

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SẠCH VÀ TUÂN THỦ PHÁC ĐỒ CHUẨN BỊ NỘI SOI ĐẠI TRÀNG CÓ SỬ DỤNG PHẦN MỀM ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH

Nguyễn Thị Thanh Hào¹ và Đào Việt Hằng^{2,3,✉}

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng mù đơn, có nhóm chứng trên người bệnh có chỉ định chuẩn bị nội soi đại tràng toàn bộ sử dụng phác đồ uống thuốc Golistin soda tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình từ tháng 10/2023 đến tháng 10/2024. Kết quả: 298 người bệnh tham gia nghiên cứu (149 dùng app), 100% tuân thủ uống đủ thuốc, 72,2% tuân thủ uống đủ nước. Tuân thủ đi lại và xoa bụng ở nhóm can thiệp có tỷ lệ cao hơn nhóm chứng (89,3% - 82,6% và 87,3% - 76,5%). Tỷ lệ sạch đạt mức 4 ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng (99,3% và 97,3%). Điểm trung bình BBPS của tất cả ba đoạn đại tràng ở nhóm can thiệp là cao hơn so với nhóm chứng ($8,1 \pm 0,9$ và $7,4 \pm 1,0$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết luận: Phần mềm điện thoại thông minh hỗ trợ người bệnh tuân thủ phác đồ chuẩn bị nội soi đại tràng và cải thiện mức độ sạch của đại tràng hơn.

Từ khóa: Nội soi đại tràng, chuẩn bị đại tràng, phần mềm trên điện thoại thông minh.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi đại tràng (NSĐT) là phương pháp thăm dò quan trọng trong chẩn đoán các bệnh lý của đường tiêu hóa dưới, đặc biệt là polyp và ung thư đại tràng các giai đoạn. Sự chuẩn bị của người bệnh trước nội soi và làm sạch đại tràng là một trong các yếu tố đảm bảo thủ thuật nội soi diễn ra thành công.¹ Hiện nay, đã có nhiều nơi trên thế giới phát triển và đưa ứng dụng điện thoại thông minh để hỗ trợ người bệnh tham gia vào quá trình chuẩn bị đại tràng chủ động trước khi nội soi.

Năm 2021, đã có một nghiên cứu “Đánh giá mức độ sạch đại tràng trên bệnh nhân soi đại tràng toàn bộ sử dụng ứng dụng (app) hỗ trợ chuẩn bị đại tràng trên điện thoại thông minh tại Trung tâm Nội soi Bệnh viện Đại học Y Hà

Nội. Kết quả ghi nhận được tỷ lệ làm sạch đại tràng ở nhóm sử dụng app hỗ trợ chuẩn bị soi đại tràng cao hơn nhóm được hướng dẫn theo thường quy”.² Nhằm áp dụng rộng rãi app hỗ trợ CBĐT trên điện thoại thông minh trong việc chuẩn bị soi đại tràng, đặc biệt tại các bệnh viện tuyến tỉnh thuộc vùng núi cao, nghiên cứu đánh giá mức độ sạch và tuân thủ phác đồ chuẩn bị nội soi đại tràng có sử dụng phần mềm chuyên dụng trên điện thoại thông minh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Người bệnh ngoại trú được chỉ định nội soi đại tràng toàn bộ.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Người bệnh ngoại trú có độ tuổi từ 18 đến 60. Có chỉ định chuẩn bị nội soi đại tràng toàn bộ tại bệnh viện theo hướng dẫn của nhân viên y tế. Được thực hiện nội soi vào cùng ngày. Bản

Tác giả liên hệ: Đào Việt Hằng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: daoviethang@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 12/08/2024

Ngày được chấp nhận: 26/08/2024

thân người bệnh hoặc người đi theo có sử dụng điện thoại thông minh/cảm ứng.

Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh có tiền sử phẫu thuật cắt đại trực tràng. Người bệnh được chẩn đoán bệnh lý viêm ruột mạn tính hoặc đã, đang điều trị (Crohn, viêm loét ĐTT chảy máu); tiền sử ung thư ĐTT; hội chứng Peutz-Jeghers; hội chứng đa polyp tuyến gia đình hoặc các hội chứng đa polyp khác; táo bón quá nặng phải thụt tháo. Có bệnh lý về tâm thần; có bệnh lý về nghe, nói, nhìn; phụ nữ trong chu kỳ kinh nguyệt, phụ nữ có thai, đang cho con bú.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Thử nghiệm lâm sàng mù đơn có nhóm chứng.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho sự khác biệt về tỉ lệ giữa nhóm can thiệp và chứng sau can thiệp với tỷ lệ người bệnh sạch đại tràng ở nhóm CBĐT bằng phương pháp truyền thống là 85%, tỷ lệ người bệnh sạch đại tràng ở nhóm CBĐT bằng ứng dụng điện thoại kèm với phương pháp truyền thống là 95,4%.^{2,3} Mức ý nghĩa thống kê: 0,05; lực kiểm định 80%, tính cỡ mẫu tối thiểu là 128 người bệnh mỗi nhóm. Tính thêm 5% người bệnh không đánh giá được hết kết cục, dự kiến nghiên cứu 135 người bệnh mỗi nhóm, tổng cộng 270 người bệnh.

Chọn mẫu

Nhóm chứng là nhóm được CBĐT theo phương pháp thường quy. Nhóm can thiệp là nhóm được CBĐT theo thường quy và sử dụng điện thoại thông minh có cài đặt ứng dụng hỗ

trợ CBĐT. Nhóm can thiệp và nhóm chứng sẽ được cấp mã số nghiên cứu và phân bổ ngẫu nhiên theo tỷ lệ 1:1 theo phương pháp bốc thăm phong bì ngẫu nhiên có mã số tương ứng.

Mô tả ứng dụng

Ứng dụng hỗ trợ CBĐT là một ứng dụng được cài đặt trên điện thoại thông minh nhằm cung cấp các bước hướng dẫn người bệnh bắt đầu uống thuốc làm sạch đại tràng và nhận được các thông báo của ứng dụng hỗ trợ CBĐT bao gồm: nhắc nhở về các bước uống thuốc, các hoạt động khi CBĐT, những tác dụng phụ có thể xảy ra và hướng xử trí, hướng dẫn người bệnh đánh giá phân bằng hình ảnh và phản hồi cho người bệnh khi đã sẵn sàng nội soi đại tràng.

Thang đo: Dùng thang đo Boston (BBPS) để đánh giá mức độ sạch cho từng loại đại tràng tương ứng. Mức điểm từ 0 đến 3 (0: chưa sạch, 3: sạch).^{4,5} Toàn bộ đại tràng đánh giá là sạch khi có tổng điểm Boston đạt từ 6 - 9 điểm.

Biến số nghiên cứu: Thông tin chung của người bệnh, đánh giá mức độ tuân thủ phác đồ CBĐT và mức độ sạch đại tràng của người bệnh.

Mức độ sạch ở lần đi vệ sinh cuối (theo đánh giá của người bệnh):

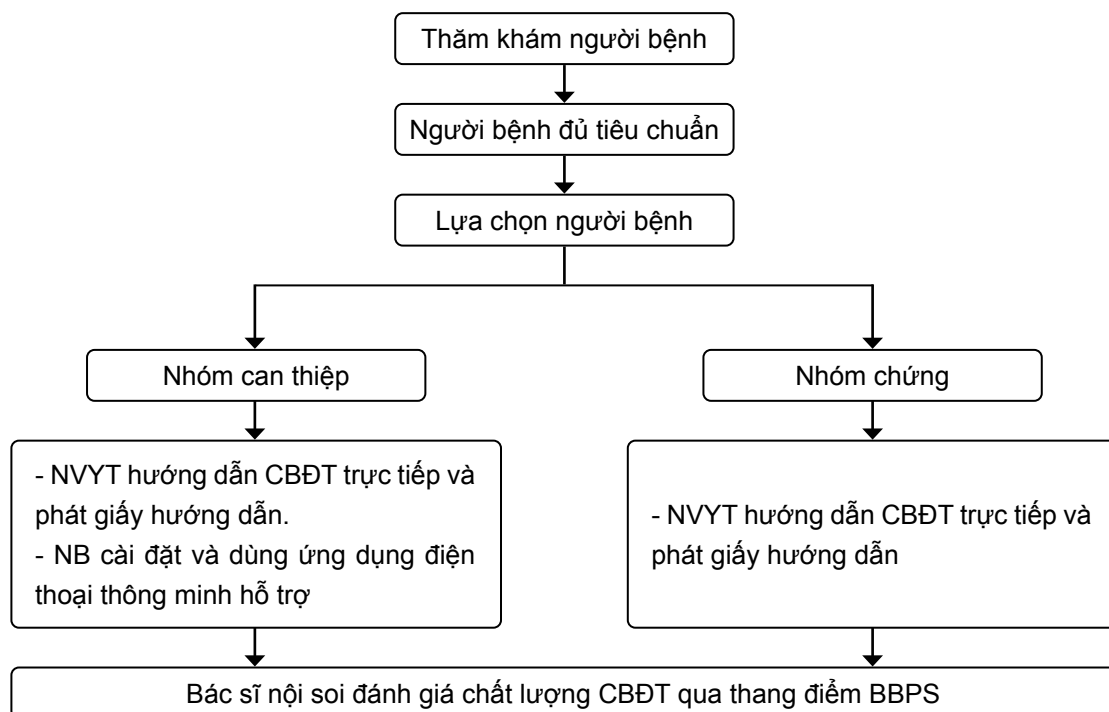
Mức 1 - Nước phân đục, còn lẫn nhiều phân;

Mức 2 - Nước phân đục, còn lẫn ít phân;

Mức 3 - Nước phân vàng, vẫn còn cặn, vẫn đục;

Mức 4 - Nước phân trong, không còn cặn, vẫn đục.^{4,5}

Phác đồ uống thuốc: 2 lọ Golistin Soda cùng với 3 lít nước lọc, uống trong vòng 3 giờ.

Quy trình nghiên cứu:**Sơ đồ 1. Quy trình nghiên cứu****Phân tích số liệu**

Sử dụng các phép thống kê mô tả và so sánh sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng. Sử dụng kiểm định T-test khi so sánh 2 trung bình, kiểm định sự khác biệt tỷ lệ (χ^2) với mức nghĩa thống kê $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Được chấp thuận của Ban lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình và sự đồng ý tham gia của người bệnh.

III. KẾT QUẢ**1. Thông tin chung**

Tổng số 298 người bệnh tham gia vào

nghiên cứu, phân bổ đều vào nhóm can thiệp và nhóm chứng (mỗi nhóm 149 người bệnh) với tỷ lệ nam 53,4%; nữ 46,6%. Độ tuổi trung bình: $49,2 \pm 9,3$. Chủ yếu có trình độ trung học cơ sở trở lên (90,6%). Hơn 60% sống ở nông thôn.

2. Lý do đi khám và đặc điểm lâm sàng

Người bệnh có triệu chứng đường tiêu hóa đi khám chiếm tỷ lệ cao ở cả 2 nhóm (nhóm chứng 85,9%; nhóm can thiệp 87,3%). Trong đó, 83,6% người bệnh có dấu hiệu đau bụng, 47,7% người bệnh có đi ngoài (phân lỏng/nhầy/nát).

3. Tuân thủ hướng dẫn chuẩn bị đại tràng

Bảng 1. Tuân thủ hướng dẫn chuẩn bị đại tràng

	Nhóm chứng (n = 149)		Nhóm can thiệp (n = 149)		Tổng (n = 298)		p
	n	%	n	%	n	%	
Phân loại bữa ăn cuối							
Lỏng	3	2,0	0	0	3	1,0	0,08*
Mềm	36	24,2	47	31,5	83	27,9	
Rắn	110	73,8	102	68,5	212	71,1	
Bữa ăn cuối có ăn chất xơ							
Không	140	94	136	91,3	276	92,6	0,38*
Có	9	6,0	13	8,7	22	7,4	
Lần cuối cùng ăn hoa quả có hạt							
> 1 tuần	25	16,8	21	14,1	46	15,4	0,73*
4 - 6 ngày	37	24,8	44	29,5	81	27,2	
1 ngày	64	43	56	37,6	120	40,3	
Trong ngày	10	6,7	13	8,7	23	7,7	
Không nhớ/ Không trả lời	13	8,7	15	10,1	28	9,4	
Lần cuối cùng uống các loại nước có màu/có ga							
> 1 tuần	15	10,1	19	12,8	34	11,4	0,76*
4 - 6 ngày	24	16,1	17	11,4	41	13,8	
1 ngày	36	24,1	34	22,8	70	23,5	
Trong ngày	56	37,6	60	40,2	116	38,9	
Không nhớ/ Không trả lời	18	12,1	19	12,8	37	12,4	
Tuân thủ chế độ uống nước và thuốc của người bệnh							
Uống đủ thuốc	149	100	149	100	298	100	0,7*
Uống đủ nước	109	73,2	106	71,1	215	72,2	
Tuân thủ chế độ đi lại và xoa bụng							
Tuân thủ đi lại	123	82,6	133	89,3	256	85,9	0,1*
Tuân thủ xoa bụng	114	76,5	130	87,3	244	81,9	0,02*

	Nhóm chứng (n = 149)		Nhóm can thiệp (n = 149)		Tổng (n = 298)		p
	n	%	n	%	n	%	
Thời gian bắt đầu đi vệ sinh							
Sau uống thuốc < 30 phút	16	10,7	22	14,8	38	12,8	
Sau uống thuốc 30 phút - 1 giờ	97	65,1	106	71,1	203	68,1	0,07*
Sau uống thuốc > 1 giờ	36	24,2	21	14,1	57	19,1	
Trung bình (phút)	48,4 ± 18,9		43,9 ± 16,3		46,1 ± 17,8		0,03**
Số lần đi vệ sinh							
< 8 lần	32	21,5	6	4	38	12,8	< 0,001*
8 - 10 lần	108	72,5	129	86,6	237	79,5	
> 10 lần	9	6	14	9,4	23	7,7	
Thời gian bắt đầu nội soi đại tràng							
Sau ngừng uống < 2 giờ	9	6,0	14	9,4	23	7,7	
Sau ngừng uống 2 - 3 giờ	135	90,6	133	89,3	268	89,9	0,30*
Sau ngừng uống thuốc > 3 giờ	5	3,4	2	1,3	7	2,4	
Trung bình (phút)	138,6 ± 25,0		135,3 ± 18,9		137,0 ± 22,1		0,19**

*: kiểm định khi-bình phương (χ^2); **: kiểm định T-test

Bảng 1 cho thấy cả 2 nhóm đều tuân thủ uống thuốc 100%, nhóm chứng có tỷ lệ uống đủ nước cao hơn nhóm can thiệp (lần lượt là 73,2% và 71,1%) nhưng không có ý nghĩa thống kê. Tuân thủ chế độ đi lại ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng, nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuân thủ chế độ xoa bụng ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Thời gian đi

vệ sinh trung bình ở nhóm can thiệp ít hơn ở nhóm chứng ($p < 0,05$). Số lần đi vệ sinh trên 8 lần ở nhóm can thiệp nhiều hơn nhóm chứng ($p < 0,05$). Thời gian trung bình để vào nội soi được của nhóm can thiệp là $135,3 \pm 18,9$ phút, sớm hơn so với của nhóm chứng là $138,6 \pm 24,9$ phút, kết quả này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$

Bảng 2. Mức độ làm sạch đại tràng

	Nhóm chứng (n = 149)		Nhóm can thiệp (n = 149)		Tổng (n = 298)		p
	n	%	n	%	n	%	
Mức độ sạch lần đi vệ sinh cuối (theo đánh giá của người bệnh)							
Mức 1	0	0	1	0,7	1	0,3	0,02*
Mức 2	0	0	0	0	0	0	
Mức 3	13	8,7	3	2,0	16	5,4	
Mức 4	136	91,3	145	97,3	281	94,3	
Điểm BBPS nội soi đại tràng							
Đại tràng phải	2,6 ± 0,5		2,9 ± 0,4		2,7 ± 0,5		< 0,001 **
Đại tràng ngang	2,2 ± 0,4		2,5 ± 0,5		2,4 ± 0,5		< 0,001 **
Đại tràng trái	2,5 ± 0,5		2,7 ± 0,4		2,6 ± 0,5		< 0,001 **
Tổng	7,4 ± 1,0		8,1 ± 0,9		7,7 ± 1,0		< 0,001 **
BBPS < 6	4	2,7	1	0,7	5	1,7	0,18*
BBPS ≥ 6	145	97,3	148	99,3	293	98,3	

*: kiểm định khi-bình phương (χ^2); **: kiểm định T-test

Bảng 2 cho thấy: Tỷ lệ sạch mức độ 4 ở nhóm can thiệp là 97,3% cao hơn so với nhóm chứng (91,3%), có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tỷ lệ người bệnh có điểm BBPS trên 6 trở lên chiếm 98,3% và tỷ lệ này ở nhóm can thiệp cao

hơn nhóm chứng ($p > 0,05$). Điểm BBPS ở cả 3 đoạn đại tràng của nhóm can thiệp đều cao hơn nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê. Tổng điểm BBPS của nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. Triệu chứng không mong muốn sau khi uống thuốc

	Nhóm chứng (n = 149)		Nhóm can thiệp (n = 149)		Tổng (n = 298)		OR	95%CI
	n	%	n	%	n	%		
Tỷ lệ xuất hiện triệu chứng không mong muốn sau khi uống thuốc								
Có	76	51,0	55	36,9	131	44,0	1,77	1,11-2,84
Không	73	49,0	94	63,1	167	56,0		

	Nhóm chứng (n = 149)		Nhóm can thiệp (n = 149)		Tổng (n = 298)		OR	95%CI
	n	%	n	%	n	%		
Các triệu chứng không mong muốn								p (χ^2)
Buồn nôn	43	56,6	32	58,2	75	57,3	0,86	
Nôn	40	52,6	29	52,7	69	52,7	0,99	
Mệt mỏi	11	14,5	14	25,5	25	19,1	0,11	
Đầy bụng, chướng bụng	40	52,6	24	43,6	64	48,9	0,31	

Bảng 3 cho thấy nhóm can thiệp có tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng không mong muốn thấp hơn nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê (OR = 1,77; 95%CI: 1,11 - 2,84). Trong đó triệu chứng không mong muốn thường gặp là buồn nôn, nôn, đầy bụng, chướng bụng.

IV. BÀN LUẬN

Quá trình chuẩn bị đại tràng trước nội soi là một trong những điều kiện quyết định đến hiệu quả, chất lượng của nội soi đại tràng. Để người bệnh, người nhà tham gia vào quá trình chuẩn bị đại tràng và dễ dàng tìm ra các bệnh lý của đại trực tràng, tổn thương polyp trên nội soi đại tràng, nhiều nơi trên thế giới đã phát triển và triển khai phần mềm điện thoại thông minh. Tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình đã triển khai áp dụng app hỗ trợ CBĐT trên điện thoại thông minh trong việc chuẩn bị soi đại tràng tại bệnh viện. Việc tuân thủ chế độ ăn CBĐT thể hiện tại bảng 1 cho thấy chủ yếu người bệnh có bữa ăn cuối thuộc loại rắn, ăn ít chất xơ ở cả nhóm chứng và nhóm can thiệp. Lần cuối ăn hoa quả có hạt và uống các loại nước có màu/có ga ở 2 nhóm có sự khác nhau nhưng không có ý nghĩa thống kê. Do người bệnh có chỉ định nội soi trong ngày, nên việc tuân thủ chế độ ăn từ đêm và những ngày trước đấy không kiểm soát và can thiệp được. Tất cả người bệnh tuân thủ chế độ uống đủ thuốc, tuân thủ uống đủ

nước đạt hơn 70% ở cả 2 nhóm. Nhóm can thiệp có tỷ lệ tuân thủ xoa bụng ($p < 0,05$) và đi lại cao hơn nhóm chứng. Điều này cho thấy sử dụng app hỗ trợ CBĐT có chuông báo nhắc nhở thực hiện các bước có ý nghĩa giúp người bệnh tuân thủ đi lại và xoa bụng hơn. Nghiên cứu của Gholamreza Rezamand và cộng sự về hiệu quả của việc đi lại trong chuẩn bị đại tràng trước nội soi cho thấy tuy không có mối tương quan đáng kể giữa việc đi lại và làm sạch ruột ở các nhóm, nhưng những người đi lại nhiều hơn có điểm làm sạch ruột cao hơn đáng kể.⁶ Bảng 1 cũng cho thấy thời gian bắt đầu nội soi đại tràng ở nhóm can thiệp ngắn hơn so với nhóm chứng ($135,3 \pm 18,9$ và $138,6 \pm 24,9$), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Bảng 3 cho thấy tỷ lệ xuất hiện biến chứng không mong muốn sau khi uống thuốc ở nhóm can thiệp ít hơn so với nhóm chứng (36,9% và 51,0%). Điều này hoàn toàn phù hợp khi nhóm can thiệp có tuân thủ đi lại và xoa bụng cao hơn nhóm chứng, vì vậy cũng giúp giảm thiểu các tác dụng không mong muốn. Điểm BBPS nội soi đại tràng của người bệnh nhóm chứng và can thiệp đều đủ tiêu chuẩn để nội soi với BBPS > 6. Trong đó điểm BBPS ở cả 3 đoạn (đại tràng phải, ngang, trái) ở nhóm can thiệp có điểm cao hơn ($8,1 \pm 0,9$ và $7,4 \pm 1,0$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này cũng lý giải vì sao thời gian nội soi ở nhóm

can thiệp ngắn hơn ở nhóm chứng. Đại tràng được làm sạch tối ưu thì thủ thuật nội soi càng thuận lợi. Kết quả này tương đồng với các kết quả thử nghiệm trên thế giới. Nghiên cứu của nhóm tác giả Jing Wen năm 2020 có nhóm chứng tại 3 bệnh viện cho kết quả nhóm có sử dụng ứng dụng điện thoại thông minh kết hợp với giáo dục thông thường có tổng điểm BBPS cao hơn đáng kể so với nhóm được giáo dục thông thường ($7,5 \pm 1,3$ so với $6,5 \pm 1,2$, $p < 0,05$).⁷ Kết quả cũng tương đồng với nghiên cứu của Sharara AI và cộng sự.⁸ Nghiên cứu của Đào Viết Quân năm 2021 cũng cho kết quả điểm trung bình BBPS ($7,4 \pm 1,2$) của cả ba đoạn đại tràng ở nhóm can thiệp là cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê đối với nhóm chứng.² Các kết quả nghiên cứu trên cho thấy người bệnh dùng phần mềm chuẩn bị đại tràng trên điện thoại thông minh giúp chuẩn bị nội soi đại tràng đạt hiệu quả cao. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa đánh giá được sự thuận tiện khi sử dụng, sự tiếp cận và sự hài lòng của người bệnh. Cần có thêm các nghiên cứu sâu hơn về những vấn đề này.

V. KẾT LUẬN

Sử dụng phần mềm điện thoại thông minh hỗ trợ người bệnh tuân thủ phác đồ chuẩn bị nội soi đại tràng và cải thiện mức độ sạch của đại tràng so với nhóm chuẩn bị đại tràng theo thường quy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhao S, et al. Magnitude, Risk Factors and Factors Associated With Adenoma Miss Rate of Tandem Colonoscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology*.

2019;156(6):1661-74.e11.

2. Đào Viết Quân. Kết quả ứng dụng hỗ trợ chuẩn bị trên điện thoại để làm sạch đại tràng trong quản lý người bệnh tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Luận văn thạc sĩ Quản lý bệnh viện. Trường đại học Y Hà Nội. 2021.

3. Nguyễn Thị Thanh Hào. Báo cáo kết quả khảo sát mức độ sạch và tuân thủ phác đồ chuẩn bị nội soi đại tràng trên bệnh nhân nội soi đại tràng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình.

4. Elvas L, Brito D, Areia M, et al. Impact of Personalised Patient Education on Bowel Preparation for Colonoscopy: Prospective Randomised Controlled Trial. *GE Port J Gastroenterol*. 2017; 24(1): 22-30.

5. Sewitch MJ, Fallone CA, Ghali P, GE L. What Patients Want in a Smartphone App That Supports Colonoscopy Preparation: Qualitative Study to Inform a User-Centered Smartphone App. *JMIR mHealth and uHealth*. 2019; 7(7): e12242.

6. Gholamreza R, Farahnaz J, Ehsan A, et al. The effectiveness of walking exercise on the bowel preparation before colonoscopy: a single blind randomized clinical trial study. *BMC Gastroenterol*. 2023 Oct 9; 23(1):351.

7. Jing W, Jia F, Cuihua L, et al. Increased quality of bowel preparation via smartphone WeChat application: a multicenter randomized controlled trial. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2022 Sep; 17(3):467–74.

8. Sharara AI, Chalhoub JM, Beydoun M, et al. A Customized Mobile Application in Colonoscopy Preparation: A Randomized Controlled Trial. *Clin Transl Gastroenterol*. 2017; 8(1):e211.

Summary

EVALUATE THE LEVEL OF COLON CLEANLINESS AND COMPLIANCE WITH THE COLONOSCOPY PREPARATION REGIMEN WITH THE SUPPORT OF SMARTPHONE APPLICATION

This is a Single-blind, controlled clinical trial study on patients with indications for bowel preparation for complete colonoscopy using Golistin soda oral regimen at Hoa Binh Provincial General Hospital from October 2023 to October 2024. 298 patients participated in the study with 149 patients in the intervention group, using the smart phone application. 100% of patients complied with taking medicine, 72.2% complied with drinking sufficient water. Compliance with walking and abdominal rubbing in the intervention group was higher than the control group (89.3% - 82.6% and 87.3% - 76.5%). The rate of patients (level 4) with adequate cleanliness in the intervention group was higher than the control group (99.3% and 97.3%). The average total BBPS score in the intervention group was higher than the control group (8.1 ± 0.9 and 7.4 ± 1.0), the difference was statistically significant ($p < 0,05$). Conclusion: Using smartphone application helps patients comply with the bowel preparation regimen and improve colon cleanliness.

Keywords: Colonoscopy, bowel preparation, smartphone app.