

Barium Enema Findings of Colorectal Carcinoma in Roi-Et Hospital

Jettana Charoenrat M.D.

Department of Radiology, Roi-Et Hospital

Abstract

Objective : To determine the radiographic findings detected by double contrast barium enema in Roi-Et hospital of colorectal carcinoma

Material and Method : A retrospective review of patient who had double contrast barium enema performed for colorectal carcinoma detection, between January 2008 to December 2009

Result : Forty-five patients with colorectal carcinoma were reviewed, twenty-eight patients (62.22%) had annular lesion, eighteen patients (40.00%) had lesion in the rectum, sixteen patients (35.56%) presented with abdominal pain, eleven patients (24.44%) presented with mucous bloody stool, one patient (2.22%) had two annular lesions, one patient (2.22%) had annular lesion and polypoid mass, five patients (11.11%) had annular lesion and diverticulosis, and six patients (13.33%) had bowel obstruction.

Conclusion : Most common radiographic finding detected by double contrast barium enema of colorectal carcinoma was annular lesion, most common location of the tumor was rectum, and almost seventy percents of all patients had lymph node and distant metastases.

Keywords : Double contrast barium enema Colorectal carcinoma

**การศึกษาและรวบรวมลักษณะแสดงทางรังสีวิทยา
โดยการตรวจสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก
ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด**

เจตนา เจริญราษฎร์ พ.บ., วว.รังสีวิทยาทั่วไป
กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาและรวบรวมลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาโดยการตรวจสวนสารทึบรังสีทางทวารหนักในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (Double contrast barium enema) ที่กลุ่มงานรังสีวิทยาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จำนวน 45 ราย ลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาที่พบมากที่สุดคือ Annular lesion 62.22% พบการเกิดมากที่สุดบริเวณ Rectum 40.00% อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์มากที่สุดได้แก่ปวดแน่นท้อง 35.56% และถ่ายเป็นมูกเลือด 24.44% พบลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาร่วมกันมากกว่า 1 อย่าง ได้แก่ Annular lesion 2 ตำแหน่ง 2.22%, Annular lesion ร่วมกับ Polypoid mass 2.22% และ Annular lesion ร่วมกับ Diverticulosis 11.11% พบลักษณะที่บ่งชี้ถึงภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะลำไส้อุดตัน 13.33%

สรุป : ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาแบบ Annular lesion 62.22% พบการเกิดโรคมากที่สุดบริเวณ Rectum 40.00% และโรคลุกลามอยู่ในระยะท้าย ของ Dukes classification

คำสำคัญ : การตรวจสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงจัดเป็นสาเหตุการตายลำดับต้นของประชากรในประเทศซีกโลกตะวันตก^(1,2) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ได้รับการวินิจฉัยใหม่ประมาณ 131,200 ราย/ปี⁽³⁾ ปัจจุบันพบอุบัติการณ์สูงขึ้นในทวีปเอเชีย^(4,5) ประเทศไทยจากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2547 พบว่า เป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูง เป็นลำดับสามในผู้ชาย และลำดับห้าในผู้หญิง โดยผู้ชายพบ 10.9 ต่อประชากร 100,000 คน และผู้หญิง พบ 7.3 ต่อประชากร 100,000 คน⁽⁶⁾ ส่วนมากอยู่ในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่าไส้ตรงในอัตราส่วน 1.6 : 1

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ขึ้นอยู่กับพันธุกรรม พบประมาณ 10% ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่⁽⁷⁾, พฤติกรรมการกินอยู่ (Behavioral factors), สิ่งแวดล้อม, และการอักเสบเรื้อรังของลำไส้ใหญ่

อาการและอาการแสดงของโรคไม่เฉพาะเจาะจง ขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของเนื้องอก ได้แก่ ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นลำเล็กลง ปวดท้อง มีท้องผูกสลับท้องเสีย คลำได้ก้อนในท้อง ซีด คลื่นไส้ อาเจียน หรือเหนื่อยอ่อนเพลีย

หลักสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงคือการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกก่อนที่จะมีอาการและอาการแสดงปรากฏ เนื่องจากผลการรักษาขึ้นกับระยะของโรคเมื่อเริ่มวินิจฉัย การวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกสามารถรักษาให้หายขาดได้

การสืบค้นหาโรค (Screening) เป็นวิธีการตรวจหาโรคมะเร็งตั้งแต่ระยะเริ่มแรก (Early detection) และยังไม่มีอาการทางคลินิกให้ตรวจพบ⁽⁸⁾ โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง (High risk) และความเสี่ยงปกติ (Average risk) ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

การตรวจด้วยวิธีสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (Double contrast barium enema) เป็นการตรวจขั้นพื้นฐานในการค้นหาพยาธิสภาพของลำไส้ใหญ่และไส้ตรง สามารถแสดงลักษณะของมะเร็ง ทั้งในระยะเริ่มแรก และระยะลุกลาม ตำแหน่งของโรค พยาธิสภาพที่เกิดร่วม และภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ลำไส้อุดตันหรือแตกทะลุ เป็นต้น ดังนั้น การตรวจด้วยวิธีสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก

(Double contrast barium enema) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงทั้งในแง่การสืบค้นและวางแผนการรักษา

จากข้อมูลที่ได้ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประเทศไทย รวมทั้งโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ได้รับการวินิจฉัยเมื่อโรคลุกลามมาก ทำให้ผลการรักษาไม่ดี การศึกษาและรวบรวมลักษณะแสดงทางรังสีวิทยา โดยการตรวจสอบสารทึบรังสีทางทวารหนักในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจคัดกรองและวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลเครือข่ายได้

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จำนวน 45 ราย ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (Double contrast barium enema) ที่กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนมกราคม 2551 ถึงธันวาคม 2552 โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน รายงานผลตรวจทางรังสีวิทยา ผลผ่าตัด และผลพยาธิวิทยา

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเตรียมตัวก่อนตรวจสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (Double contrast barium enema) ดังนี้

1. งดผักผลไม้ทุกชนิดก่อนตรวจอย่างน้อย 2 - 3 วัน อาหารควรเป็นอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม เพื่อลดไม่ให้มีกากอาหารตกค้างอยู่ในลำไส้
 2. รับประทานยาระบายตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในเวลา 20.00 น. ของคืนวันที่ 1 และ 2 ก่อนวันมารับการตรวจ
 3. หลังเที่ยงคืนของวันก่อนตรวจ ให้งดน้ำและอาหารทุกชนิด (กรณีเด็กเล็กให้งดนมก่อนตรวจ 4 ชั่วโมง)
 4. สอนอุจจาระตอนเช้าของวันที่มารับการตรวจ
- ผู้ป่วยที่ไม่มีผลพยาธิวิทยายืนยันจะไม่อยู่ในกลุ่มศึกษา

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (Double contrast barium enema) ที่กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนมกราคม 2551 ถึงธันวาคม 2552 จำนวน 45 ราย เป็นเพศชาย 18 ราย เพศหญิง 27 ราย

ช่วงอายุระหว่าง 25-86 ปี อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 51-80 ปี คิดเป็น 80% กลุ่มผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 50 ปี มีจำนวน 9 ราย คิดเป็น 20% เป็นเพศชาย 2 ราย เพศหญิง 7 ราย ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดคือ 25 ปี อายุมากที่สุดคือ 86 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อายุเฉลี่ยและจำนวนผู้ป่วย

อายุ (ปี)	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
21-30	1	2.22
31-40	3	6.67
41-50	5	11.11
51-60	8	17.78
61-70	15	33.33
71-80	11	24.44
81-90	2	4.44
รวม	45	100.00

อาการและอาการแสดงที่มาพบแพทย์ ได้แก่ ปวดแน่นท้อง จำนวน 16 ราย คลำพบก้อนในท้อง จำนวน 6 ราย ถ่ายเป็นมูกเลือด จำนวน 11 ราย ท้องผูก

สลับท้องเสีย จำนวน 7 ราย เบื่ออาหาร จำนวน 2 ราย และซีดเหนื่อยอ่อนเพลีย จำนวน 3 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงที่มาพบแพทย์

อาการและอาการแสดง	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ปวดแน่นท้อง	16	35.56
คลำพบก้อนในท้อง	6	13.33
ถ่ายเป็นมูกเลือด	11	24.44
ท้องผูกสลับท้องเสีย	7	15.56
เบื่ออาหาร	2	4.44
ซีดเหนื่อยอ่อนเพลีย	3	6.67
รวม	45	100.00

ลักษณะแสดงทางรังสีวิทยา ประกอบด้วย Annular lesion 28 ราย (รูปที่ 1), Polypoid mass 7 ราย, Ulcerative mass 2 ราย, Small or flat intraluminal lesion 1 ราย (รูป

ที่ 2), Annular lesion 2 ตำแหน่ง 1 ราย, Annular lesion ร่วมกับ Polypoid mass 1 ราย และ Annular lesion ร่วมกับ Diverticulosis 5 ราย (รูปที่ 3) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาของ Double contrast barium enema

ลักษณะแสดงทางรังสีวิทยา	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
Annular lesion	28	62.22
Polypoid mass	7	15.56
Ulcerative mass	2	4.44
Small or flat intraluminal lesion	1	2.22
Annular lesion+Annular lesion	1	2.22
Annular lesion+Polypoid mass	1	2.22
Annular lesion+Diverticulosis	5	11.11
รวม	45	100.00

ภาวะแทรกซ้อนที่ตรวจพบจากการตรวจ Double contrast barium enema ได้แก่ ภาวะลำไส้อุดตัน จำนวน 6 ราย (รูปที่ 4) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงภาวะแทรกซ้อนที่ตรวจพบจากการตรวจ Double contrast barium enema

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ภาวะลำไส้อุดตัน	6	13.33
ภาวะลำไส้แตกทะลุ	-	0
ภาวะเลือดออก	-	0
รวม	6	13.33

ตำแหน่งที่เกิดโรค ได้แก่ Rectum 18 ราย, Rectosigmoid colon 7 ราย, Sigmoid colon 2 ราย, Descending colon 5 ราย, Transverse colon 4 ราย, และ Ascending colon&Cecum 9 ราย ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงตำแหน่งที่เกิดโรค

ตำแหน่งที่เกิดโรค	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
Rectum	18	40.00
Rectosigmoid colon	7	15.56
Sigmoid colon	2	4.44
Descending colon	5	11.11
Transverse colon	4	8.89
Ascending colon&Cecum	9	20.00
รวม	45	100.00

ผลพยาธิวิทยาเกือบทั้งหมดเป็น Adenocarcinoma จำนวน 44 ราย แบ่งเป็น Well differentiated 18 ราย, Moderately differentiated 24 ราย และ Poorly differentiated 2 ราย มีเพียง 1 ราย ที่เป็น Mucin producing Adenocarcinoma ดังแสดงในตารางที่ 6

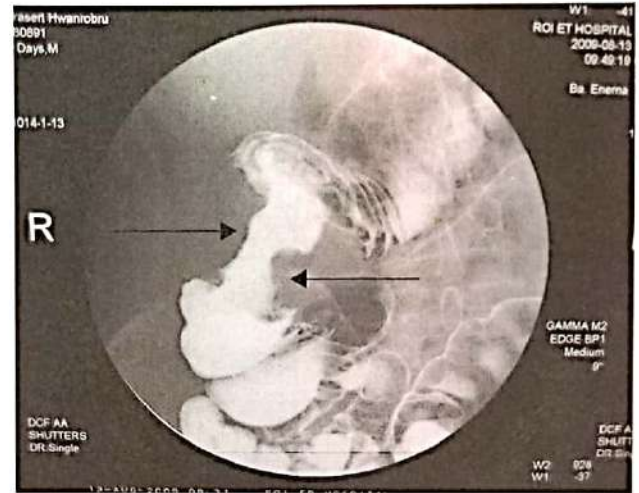
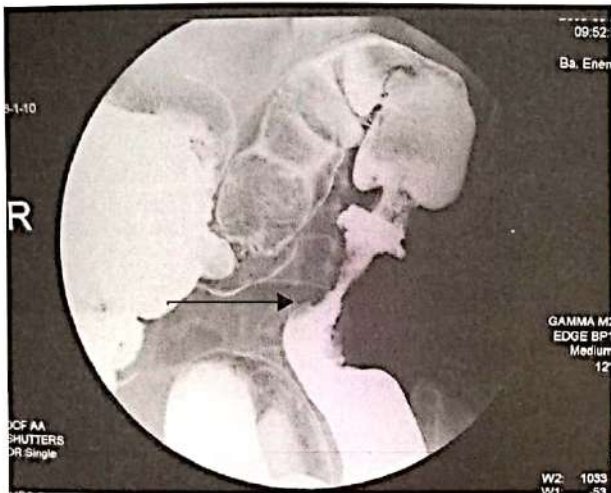
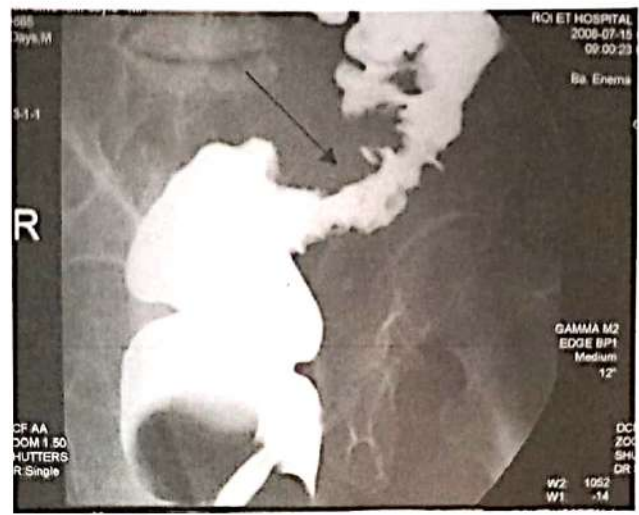
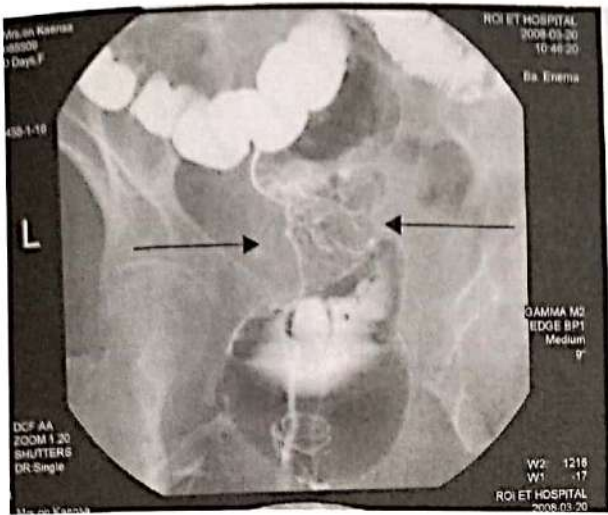
ตารางที่ 6 ผลพยาธิวิทยา

ผลพยาธิวิทยา	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
Adenocarcinoma		
Well differentiated	18	40.00
Moderately differentiated	24	53.33
Poorly differentiated	2	4.44
Mucin producing Adenocarcinoma	1	2.22
รวม	45	100.00

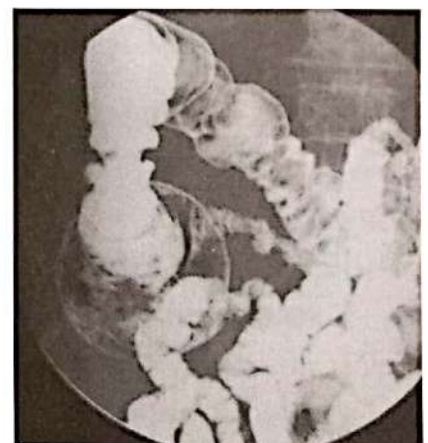
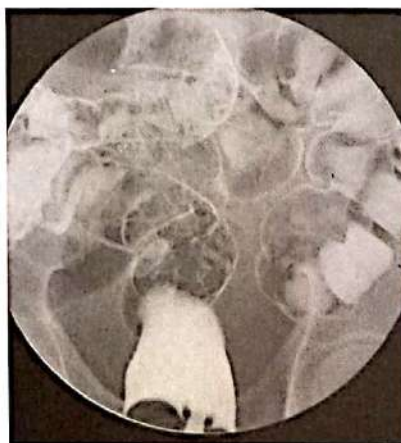
ระยะของโรค แบ่งตาม Dukes classification ได้ดังนี้ Dukes A (Limited to bowel wall) 4 ราย, Dukes B (Through bowel wall, Negative lymph node) 10 ราย, Dukes C (Positive lymph nodes) 13 ราย และ Dukes D (Metastasis) 18 ราย ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงระยะของโรค แบ่งตาม Dukes classification

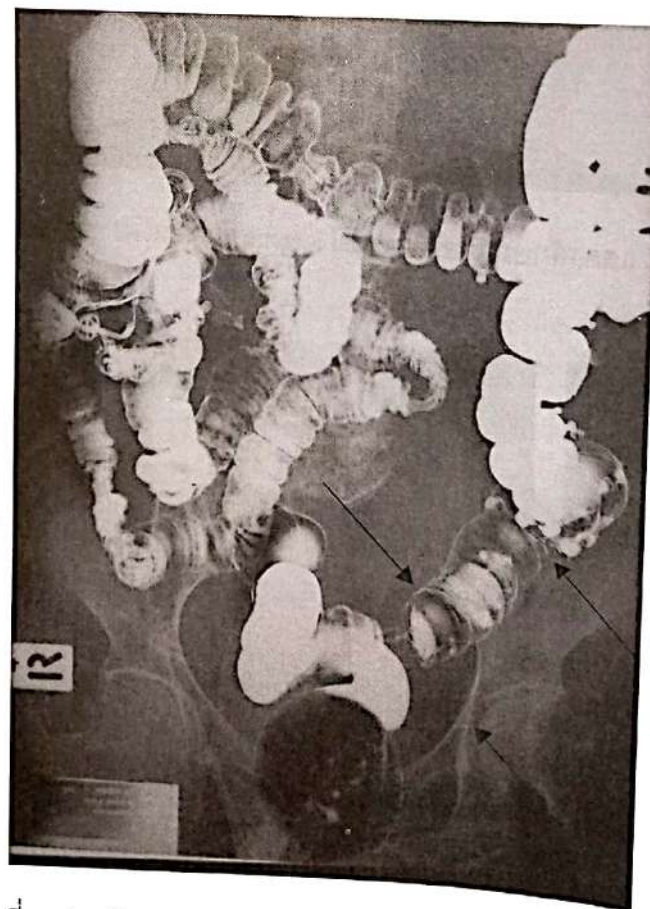
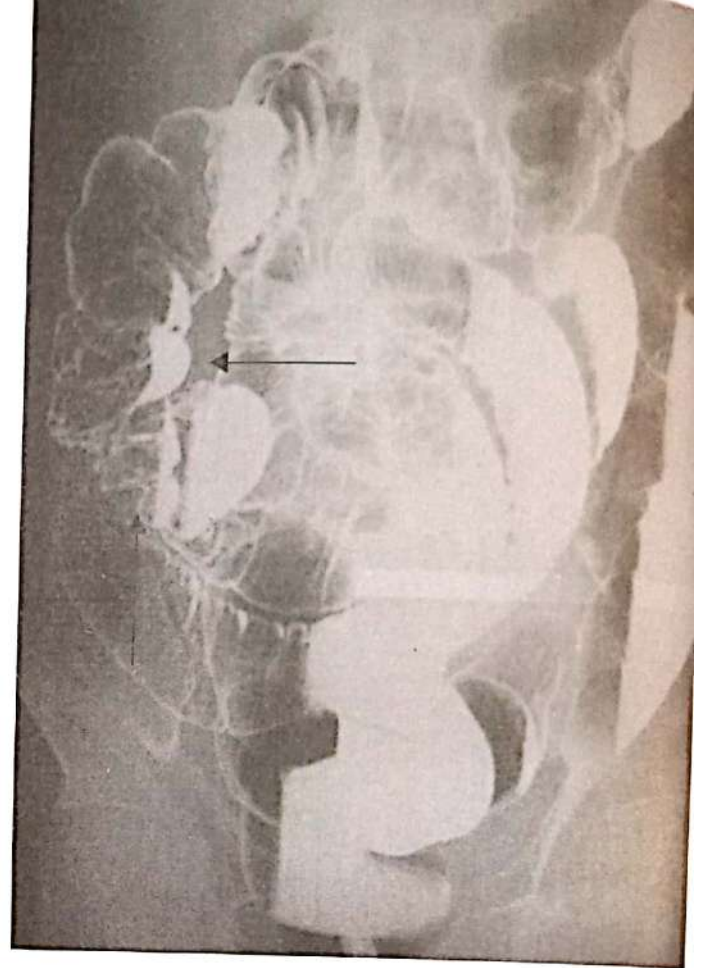
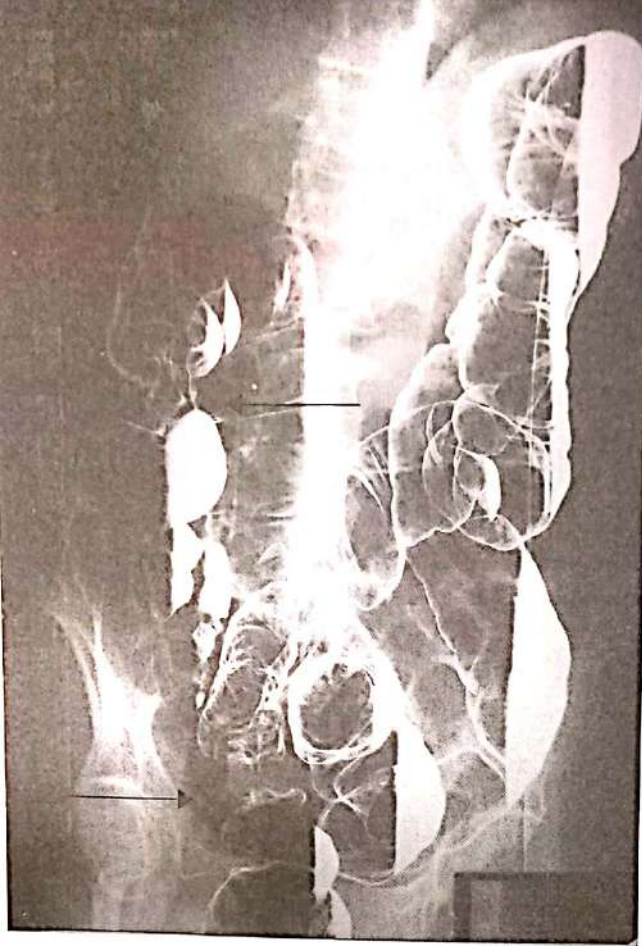
Dukes stage	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
A	4	
B	10	8.89
C	13	22.22
D with metastasis to		
Liver	18	28.89
Lung	12	
รวม	6	26.67
	45	13.33
		100.00



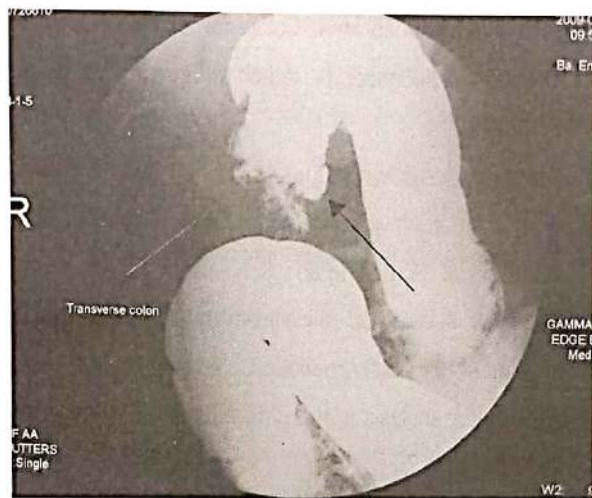
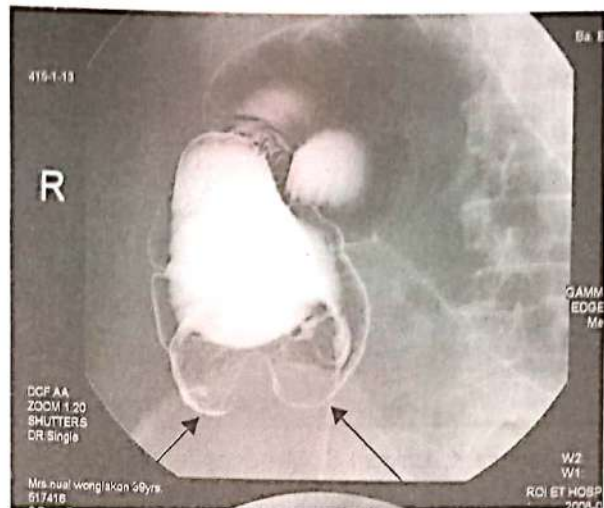
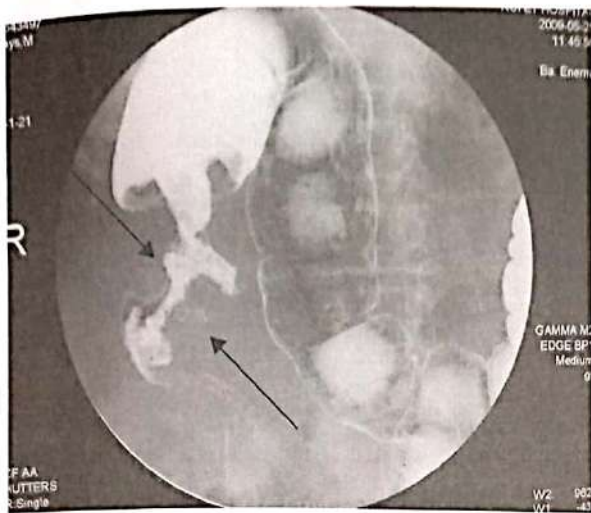
รูปที่ 1 แสดงลักษณะของ Annular lesions ที่ตำแหน่งต่างๆ ของลำไส้



รูปที่ 2 แสดงลักษณะของ Polypoid mass, Ulcerative mass, และ Small or flat intraluminal lesions



รูปที่ 3 แสดงลักษณะที่พบร่วมกันมากกว่า 1 อย่างได้แก่ Annular lesions 2 ตำแหน่ง, Annular lesions ร่วมกับ Polypoid mass และ Annular lesion ร่วมกับ Diverticulosis



รูปที่ 4 แสดงลักษณะที่บ่งชี้ถึงภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะลำไส้อุดตัน

สรุป

การศึกษาและรวบรวมลักษณะแสดงทางรังสีวิทยา โดยการตรวจสวนสารทึบรังสีทางทวารหนักของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาที่พบมากที่สุดได้แก่ Annular lesion 62.22% พบการเกิดมากที่สุดบริเวณ Rectum 40.00% อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์มากที่สุดได้แก่ปวดแน่นท้อง 35.56% และถ่ายเป็นมูกเลือด 24.44% ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า 50 ปี 80.00%

พบลักษณะแสดงทางรังสีวิทยาร่วมกันมากกว่า 1 อย่างได้แก่ Annular lesion 2 ตำแหน่ง 2.22%, Annular lesion ร่วมกับ Polypoid mass 2.22% และ Annular lesion ร่วมกับ Diverticulosis 11.11% พบลักษณะที่บ่งชี้ถึงภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ภาวะลำไส้อุดตัน 13.33%

จากผลการผ่าตัดและผลตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่โรคลุกลามและมีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง 28.89% และอวัยวะอื่น 40.00% ทำให้การพยากรณ์โรคและผลการรักษาไม่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. Boland CR. Malignant tumors of the colon. In: Yamada T, editor. Textbook of gastroenterology 2nd ed. Philadelphia : Lippincott, 1995 : 1967-2026.
2. Potter JD, Slattery ML, Bostick RM, Gapstur SM. Colon cancer: a review of the epidemiology. Epidemiol Rev 1993; 15 : 499-545.
3. American Cancer Society : Cancer Facts&Figures-1997. Atlanta, America Cancer Society, 1997.
4. Huang J, Seow A, Shi CY, Lee HP. Colorectal carcinoma among ethnic Chinese in Singapore : trends in incidence rate by anatomic subsite from 1968 to 1992. Cancer 1999; 85 : 2519-25.
5. Tamura K, Ishiguro S, Munakata A, Yoshida Y, Nakaji S, Sugawara K. Annual changes in colorectal carcinoma incidence in Japan. Analysis of survey data on incidence in Aomori Prefecture. Cancer 1996; 78 : 1187-94.
6. Nimit Martin, Kiti Chindavijak, Thiravud Khuaprema. Colorectal cancer in. International Agency for research on cancer, World Health Organization. Cancer Research foundation for National Cancer Institute, Thailand. Cancer in Thailand vol ii 1992-4.
7. Herrera L, Obrador A : Hereditary polyposis syndromes. In Cohen AM, Winawer Sj, Friedman MA, et al, eds : Cancer of colon, Rectum and Anus. New York, Mcgraw-Hill 1995; 83-104.
8. Levin B, Lieberman DA, McFarland, et al. Screening and Surveillance for the Early Detection of Colorectal Cancer and Adenomatous Polyps, 2008: A Joint Guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. CA Cancer J Clin; 2008 : 58.
9. Youker JE, Welin S, Main G : Computer analysis in the differentiation of benign and malignant polypoid lesions of the colon. Radiology 1968; 90 : 794-7.
10. Morson BC : The polyp-cancer sequence in the large bowel. Proc R soc Med 1974; 67 : 451-7.
11. Welin S, Youker J, Spratt JS Jr : The rates and patterns of growth of 375 tumors of the large intestine and rectum observed serially by double contrast enema study (Malmö technique). AJR 1963; 90 : 673-87.
12. Smith TR : Pedunculated malignant colonic polyps with superficial invasion of the stalk. Radiology 1975; 115 : 593-6.
13. McCarthy PA, Rubesin SE, Levine MS, et al : Colon cancer : morphology detected by barium enema examination versus histopathologic stage. Radiology 1995; 197 : 683-7.
14. Fischel RE, Dermer R : Multifocal carcinoma of the large intestine. Clin Radiol 1975; 26 : 495-8.
15. Zinkin LD. A critical review of the classifications and staging of colorectal cancer. Dis Colon Rectum 1983; 26 : 37-43.
16. Dukes classification for colorectal cancer. J Patho Bacteriol 1932; 35 : 323-32.
17. Boring CC, Squires TS, Tong T. Cancer statistics 1992. CA Cancer J Clin 1992; 42 : 19-38.