi sử dụng điểm GSRs (90% trong nghiên cứu của Daniels và Robinson tại Mỹ [8], 76,4% trong nghiên cứu của Dong và Guo tại Trung Quốc [9], 91,3% trong nghiên cứu của Mitrovic tại Serbia [10]). Về tỉ lệ từng nhóm triệu chứng, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đau ngực và khó tiêu là hai triệu chứng phổ biến nhất (47,7% và 52,3%), tỉ các triệu chứng các nhóm trào

ngược, tiêu chảy và táo bón khoảng 36,4-41,1%. Kết quả này tương tự với kết quả trong nghiên cứu tổng quan hệ thống của tác giả Zuvella J và cộng sự đánh giá trên 6 nghiên cứu sử dụng thang điểm GSRs cho thấy tỉ lệ gặp các nhóm triệu chứng: táo bón 36,3-66,7%, tiêu chảy 17,6 – 38,3%, khó tiêu 30 – 72,3%, đau bụng 33 – 55% và trào ngược 24,2 – 65,3% [2].

Các nghiên cứu đánh về mối liên quan giữa triệu chứng đường tiêu hóa và chất lượng cuộc sống ở BTM còn chưa phổ biến. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm SKTC là yếu tố nguy cơ độc lập có mối tương quan nghịch với điểm GSRs (B = -0,32, p = 0,005), tương tự với kết quả của Strid và cộng sự. Kết quả này có thể gợi ý biểu hiện nhiều và/hoặc với mức độ nặng của triệu chứng đường tiêu hóa có ảnh hưởng đến sức khỏe, đặc biệt là sức khỏe tâm thần của bệnh nhân TNTCK. So với bệnh nhân chuẩn bị lọc máu và nhóm không lọc máu, bệnh nhân TNTCK có điểm liên quan đến sức khỏe tâm thần thấp hơn, nguyên nhân có thể do hạn chế các hoạt động thường ngày do thời gian lọc, sử dụng nhiều thuốc và suy giảm sức khỏe chung. Thêm vào đó, mối liên quan hai chiều giữa yếu tố tâm thần và biểu hiện đường tiêu hóa đã được chứng minh thông qua cơ chế trục não ruột với các thay đổi nhu động ruột, tính thấm niêm mạc, sự thay đổi hệ vi khuẩn đường ruột... Nghiên cứu cho thấy việc suy giảm sức khỏe tâm thần cũng như giảm sức khỏe thể chất là yếu tố nguy cơ gia tăng tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân TNTCK. Do vậy, việc chú trọng đến đánh giá và điều trị các rối loạn đường tiêu hóa có thể là một trong những quản lý đa ngành với bệnh nhân TNTCK nhằm cải thiện sức khỏe tâm thần và chất lượng cuộc sống chung cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

80,1% bệnh nhân TNTCK có ít nhất một triệu chứng đường tiêu hóa dựa trên điểm GSRS. Điểm sức khỏe tâm thần có mối liên quan nghịch với điểm GSRS ở bệnh nhân TNTCK.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kovesdy, C.P.**, Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl* (2011), 2022. **12**(1): p. 7-11.
2. **Zuvela, J., et al.**, Gastrointestinal symptoms in patients receiving dialysis: A systematic review. *Nephrology (Carlton)*, 2018. **23**(8): p. 718-727.
3. **Strid, H., et al.**, The prevalence of gastrointestinal symptoms in patients with chronic renal failure is increased and associated with impaired psychological general well-being. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2002. **17**(8): p. 1434-1439.
4. **Bovenschen, H.J., et al.**, Health-related quality of life of patients with gastrointestinal symptoms. *Aliment Pharmacol Ther*, 2004. **20**(3): p. 311-9.
5. **Rey, E., et al.**, Is the reflux disease

- questionnaire useful for identifying GERD according to the Montreal definition? *BMC Gastroenterology*, 2014. **14**(1): p. 17.
6. **Ware, J., Jr., M. Kosinski, and S.D. Keller**, A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*, 1996. **34**(3): p. 220-33.
 7. **Đào Bùi Quý Quyền, Nguyễn Thị Bé, and Lê Việt Thắng**, Khảo sát rối loạn dạ dày ruột ở bệnh nhân thận nhân tạo chu kỳ tại Bệnh viện đa khoa khu vực Thủ Đức. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021. 503.
 8. **Daniels, G., et al.**, Gastrointestinal Symptoms among African Americans Undergoing Hemodialysis. *Nephrol Nurs J*, 2015. **42**(6): p. 539-48; quiz 549.
 9. **Dong, R., et al.**, Gastrointestinal symptoms: a comparison between patients undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis. *World J Gastroenterol*, 2014. **20**(32): p. 11370-5.
 10. **Mitrović, M., et al.**, The prevalence, severity and diversity of gastrointestinal symptoms in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2015. **30**(suppl_3): p. iii612-iii612.

ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ TÍNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN ENTEROBACTER SPP. PHÂN LẬP TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC NINH

Lê Hạ Long Hải^{1,2}, Nguyễn Thị Hải³, Nguyễn Văn An⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm phân bố và tính kháng kháng sinh của vi khuẩn Enterobacter spp. phân lập tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2019 – 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả, đối tượng nghiên cứu là các chủng vi khuẩn Enterobacter spp. phân lập tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2019 – 2022. **Kết quả:** Trong tổng số 74 chủng Enterobacter spp. phân lập được trong thời gian nghiên cứu từ năm 2019 đến 2022, số chủng phân lập được từ nam giới chiếm 60,8% cao gấp 1,5 so với số chủng phân lập được ở nữ giới (39,2%). Bệnh phẩm dịch đường hô hấp có tỷ lệ phân lập được Enterobacter cao nhất (41,9%), tỷ lệ này ở các bệnh phẩm dịch vết thương, nước tiểu và máu lần lượt là 33,8%; 13,5% và 10,8%. Tỷ lệ Enterobacter spp. phân lập được cao nhất ở khoa Nội hô hấp (24,3%), tiếp theo là khoa Ngoại chấn thương (16,2%); thấp nhất là khoa Da liễu và Trung tâm tim mạch với tỷ lệ là 1,4%. Enterobacter spp. có tỷ lệ kháng cao nhất với

cefuroxime (66,2%), tiếp đến là ceftriaxone và cefotaxime với tỷ lệ lần lượt là 55,2% và 53,6%. Ngược lại Enterobacter spp. có tỷ lệ nhạy cảm cao nhất với amikacin (70,3%), tiếp theo là tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh imipenem (64,7%), chloramphenicol (64,2%) và piperacillin/tazobactam (60,0%). **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy Enterobacter spp. chủ yếu gây nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn vết thương và nhiễm khuẩn tiết niệu. Enterobacter spp. kháng cao nhất với cefuroxime, ceftriaxone và cefotaxime. Vi khuẩn này có tỷ lệ nhạy cảm cao nhất với amikacin, imipenem, chloramphenicol. **Từ khóa:** Enterobacter spp., kháng kháng sinh, vi khuẩn

SUMMARY

DISTRIBUTION AND ANTIMICROBIAL RESISTANT CHARACTERISTICS OF ENTEROBACTER SPP. ISOLATED FROM BAC NINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objective: Study the distribution and antimicrobial-resistant characteristics of Enterobacter spp. isolated from Bac Ninh Provincial General Hospital in the period from 2019 to 2022. **Subject and methods:** This was a descriptive study. The subject of the study was Enterobacter spp. strains isolated from Bac Ninh Provincial General Hospital in the period between 2019 and 2022. **Results:** Out of a total of 74 strains of Enterobacter spp. isolated during the research period from 2019 to 2022, the number of isolates from men accounted for 60.8%, which is 1.5 times higher than the rate from women (39.2%). Respiratory fluid specimens had the highest rate of

¹Bệnh viện Da liễu Trung ương

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh

⁴Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn An

Email: ank59hvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 18.9.2024