

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN TÁO BÓN MẠN TÍNH DO ĐỜ ĐẠI TRÀNG

Hồ Y Bằng¹, Lý Hữu Phú²,
Nguyễn Việt Bình², Nguyễn Trung Tín²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Táo bón mạn tính là một bệnh lý ngày càng phổ biến, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống và tạo nên gánh nặng kinh tế cho người bệnh và xã hội. Trong đó, táo bón mạn tính do đờ đại tràng, chiếm tỉ lệ từ 13% đến 37%, là một dạng lâm sàng đặc biệt có đáp ứng kém với điều trị nội khoa, và phẫu thuật là phương pháp điều trị tối ưu hiệu quả. Tuy nhiên, việc chẩn đoán đờ đại tràng vẫn gặp nhiều thách thức do các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng không đặc hiệu. Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của tình trạng này. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân táo bón mạn tính do đờ đại tràng nhằm cung cấp dữ liệu nền tảng cho chẩn đoán và lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp. **Đối tượng và phương pháp:** Đây là nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca được thực hiện trên 27 bệnh nhân mắc táo bón mạn tính do đờ đại tràng, được điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 01/2019 đến tháng 8/2024. Đặc điểm lâm sàng được đánh giá dựa trên tiêu chí Rome IV và thang điểm Wexner, các đặc điểm cận lâm sàng được khảo sát bằng X-quang đại tràng với Sitzmarks, đo áp lực hậu môn trực tràng và MRI động học sàn chậu. **Kết quả:** Nghiên cứu bao gồm 27 bệnh nhân với tuổi trung vị là 48 (23 – 80 tuổi), trong đó nữ giới chiếm ưu thế (tỷ lệ nữ/nam là 3/1). Tất cả bệnh nhân đều đáp ứng tiêu chuẩn Rome IV cho chẩn đoán táo bón, với điểm Wexner trung bình là $10,2 \pm 1,3$. X-quang đại tràng bằng Sitzmarks cho thấy thời gian lưu thông đại tràng chậm, với số vòng còn lại trung bình là $19,5 \pm 5,5$ vào ngày thứ 3. Đo áp lực hậu môn ghi nhận 100% bệnh nhân có phản xạ ức chế trực tràng hậu môn, và 29,2% gặp khó khăn trong việc tổng bóng. MRI động học sàn chậu cho thấy 72% bệnh nhân không có dấu hiệu tắc nghẽn ngõ ra. **Kết luận:** Nghiên cứu đã mô tả được các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng đặc trưng của táo bón mạn tính do đờ đại tràng, giúp hiểu biết hơn về chẩn đoán bệnh và định hướng lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp cho bệnh nhân tại Việt Nam. **Từ khóa:** Táo bón lưu thông chậm, đờ đại tràng, táo bón mạn tính.

SUMMARY

CLINICAL AND PARA CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH

¹Trường Y Dược – Trường Đại học Trà Vinh

²Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trung Tín

Email: tin.nt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 26.12.2024

CHRONIC CONSTIPATION CAUSED BY COLONIC INERTIA

Objectives: Chronic constipation is an increasingly common condition that severely impacts quality of life and creates an economic burden for both patients and society. Among these cases, chronic constipation due to colonic inertia, which accounts for 13% to 37%, is a distinct clinical form that responds poorly to medical treatment, with surgery being the most effective treatment option. However, diagnosing colonic inertia remains challenging due to its non-specific clinical and paraclinical symptoms. In Vietnam, there is still limited research describing the clinical and paraclinical characteristics of this condition. **Methods:** This is a retrospective descriptive study of a case series conducted on 27 patients with chronic constipation due to colonic inertia who underwent surgical treatment at the University Medical Center Ho Chi Minh City from January 2019 to August 2024. Clinical characteristics were assessed based on Rome IV criteria and the Wexner score, while paraclinical characteristics were evaluated using colonic radiography with Sitzmarks, anorectal manometry, and dynamic pelvic floor MRI. **Results:** The study included 27 patients with a median age of 48 (ranging from 23 to 80 years), with a predominance of females (female-to-male ratio of 3:1). All patients met the Rome IV criteria for the diagnosis of constipation, with an average Wexner score of $10,2 \pm 1,3$. Colonic radiography with Sitzmarks indicated slow colonic transit, with an average of $19,5 \pm 5,5$ markers remaining by the third day. Anorectal manometry revealed that 100% of patients had an intact rectoanal inhibitory reflex, and 29,2% had difficulty expelling the balloon. Dynamic pelvic floor MRI showed that 72% of patients had no signs of outlet obstruction. **Conclusion:** The study has characterized the distinctive clinical and paraclinical features of chronic constipation due to colonic inertia, contributing to a better understanding of disease diagnosis and guiding the selection of appropriate treatment methods for patients in Vietnam. **Keywords:** Slow transit constipation, colonic inertia, chronic constipation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Táo bón (TB) mạn tính là một bệnh lý phổ biến, phức tạp và ảnh hưởng nặng nề đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, gây ra các triệu chứng như đau bụng, đầy hơi và khó chịu kéo dài. Đây cũng là gánh nặng y tế, nhất là khi bệnh kéo dài và khó đáp ứng với điều trị thông thường. Trong các dạng TB nguyên phát, TB do đờ đại tràng (hay TB lưu thông chậm) là một dạng khó điều trị, chiếm khoảng 13 – 37% trường hợp (TH). Đờ đại tràng (ĐT) đặc trưng

bởi nhu động ruột giảm, làm phân di chuyển chậm, gây TB nặng và thường không đáp ứng với điều trị bằng chất xơ hay thuốc nhuận tràng.^{1,2}

Hiện nay, điều trị phẫu thuật được coi là lựa chọn tối ưu cho các TH đờ ĐT. Tuy nhiên, việc chẩn đoán đờ ĐT gặp nhiều thách thức vì các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng không đặc hiệu, dễ nhầm lẫn với các rối loạn chức năng khác của ĐT.¹ Trên thế giới, các tiêu chí chẩn đoán như Rome IV, thang điểm Wexner, cùng với các kỹ thuật hình ảnh chuyên sâu như X-quang lưu thông ĐT bằng Sitzmarks, đo áp lực hậu môn trực tràng và MRI động học sàn chậu được sử dụng rộng rãi để xác định tình trạng này. Những công cụ này không chỉ giúp đánh giá nhu động của ĐT mà còn loại trừ các nguyên nhân gây tắc nghẽn ngõ ra.

Tại Việt Nam, nghiên cứu (NC) về TB mạn tính do đờ ĐT còn hạn chế, với các tiêu chuẩn chẩn đoán chưa được áp dụng rộng rãi, gây khó khăn cho việc chẩn đoán và điều trị, đồng thời ảnh hưởng đến việc đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị phẫu thuật.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành NC này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân, nhằm cung cấp dữ liệu nền tảng hỗ trợ chẩn đoán và giúp bác sĩ lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc bệnh nhân TB mạn tính.

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân táo bón do đờ đại tràng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn bệnh. Tất cả những bệnh nhân (BN) có chẩn đoán xuất viện là đờ ĐT và được điều trị phẫu thuật cắt đoạn ĐT tại Khoa Hậu môn Trực tràng, Bệnh viện Đại học Y Dược.

Tiêu chuẩn loại trừ. Những BN thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh nhưng không liên lạc được hoặc không tái khám lại sau phẫu thuật.

Bệnh nhân có hồ sơ không đầy đủ, ví dụ không thực hiện các xét nghiệm cần thiết như X-quang lưu thông đại tràng với Sitzmarks.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế hồi cứu loạt ca. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án, tập trung vào các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

2.3. Phương pháp thực hiện. Chúng tôi đã thu thập danh sách BN có chẩn đoán "đờ đại tràng" từ tháng 01/2019 đến tháng 8/2024, tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM. Các biến số NC được ghi nhận vào biểu mẫu, bao gồm: các đặc điểm chung (như tuổi, giới tính, nghề

ng nghiệp, địa bàn dân cư), các đặc điểm lâm sàng (thời gian TB, lý do vào viện và đánh giá TB theo Rome IV cùng thang điểm Wexner) và cận lâm sàng (như đo áp lực hậu môn trực tràng, X-quang lưu thông ĐT với Sitzmarks và MRI động học sàn chậu).

2.4. Xử lý số liệu. Thu thập và xử lý số liệu bằng phần mềm Epidata v4.6.0.6 và phần mềm Stata 16.0.

Các biến số định lượng được mô tả bằng số trung bình và độ lệch hoặc trung vị nếu phân phối lệch. Các biến định tính lập bảng phân phối tần số, tỉ lệ phần trăm. Khảo sát mối tương quan giữa các tỉ lệ bằng phép kiểm χ^2 hoặc phép kiểm Fisher. Phép kiểm có ý nghĩa khi $P < 0,05$ với độ tin cậy 95%.

2.5. Y đức. Nghiên cứu được tiến hành khi có sự cho phép của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh – Đại học Y Dược TP. HCM với mã số: 231044 – ĐHYD. Mọi thông tin cá nhân của BN được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong vòng 05 năm, chúng tôi hồi cứu hồ sơ có 27 TH thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh.

3.1. Đặc điểm dịch tễ

Bảng 1. Đặc điểm về nhân khẩu học

	Đặc điểm	Số TH	Tỉ lệ (%)	P
Giới tính	Nam	6	22,2	
	Nữ	21	77,8	
Tuổi (Trung vị)	Chung	48 (23 – 80)		
	Nam	62,5 (37 – 72)		
	Nữ	45 (23 – 80)		0,04
Địa bàn	Nông thôn	13	48,2	
	Thành thị	14	51,8	
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	18	66,7	
	Lao động trí óc	4	14,8	
	Mất sức lao động	5	18,5	

Nhận xét: NC của chúng tôi có nữ giới chiếm ưu thế với tỉ lệ 77,8% (21 TH). Tuổi trung vị là 48 (23 – 80), tuổi của nam cao hơn nữ với $P = 0,04$.

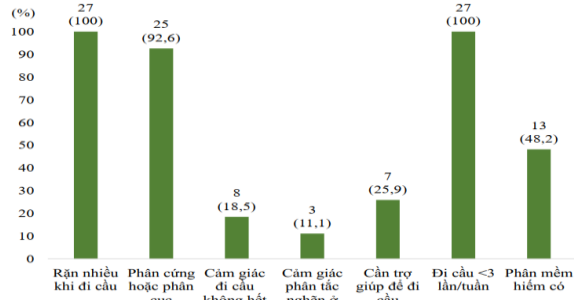
3.2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của nghiên cứu

	Đặc điểm	Số TH	Tỉ lệ (%)
Thời gian táo bón (năm)	Trung bình	4,8±4,3	(0,5-11)
	Trung vị	2	
Tiền sử bệnh lý	Nội khoa	9	33,3
	Ngoại khoa	12	44,4
	Kích thích điện	3	11,1
Lý do vào viện	Táo bón	17	62,9
	Đi cầu khó	9	33,3
	Táo bón kèm đau bụng	1	3,7

Điểm Wexner	Trung bình	10,2±1,3 (8-14)
--------------------	------------	-----------------

Nhận xét: Thời gian TB của nhóm NC có sự dao động rộng từ 6 tháng đến 11 năm, với trung vị là 2 năm và trung bình là $4,8 \pm 4,3$ năm. Có 33,3% BN có tiền sử nội khoa (tăng huyết áp, đái tháo đường) và 44,4% từng phẫu thuật (33,3% vùng bụng – chậu). Khoảng 11,1% đã điều trị bằng kích thích điện. Triệu chứng TB là lý do nhập viện phổ biến nhất chiếm 62,9%. Điểm Wexner trung bình là $10,2 \pm 1,3$ (8 – 14) với các triệu chứng nổi bật gồm số lần đi cầu ít (≤ 1 lần/tuần), đi cầu khó khăn và phải sử dụng các biện pháp hỗ trợ.



Biểu đồ 1. Phân bố triệu chứng táo bón theo Rome IV

Nhận xét: 100% BN đều đủ tiêu chí Rome IV. Các triệu chứng rặn nhiều, phân cứng cục và đi cầu ≤ 3 lần/tuần xuất hiện ở 92,6% đến 100% TH. Triệu chứng cần trợ giúp khi đi cầu cũng khá thường gặp, với tỉ lệ từ 25,9% đến 48,2%.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng

Đặc điểm			Số TH	Tỉ lệ (%)
Đo áp lực hậu	Phản xạ đi cầu	PXĐC bình thường	15	62,5
		Giảm nhạy cảm trực tràng	7	29,2
		Không có PXĐC	2	8,3

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ

Bảng 4. So sánh đặc điểm dân số với các nghiên cứu khác

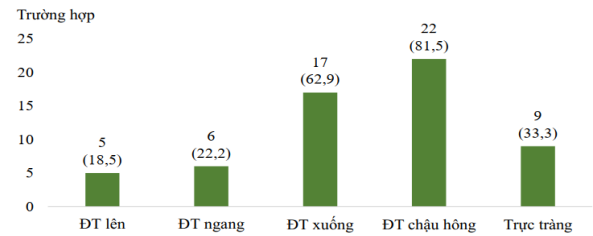
Tác giả	N	Tuổi (Min-Max)	Nữ (%)	Thời gian TB (năm)	Điểm Wexner trung bình
Iannelli (2007) ²	14	57,5±16,5(24-72)	100	10	
Pinedo (2009) ³	20	41,5(18-52)	100	≥ 2	22,3
Sohn (2011) ⁴	37	41±16,9(17-71)	83,8		19,3(11-24)
Chaichanavichkij (2021) ⁵	594	49(37-59)	91,2		
Geng (2024) ⁶	30	54,3±16,2(18-81)	83,3	13,4±10,4	12,5±4,9(4-22)
Chúng tôi	27	48(23-80)	77,8	4,8±4,3(0,5-11)	10,2±1,3(8-14)

Nhận xét: kết quả NC cho thấy TB do đờ ĐT thường gặp ở nữ giới, chiếm 77,8% TH, tương tự các NC khác với tỉ lệ nữ giới cao từ 83,3% đến 100%.²⁻⁶ Độ tuổi trung vị của nhóm

môn	Tổng bóng	Được	17	70,8
		Không được	7	29,2
	Tổng		24	100
MRI động học sàn chậu	Sa tạng vùng chậu	Sa sàn chậu	21	84
		Sa trực tràng kiểu túi	19	76
		Sa bàng quang	13	64
		Sa tử cung	10	52
	Khác	ĐT chậu hông dài	6	24
		Co thắt cơ mu trực tràng	5	20
	Tổng		25	100

Nhận xét: Đa số đều có phản xạ đi cầu (PXĐC) bình thường chiếm 62,5%. Đáng chú ý có 29,2% giảm nhạy cảm trực tràng và 8,3% không có PXĐC. Đối với tổng bóng, 70,8% tổng bóng được.

MRI động học sàn chậu cho thấy các tình trạng sa sàn chậu (84%) và sa trực tràng kiểu túi (76%) là phổ biến. Một tỉ lệ đáng kể khác là sa bàng quang và sa tử cung lần lượt là 64% và 52%. Hầu hết là sa độ I và II chỉ có 2 TH (8%) là sa sàn chậu độ III. Ngoài ra, có 20% (5 TH) co thắt cơ mu trực tràng và 24% (6 TH) có ĐT chậu hông dài.



Biểu đồ 2. Phân bố BN theo chụp X quang lưu thông đại tràng

Nhận xét: 27 BN được chụp X-quang lưu thông ĐT vào ngày thứ 3 sau khi uống 24 vòng Sitzmarks. Tất cả đều có >20% vòng còn lại rải rác trong khung ĐT, trung bình là $19,4 \pm 5,5$ (6 – 24). Lưu thông chậm chủ yếu ở đoạn ĐT xuống và ĐT chậu hông, chiếm 62,9% và 81,5%.

Iannelli² và Geng⁶ có tuổi trung bình cao hơn lần lượt là 57,5 và 54,3 tuổi. Sự khác biệt về độ tuổi trung bình giữa các NC có thể phản ánh đặc điểm dân số địa phương hoặc yếu tố văn hóa và sinh hoạt. Độ tuổi của nam giới trong NC của chúng tôi cao hơn nữ giới có ý nghĩa thống kê ($P=0,04$), gợi ý rằng yếu tố sinh học hoặc thói quen sinh hoạt có thể ảnh hưởng đến tiến triển bệnh ở hai giới.

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Thời gian táo bón: nhóm NC có sự biến thiên lớn từ 6 tháng đến 11 năm, với trung vị 2 năm và trung bình là $4,8 \pm 4,3$ năm, gần tương tự với tác giả Pinedo³ là ≥ 2 năm. So với các NC khác có thời gian TB từ 10 – 13,4 năm,^{2,6} thì kết quả của chúng tôi ở mức trung bình thấp hơn, có thể phản ánh sự khác nhau ở thời điểm chẩn đoán và điều trị cho BN đờ ĐT.

Tiền sử bệnh lý: NC ghi nhận 33,3% BN có tiền sử nội khoa (đái tháo đường và tăng huyết áp) và 44,4% có tiền sử phẫu thuật, phù hợp với

y văn (15–67%).⁷ Đáng chú ý, 11,1% BN đã trải qua liệu pháp kích thích điện nhưng cải thiện không đáng kể, tương tự với tác giả Sohn⁴, cho thấy phương pháp này ít hiệu quả với đờ ĐT nhưng có thể hỗ trợ điều trị ở nhóm BN có kèm theo tắc nghẽn ngõ ra.

Lý do vào viện: NC cho thấy TB là lý do nhập viện phổ biến nhất chiếm 62,9%, đi cầu khó chiếm 33,3%, phù hợp với các NC trước đây^{2,3,6}. Tất cả cho thấy tầm quan trọng của các triệu chứng trong việc chẩn đoán TB do đờ ĐT.

Ngoài ra, NC ghi nhận tất cả BN đều đáp ứng tiêu chí Rome IV, đặc biệt các triệu chứng như rặn nhiều, phân cứng và đi cầu <3 lần/tuần xuất hiện ở hầu hết các TH (92,6 – 100%). Tỷ lệ thấp hơn ở các triệu chứng liên quan đến tắc nghẽn ngõ ra (như cảm giác không hết phân, cảm giác tắc nghẽn ở hậu môn) có thể giúp phân biệt TB do đờ ĐT với các rối loạn chức năng cơ sàn chậu (Bảng 5).

Bảng 5. So sánh tiêu chí Rome IV với các nghiên cứu khác

Rome IV	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Ghi chú
Chúng tôi (N=27)	100	92,6	18,5	7,4	25,9	100	48,2	R1: Rặn nhiều khi đi cầu R2: Phân cứng hoặc phân cục R3: Cảm giác đi cầu không hết phân R4: Cảm giác phân tắc nghẽn ở hậu môn R5: Cần trợ giúp để đi cầu R6: Đi tiêu <3 lần/tuần R7: Phân mềm hiếm có
Chaichanavichkij (2021) ⁵ (N=594)	88,7	41,1	93,3	82,2	44,3	69,5		
Pinedo (2009) ³ (N=20)	90		75		100	90		

Đánh giá mức độ nặng TB theo thang điểm Wexner: điểm Wexner trung bình là $10,2 \pm 1,3$ dao động từ 8 – 14 điểm (Bảng 4). Khi so sánh với các NC khác thì điểm trung bình của chúng tôi thấp hơn rõ rệt. Hầu hết các tác giả báo cáo điểm trung bình cao, dao động từ 19,3 đến 22,8 điểm.^{3,4} Cho thấy mức độ TB trong NC của chúng tôi nhẹ hơn, đồng thời nhấn mạnh sự quan tâm và định hướng điều trị tích cực sớm cho BN đờ ĐT.

4.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Đo áp lực hậu môn với nghiệm pháp tổng bóng: kết quả ghi nhận 100% BN có phản xạ ức chế trực tràng hậu môn, phù hợp với nhiều NC trước đây và giúp loại trừ khả năng mắc bệnh Hirschsprung. Đáng chú ý, 29,2% BN gặp khó khăn trong việc tổng bóng, cho thấy một tỷ lệ đáng kể BN có thể mắc kèm theo rối loạn chức năng tổng xuất ở hậu môn.

Chụp lưu thông đại tràng Sitzmarks: kết quả ghi nhận 100% BN đều có lưu thông ĐT chậm vào ngày thứ 3 sau uống 24 vòng Sitzmarks, với số vòng còn lại trung bình là $19,5 \pm 5,5$ vòng, thấp hơn so với NC của Ripetti

(2006)⁷ (32 vòng) do khác biệt về số vòng sử dụng. Lưu thông chậm chủ yếu ở ĐT xuống (62,9%) và ĐT chậu hông (81,5%), phù hợp với NC của Tian (2020)⁸ với tỷ lệ 86,7%. Phát hiện này giúp khẳng định rằng xét nghiệm Sitzmarks là một công cụ hữu ích trong chẩn đoán TB do đờ ĐT, đặc biệt trong TH lưu thông chậm chủ yếu ở ĐT xuống và chậu hông.

MRI động học sàn chậu: kết quả cho thấy 72% không có tắc nghẽn ngõ ra, với các TH sa sàn chậu và sa cơ quan nhẹ (độ I và II). Khoảng 28% (7 TH) có tắc nghẽn ngõ ra, bao gồm sa sàn chậu độ III, co thắt cơ mu trực tràng. Tỷ lệ này phù hợp với các NC trước báo cáo khoảng 29%.⁸ Ngoài ra, 24% BN có tình trạng ĐT chậu hông dài, tương tự kết quả của Ripetti (2006)⁷, và điều này nhấn mạnh vai trò của MRI động học trong việc loại trừ tắc nghẽn ngõ ra khi chẩn đoán TB mạn tính do đờ ĐT.

4.4. Những hạn chế của nghiên cứu. Cỡ mẫu nhỏ và phương pháp chọn mẫu ở một cơ sở y tế nên không mang tính khái quát.

Là NC hồi cứu loạt ca, không phải NC lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng nên không thể

tránh khỏi một số yếu tố gây nhiễu.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá cả lâm sàng và cận lâm sàng, đặc biệt là sử dụng các tiêu chí Rome IV, thang điểm Wexner và các xét nghiệm chuyên sâu như Sitzmarks và MRI động học, để chẩn đoán TB do đờ đt. Dựa trên các đặc điểm này, việc lựa chọn điều trị phẫu thuật sớm có thể được cân nhắc cho những BN đáp ứng kém với các biện pháp nội khoa thông thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Soares ASGF, Barbosa LER.** Colonic Inertia: approach and treatment. *Journal of Coloproctology*. 2021;37(01):063-071. doi:10.1016/j.jcol.2016.05.006
2. **Iannelli A, Piche T, Dainese R, et al.** Long-term results of subtotal colectomy with cecorectal anastomosis for isolated colonic inertia. *World J Gastroenterol*. May 14 2007;13(18):2590-5. doi:10.3748/wjg.v13.i18.2590
3. **Pinedo G, Zarate AJ, Garcia E, et al.** Laparoscopic total colectomy for colonic inertia:

surgical and functional results. *Surg Endosc*. Jan 2009;23(1):62-5. doi:10.1007/s00464-008-9901-4

4. **Sohn G, Yu CS, Kim CW, et al.** Surgical outcomes after total colectomy with ileorectal anastomosis in patients with medically intractable slow transit constipation. *J Korean Soc Coloproctol*. Aug 2011;27(4): 180-7. doi:10.3393/jksc.2011.27.4.180
5. **Chaichanavichkij P, Vollebregt PF, Tee SZY, et al.** Slow-transit constipation and criteria for colectomy: a cross-sectional study of 1568 patients. *BJS open*. May 7 2021;5(3)doi: 10.1093/bjsopen/zrab049
6. **Geng HZ, Xu C, Yu Y, et al.** Ileorectal intussusception compared to end-to-end ileorectal anastomosis after laparoscopic total colectomy in slow-transit constipation. *Curr Probl Surg*. Jun 2024; 61(6): 101471. doi: 10.1016/j.cpsurg.2024.101471
7. **Ripetti V, Caputo D, Greco S, et al.** Is total colectomy the right choice in intractable slow-transit constipation? *Surgery*. Sep 2006; 140(3):435-40. doi:10.1016/j.surg.2006.02.009
8. **Tian Y, Wang L, Ye JW, et al.** Defecation function and quality of life in patients with slow-transit constipation after colectomy. *World journal of clinical cases*. May 26 2020;8(10):1897-1907. doi:10.12998/wjcc.v8.i10.1897

XÁC ĐỊNH TÍNH CHẤT VI SINH VÀ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA RƯỢU CHANH CHUỐI LÊN MEN TỰ NHIÊN

Phẩm Minh Thu¹, Lưu Lệ Khanh¹, Đinh Thị Bách¹,
Lê Thị Thùy Trang¹, Nguyễn Thị Hồng Hương¹, Trương Thị Xuân Liên¹

TÓM TẮT

Rượu chanh chuối (RCC) là sản phẩm từ quá trình lên men tự nhiên của hỗn hợp chuối sứ, chanh và saccharose. Trong nghiên cứu này 3 lô thành phẩm đã được phân tích về các loại nấm men tham gia quá trình lên men, khả năng ức chế một số vi khuẩn thường gây bệnh đường ruột và thành phần hóa học của sản phẩm RCC. Kết quả cho thấy nấm men *Pichia kudriavzevii* và *Zygosaccharomyces rouxii* tham gia quá trình lên men RCC. Nồng độ tối thiểu ức chế sự phát triển của vi khuẩn (MIC) của RCC với các vi khuẩn gây bệnh đường ruột *S. enteritidis*, *S. flexneri*, *E.coli* là 12,5% và vi khuẩn *S. aureus*, MRSA, *P. aeruginosa* là 6,3%. RCC có chứa các hợp chất tinh dầu, flavonoid, hợp chất phenolic, acid hữu cơ và đường khử. RCC đạt tiêu chuẩn chất lượng theo QCVN 6-3:2010/BYT- không phát hiện vi khuẩn gây bệnh trong sản phẩm. Các đặc tính về vi sinh và hóa học phù hợp với các sản phẩm uống từ trái cây lên men tự

nhiên. Không có sự khác biệt về thành phần hóa học và tính kháng vi khuẩn thường gây bệnh đường ruột giữa 3 lô sản phẩm RCC.

Từ khóa: Rượu chanh chuối, vi khuẩn, MIC

SUMMARY

DETERMINE THE MICROBIOLOGICAL PROPERTIES AND CHEMICAL COMPOSITION OF NATURALLY FERMENTED BANANA LEMON WINE

Banana lime wine (RCC) is a product obtained from the natural fermentation process of a mixture of musa bananas, lemons, and sucrose in appropriate proportions for 3 to 6 months. In this study, 3 lots of the final product were analyzed for the types of yeasts involved in the fermentation process, resistance to certain bacteria that commonly cause intestinal diseases, and chemical composition. The results showed that *Pichia kudriavzevii* and *Zygosaccharomyces rouxii* are two types of yeast found in RCC fermented products. The minimum inhibitory concentration (MIC) against pathogenic bacteria causing intestinal diseases and food poisoning bacteria of RCC was determined: *S. enteritidis*, *S. flexneri*, *E.coli* were 12.5% and *S.aureus*, MRSA, *P.aeruginosa* were 6.3%. Regarding chemical composition, RCC contains essential oils, flavonoids,

¹Trường Đại Học Văn Lang

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hồng Hương

Email: huong.nthh@vlu.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.11.2024

Ngày duyệt bài: 30.12.2024