

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกโดยใช้ Fecal Occult Blood Test ร่วมกับอาการทางคลินิกในการค้นหาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง

นิยม ชีพเจริญรัตน์ พ.บ., ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป*

ชมพูนุช เนตรหาญ พ.บ., ว.ว. วิสัญญีวิทยา**

สุรพงษ์ หล่อสมฤดี พ.บ., Ph.D.***

* กลุ่มงานศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลโสธร จังหวัดยโสธร

** กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลโสธร จังหวัดยโสธร

*** ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็นมะเร็งที่สามารถวินิจฉัยได้โดยการทำ colonoscopy แต่ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กไม่สามารถตรวจ colonoscopy ได้ การนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกมาใช้ในโรงพยาบาลชุมชนจึงมีความจำเป็น และต้องมีการศึกษาเพื่อดูประสิทธิภาพ การศึกษาจึงออกแบบเป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบไปข้างหน้า จากเหตุไปหาผล โดยรวบรวมอาการของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงรวมกับการใช้ fecal occult blood test นำมาพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติทางคลินิก และนำไปใช้ศึกษาในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลโสธร โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดยโสธร ผลการศึกษา มีผู้ป่วยทั้งหมด 447 ราย พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.69 การใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกมีค่า sensitivity 93.18%, specificity 68.52%, positive predictive value 42.05%, negative predictive value 97.62% ส่วนอาการที่มีโอกาสพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้มากคือ ถ่ายเป็นมูกเลือด คลำได้ ก้อนที่ท้อง และผลตรวจ fecal occult blood test ให้ผลเป็นบวก สรุป ผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงที่ fecal occult blood test เป็นบวก ถ่ายเป็นมูกเลือด คลำได้ก้อนที่ท้อง หรือได้รับการรักษาแล้วไม่ดีขึ้นควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุของโรค

คำสำคัญ: มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง, การตรวจ fecal occult blood, แนวทางปฏิบัติทางคลินิก

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (colon & rectum cancer) เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย แม้การวินิจฉัยรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในปัจจุบันจะมีการพัฒนาไปมากก็ตาม แต่ก็ยังมีปัญหาการค้นหาผู้ป่วย โดยเฉพาะในชนบทที่ห่างไกล

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วย

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในจังหวัดยโสธรพบว่า ปัญหาสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยคือ ไม่สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเมื่อผู้ป่วยมารับการรักษาในครั้งแรกได้ และผู้ป่วยหลายรายได้รับการวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน หรือพบในระยะสุดท้าย สาเหตุเนื่องจากการวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงต้องอาศัยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ colo-

noscopy) ซึ่งจะมีปัญหามากในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กที่ไม่มีศัลยแพทย์

ดังนั้น ทางโรงพยาบาลโสธรจึงได้จัดทำแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guideline) ในการตรวจวินิจฉัยและส่งต่อผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงในเพื่อใช้ในโรงพยาบาลชุมชน โดยใช้อาการของผู้ป่วยร่วมกับ fecal occult blood test ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมการตรวจ fecal occult blood test พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงจะมีผลการตรวจ multiple fecal occult blood test เป็นบวก⁽¹⁾ แต่ผู้ป่วยที่ผลตรวจ fecal occult blood test เป็นบวกจะตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเพียงร้อยละ 2.00-17.00⁽²⁾ ทางผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า หากจะนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกมาใช้จริง จำเป็นต้องมีการทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการตรวจหามะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงโดยมีศัลยแพทย์เป็นผู้ควบคุม และแก้ไขเพิ่มเติมก่อนนำไปใช้จริง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง โดยใช้อาการของผู้ป่วยหรือเครื่องมือง่ายๆ ที่สามารถทำได้ในทุกโรงพยาบาล ซึ่งน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับโรงพยาบาลชุมชน รวมทั้งการนำเอาการตรวจ fecal occult blood test

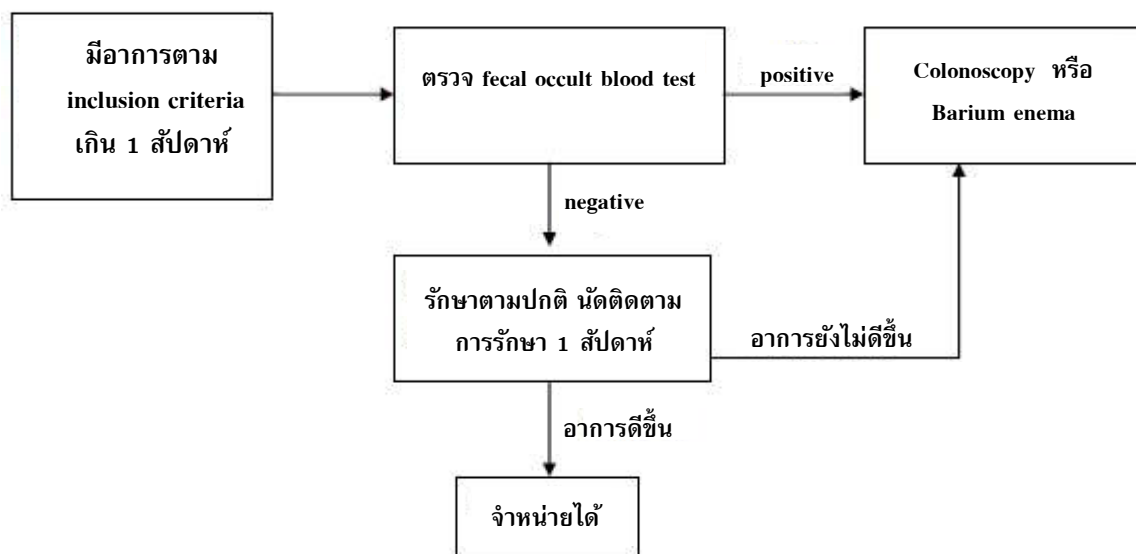
มาใช้ร่วมกับอาการของผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเพื่อเพิ่มความไวและความจำเพาะและเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย โดยนำมาพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติทางคลินิกเพื่อให้สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงที่ไม่เรื้อรัง ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2557 รวบรวมอาการสำคัญที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่แนวทางปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งได้แก่

- 1) ถ่ายเป็นมูกหรือมูกปนเลือด
- 2) ท้องผูกถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 1 ครั้ง/วัน
- 3) ท้องเสียถ่ายอุจจาระมากกว่า 3 ครั้ง/วัน
- 4) มีอาการปวดท้อง LLQ, RLQ ปวดรอบสะดือปวดทั่วไป
- 5) มีอาการของซีด มีค่าฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 โดยไม่ทราบสาเหตุ
- 6) คลำได้ก้อนในท้อง
- 7) ผู้ป่วยถ่ายเป็นเลือดปนอุจจาระปริมาณเล็กน้อย
- 8) อาการอื่นๆ ที่แพทย์ผู้ป่วยสงสัยว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง

ภาพที่ 1 แนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการส่งผู้ป่วยมารับการตรวจ colonoscopy หรือ barium enema



โดยผู้ป่วยต้องมีอาการอย่างน้อย 1 สัปดาห์ นำมาเขียนเป็นแนวทางปฏิบัติทางคลินิกภาพที่ 1

2. ออกแบบการศึกษาเชิงทดลองแบบไปข้างหน้าจากเหตุไปหาผล (prospective experimental studies/cohort study) โดยศึกษาในแผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลโสธร โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดยโสธร ตั้งแต่เดือนสิงหาคมปี พ.ศ. 2558 – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่มีอาการของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอย่างน้อย 1 สัปดาห์

3. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจ colonoscopy หรือ barium enema ในการวินิจฉัยว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

4. คำนวณหาค่า sensitivity และ specificity โดยเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติที่เรียกว่าการวิเคราะห์จำแนกประเภท (discriminant analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (multivariate analysis) มาใช้ในการหาความสัมพันธ์และสร้างสมการจำแนกประเภท (discriminant function) โดยใช้โปรแกรม SPSS® 21.0 ในการคำนวณ และใช้การแปลงข้อมูลด้วยวิธีของ Box-cox transformation โดยใช้โปรแกรม Minitab® ในการแปลงก่อนนำมาคำนวณ ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลโสธร

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 447 ราย อายุเฉลี่ย 58.12 ปี แบ่งเป็นเพศชาย 162 ราย (ร้อยละ 36.24) เป็นเพศหญิง 285 ราย (ร้อยละ 63.75) เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง 88 ราย (ร้อยละ 19.69) ผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง 359 ราย (ร้อยละ 80.31) ผู้ป่วยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง มีผลการตรวจ fecal occult blood test เป็นบวก 82 ราย (ร้อยละ 93.18) ส่วนผลการตรวจเป็นลบ 6 ราย (ร้อยละ 6.82)

ในส่วนของผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง ให้ผลการตรวจ fecal occult blood test เป็นบวก 113 ราย (ร้อยละ 31.48) และให้ผลเป็นลบ 246 ราย (ร้อยละ 68.52) (ตารางที่ 1) และเมื่อนำอาการของผู้ป่วยทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับผลการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ได้ผลดังตารางที่ 2 ในส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นแล้ว มีผู้ป่วยจำนวน 26 รายต้องการตรวจ colonoscopy เพื่อค้นหามะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง ปรากฏว่าไม่พบผู้ป่วยเป็นมะเร็ง

เมื่อนำผลการตรวจ fecal occult blood test ในผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรงมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรงโดยใช้ colonoscopy หรือ barium enema จะได้ค่าความถูกต้องของการตรวจ ดังในตารางที่ 3

เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาเข้าโปรแกรมการคำนวณพบว่า อาการที่มีผลต่อการสร้างสมการในการทำนายโอกาสการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง คือ การตรวจพบ fecal occult blood test เป็นบวก อาการซีด ถ่ายเป็นมูกเลือด และคลำได้ก้อน ซึ่งมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	447	
อายุเฉลี่ย (ปี)	58.12	
เพศ		
ชาย	162	36.24
หญิง	285	63.75
Fecal occult blood test		
บวก	195	43.62
ลบ	252	56.38
มะเร็งลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรง		
เป็น	88	19.69
ไม่เป็น	359	80.31

ตารางที่ 2 อาการของผู้ป่วยทั้งหมดกับการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

อาการของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย	ผู้ป่วยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง	
		จำนวน	ร้อยละ
ถ่ายเป็นมูก	19	4	21.05
ถ่ายมูกปนเลือด	33	19	57.57
ถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 1 ครั้ง/วัน	101	5	4.95
ถ่ายอุจจาระมากกว่า 3 ครั้ง/วัน	128	42	32.81
ปวดท้อง LLQ , RLQ ปวดรอบสะดือ ปวดทั่วไป	192	38	19.79
ซีด	96	18	18.75
คลำได้ก้อนในท้อง	11	7	63.63
ถ่ายเป็นเลือดปริมาณเล็กน้อย	88	14	15.91
อาการอื่น ๆ	23	7	30.43
fecal occult blood test	195	82	42.05

หมายเหตุ: * ผู้ป่วยอาจจะมีอาการมากกว่า 1 อาการ

ตารางที่ 3 ความถูกต้องของการตรวจ fecal occult blood test ในผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรง

	ผลการตรวจจาก colonoscopy หรือ Barium enema	
	เป็นมะเร็ง (%)	ไม่เป็นมะเร็ง (%)
Fecal occult blood test เป็นบวก (ราย)	82	113
Fecal occult blood test เป็นลบ (ราย)	6	246
Sensitivity	93.18	(95%CI 85.75–97.46)
Specificity	68.52	(95%CI 63.44–73.30)
Positive predictive value	42.05	(95%CI 35.04–49.31)
Negative predictive value	97.62	(95%CI 94.89–99.12)

ตารางที่ 4 ตัวแปรที่ดีที่สุดที่จะนำไปสร้างสมการทำนายโอกาสการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

ตัวแปร	ค่า Wilks' Lambda							
	ค่าสถิติ	df1	df2	df3	Exact F			
					Statistic	df1	df2	Sig.
1 occult	0.755	1	1	445.000	144.238	1	445.000	0.000
2 ซีด	0.713	2	1	445.000	89.545	2	444.000	0.000
3 ถ่ายเป็นมูกเลือด	0.667	3	1	445.000	73.738	3	443.000	0.000
4 คลำได้ก้อน	0.649	4	1	445.000	59.634	4	442.000	0.000

เมื่อนำตัวเลขจาก ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรจำแนกกลุ่ม (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นตัวเลขที่ใช้ในการสร้างสมการ จะสามารถสร้างสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{โอกาสเป็นมะเร็ง} = & -8.565 + 2.256(\text{occult}) \\ & - 1.090 (\text{ซีด}) + 1.778 (\text{ถ่ายเป็นมูกเลือด}) \\ & + 1.802 (\text{คลำได้ก้อน}) \end{aligned}$$

โดยแทนค่าอาการต่างๆ เป็น

= 1 เมื่อมีอาการ

= 2 เมื่อไม่มีอาการ

เมื่อนำผลลัพธ์ของสมการการจำแนกเปรียบเทียบกับค่ากลางของกลุ่ม (ตารางที่ 6) หากผลลัพธ์มีค่าเข้าใกล้ -1.480 มากกว่า ผู้ป่วยรายนั้นมีโอกาสที่จะเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง แต่หากผลลัพธ์มีค่าเข้าใกล้ 0.363 มากกว่า ผู้ป่วยรายนั้นมีโอกาสที่จะไม่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง และเมื่อเทียบความถูกต้องของสมการที่สร้าง

ขึ้นมาโดยนำมาเปรียบเทียบข้อมูลที่มีอยู่มีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด จากตารางที่ 7 พบว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงทั้งหมด 88 ราย ทำนายโดยสมการได้ถูกต้อง 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.2 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงทั้งหมด 359 ราย ทำนายได้ถูกต้อง 288 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.2 เมื่อคิดรวมทั้งหมด พบว่าสมการจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 81.2

วิจารณ์

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลก ถ้าวินิจฉัยได้เร็ว ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ถึงร้อยละ 90.00 แต่ถ้าเป็นระยะท้ายซึ่งมีการแพร่กระจายไปอวัยวะอื่น อัตราการรอดชีวิตเหลือเพียงร้อยละ 10.00⁽³⁾ Guaiac-based fecal occult blood test เป็นการตรวจอุจจาระเพื่อหา Peroxides-like activity ของ hematin หรือผลิตภัณฑ์เลือดในอุจจาระซึ่งบ่งบอกว่ามีเลือดออกใน

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกกลุ่ม

	สัมประสิทธิ์ตัวแปร
Occult	2.256
ซีด	-1.090
ถ่ายเป็นมูกเลือด	1.778
คลำได้ก้อน	1.802
(Constant)	-8.565

ค่าน้ำหนักที่ได้ไม่อยู่ในรูปมาตรฐาน

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์สมการค่ากลางของกลุ่ม

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	ค่าผลลัพธ์สมการ
1 (เป็นมะเร็ง)	-1.480
2 (ไม่เป็นมะเร็ง)	0.363

หมายเหตุ: ผลการวิเคราะห์เป็นคะแนนดิบเป็นค่าที่ใช้ประเมินสมการจำแนก

ตารางที่ 7 การตรวจสอบและพิจารณาความน่าเชื่อถือของสมการจำแนกกลุ่ม

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	จากสมการทำนาย					
	ทำนายเป็นมะเร็ง		ทำนายไม่เป็นมะเร็ง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยเป็นมะเร็ง	75	85.2	13	14.8	88	100.0
ผู้ป่วยไม่เป็นมะเร็ง	71	19.8	288	80.2	359	100.0

หมายเหตุ: สมการจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 81.2

ระบบทางเดินอาหารเกิดขึ้นหรือไม่⁽⁴⁾ ควรตรวจปีละครั้ง เป็นการตรวจคัดกรองในผู้ที่ไม่มีอาการที่อายุ 50 ปีขึ้นไป หากผลการทดสอบเป็นบวกให้พิจารณาตรวจด้วย colonoscopy แต่หากให้ผลลบควรติดตามตรวจซ้ำอย่างสม่ำเสมอทุก 1 ปี⁽⁵⁾ ในผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ควรได้รับการซักประวัติตรวจร่างกายโดยละเอียด ทำการตรวจทางทวารหนักด้วยนิ้วมือและ proctoscopy และทำการตรวจยืนยันด้วยการตรวจทางรังสีได้แก่การทำ barium enema หรือ CT colonography ส่วนการตรวจที่แม่นยำและตรวจขึ้นเนื่อยืนยันคือ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy)⁽⁶⁾

การศึกษานี้ตรวจพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง ทั้งหมด 88 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 447 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.69 ซึ่งพบผู้ป่วยได้มากกว่าเมื่อเทียบกับการคัดกรองปกติ โดยใช้การตรวจ fecal occult blood test positive ในประชากรทั่วไปโดยไม่ใช้อาการประกอบจะพบผู้ป่วยเป็นมะเร็งเพียงร้อยละ 1.00-16.00⁽⁷⁾ แล้วแต่การศึกษา

การศึกษาของ Niv Y และ Sperber AD ซึ่งเป็นการศึกษาโดยให้อาการร่วมกับ fecal occult blood test เช่นเดียวกับการศึกษานี้ มี sensitivity ร้อยละ 69.20 specificity ร้อยละ 73.20 positive predictive value ร้อยละ 7.30⁽⁸⁾ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าการศึกษานี้ อาจเป็นเพราะการศึกษานี้ส่วนใหญ่เก็บข้อมูลจากแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลจังหวัด ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะถูกคัดกรองมาแล้ว การใช้อาการของผู้ป่วยที่เคยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงมาเป็นตัวคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การวิจัย ก็เป็นปัจจัยที่ทำให้ผลการศึกษามีค่า sensitivity, specificity สูงขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรงที่มีอาการมักจะมียะเยะของโรคสูง ซึ่งอาจจะทำให้มีโอกาสตรวจ fecal occult blood test เป็นบวกได้สูงขึ้น⁽⁹⁾

การตรวจ fecal occult blood test ในการศึกษานี้ ใช้การเก็บอุจจาระเพียงครั้งเดียว แม้ว่าการศึกษาหลายการศึกษาแนะนำให้ทำการเก็บ 3 ครั้งเพื่อเพิ่ม sensitivity และ

specificity⁽¹⁰⁾ ซึ่งทำได้ยากในทางปฏิบัติ มีข้อจำกัดหลายอย่างในผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกล และจุดประสงค์ของการศึกษานี้ต้องการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงเลือกการเก็บอุจจาระเพียงครั้งเดียว

จากสมการที่สร้างขึ้นมาจึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่มีผลตรวจ fecal occult blood test เป็นบวก ผู้ป่วยที่มีอาการถ่ายเป็นมูกเลือดและผู้ป่วยที่คลำได้ก้อนที่ท้อง มีโอกาสที่จะเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรง ส่วนอาการซิดเมื่อแทนค่าในสมการไม่ได้แสดงค่าที่มีโอกาสเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือไส้ตรง ดังนั้น จึงสรุปว่าผู้ป่วยมีอาการถ่ายเป็นมูกเลือดและคลำได้ก้อนที่ท้อง ควรได้รับการตรวจ colonoscopy โดยไม่จำเป็นต้องตรวจ fecal occult blood test ส่วนอาการอื่นๆ หากมีผลตรวจ fecal occult blood test เป็นบวก ควรส่งผู้ป่วยมาตรวจ colonoscopy ในส่วนของความถูกต้องของสมการอยู่ที่ร้อยละ 81.2 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจ fecal occult blood test เป็นลบ หากรักษาแล้วไม่ดีขึ้นก็ควรนำมาตรวจเช่นกัน

ในการศึกษานี้พบตัวแปรในการทำนายมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 4 ตัวแปร ส่วนในอนาคตกสามารถพัฒนาหาตัวแปรอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเพิ่มขึ้นจะทำให้ความถูกต้องของสมการมีมากขึ้นและสามารถพัฒนามาใช้ในทางคลินิกได้ดีขึ้น ดังเช่นใน Alvarado score ในการทำนายโอกาสการเป็นไส้ติ่งอักเสบ⁽¹¹⁾ เป็นต้น

สรุป

การตรวจวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมีความสำคัญ ดังนั้น การกำหนดอาการที่ชัดเจนเพื่อทำการตรวจเพิ่มเติมหรือส่งต่อ จะทำให้แพทย์ที่อยู่โรงพยาบาลห่างไกลสามารถส่งผู้ป่วยได้ถูกต้อง ผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงที่ fecal occult blood test เป็นบวก อาการถ่ายเป็นมูกเลือด คลำได้ก้อน หรือได้รับการรักษาแล้วไม่ดีขึ้นควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุของโรค

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จล่วงได้คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคัลย-
แพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องเอกซเรย์ของโรงพยาบาลอำนาจเจริญ โรงพยาบาล-
ร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลโสธร ที่ให้ความร่วมมือในการ
ส่งตรวจและเก็บข้อมูลและขอขอบคุณ ผศ. ดร. จตุภัทร
เมฆพ่ายพ ดร. พักตร์พิมล สุวรรณกาญจน์ ที่ให้ความ
ช่วยเหลือด้านสถิติ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จล่วงไปได้
ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Greecor DH. Occult blood testing for detection of as-
ymptomatic colon cancer. Cancer 1971;28:131-4.
2. Ransohoff DF, Lang CA. Clinical guideline: part II:
screening for colorectal cancer with the fecal occult blood
test: a background paper. Ann Intern Med 1997;126:
811-22.
3. O'Connell JB, Maggard MA, Ko CY. Colon cancer sur-
vival rates with the new American Joint Committee on
Cancer sixth edition staging. J Natl Cancer Inst 2004;
96:1420-5.
4. American Cancer Society. Detailed guide: colon and rec-
tum cancer [Internet]. [cited 2016 Apr 11]. Available
from: [http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/
CRI_2_4_3X_How_is_colon_and_rectum_cancer_staged.
asp/](http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_4_3X_How_is_colon_and_rectum_cancer_staged.asp/)
5. Natarajan N, Shuster TD. New agents, combinations, and
opportunities in the treatment of advanced and early-
stage colon cancer. Surg Clin North Am 2006;86:1023-
43.
6. Macrae FA, Bendell J, Tanabe KK. Clinical presenta-
tion, diagnosis, and staging of colorectal cancer [Internet].
[cited 2016 Apr 11]. Available from: [http://www.
uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-
and-staging-of-colorectal-cancer/](http://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-staging-of-colorectal-cancer/)
7. Ransohoff DF, Lang CA. Clinical guideline: part I: sug-
gested technique for fecal occult blood testing and inter-
pretation in colorectal cancer screening. Ann Intern Med
1997;126:811-22.
8. Niv Y, Sperber AD. Sensitivity, specificity, and predic-
tive value of fecal occult blood testing (Hemoccult II)
for colorectal neoplasia in symptomatic patients: a pro-
spective study with total colonoscopy. Am J Gastroenterol
1995;90:1974-7.
9. Muinuddin A, Aslahi R, Hopman WM, Paterson WG.
Relationship between the number of positive fecal occult
blood tests and the diagnostic yield of colonoscopy. Can
J Gastroenterol 2013;27:90-4.
10. Kronborg O, Fenger C, S  sndergaard O, Pedersen KM,
Olsen J. Initial mass screening for colorectal cancer with
fecal occult blood test: a prospective randomized study at
Funen in Denmark. Scandinavian Journal of Gastroen-
terology 1987;22:677-86.
11. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of
acute appendicitis. Ann Emerg Med 1986;15:557-64.

Abstract: Development of Clinical Practice Guideline for Colorectal Cancer Screening Using Fecal Occult Blood Test and Clinical Symptoms

Niyom Cheepcharoenrat, M.D.*; Chompunut Nethan, M.D.; Suraphong Lorsomradee, M.D., Ph.D.*****

** Division of General Surgery, Yasothon Hospital, Yasothon Province, ** Division of Anesthesiology, Yasothon Hospital, Yasothon Province; *** Department of Anesthesiology, Chiang Mai University Hospital, Chiang Mai, Thailand*

Journal of Health Science 2017;26(suppl 1):S89–S96.

Colon and rectum cancer can be diagnosed by colonoscopy, but smaller community hospitals can not perform colonoscopy, and need to refer patients to a bigger hospital. Clinical practice guidelines in community hospitals is needed. The objective this study was to develop a clinical practice guideline which could be used in small community hospitals to correctly manage and refer the patients. It was conducted as a prospective experimental cohort study following the development of clinical practice guideline based on the symptoms and signs of cancer of colon and rectum together with the use of fecal occult blood test. The proposed guideline was tested in Yasothron Hospital, Amnatcharoen Hospital, Roi Et Hospital and community hospitals in Yasothron province. Data were analyzed by using SPSS and Minitab statistical softwares. There were altogether 447 patients aged 20 years old and above who had suspected signs and symptoms fit with the inclusion criteria. The number of cases with cancer was 88 (19.69%). The clinical practice guideline was found to be practicable with 93.18% sensitivity, 68.52% specificity, 42.05% positive predictive value, and 97.62% negative predictive value. The symptom highly associated with colorectal cancer were mucous bloody stool, palpable mass and positive fecal occult blood test. The authors recommended that patients with symptoms of colorectal cancer and positive fecal occult blood test together with mucous bloody stool and palpable abdominal mass for more than one week or failure to improve after symptomatic treatment should be further investigated to determine the cause of the disease.

Key words: colorectal cancer, fecal occult blood test, clinical practice guideline