

## ภาวะไดเวอร์ติคูไลติสด้านขวา : โรคที่ต้องนึกถึง

สมบัติ ตริประเสริฐสุข\*

ดวงพร ทองงาม\*\*

Treeprasertsuk S, Thong-ngam D. Right - sided diverticulitis : a not uncommon condition.  
Chula Med J 2000 Oct; 44(10): 801 - 13

*We present the case with typical clinical features and radiological findings of acute diverticulitis. A 71-year-old man presented with abdominal pain at right lower quadrant and hematochezia for 2 days. He had hypertension, stroke with right hemiparesis and gouty arthritis for 10 years as well as chronic renal failure for 3 years. The physical signs indicated localized peritonitis at right lower quadrant of the abdomen and anemia. The computerized tomographic study revealed normal appendix and diverticula surrounded by inflamed mesentery. Based on all the evidence, the diagnosis was established as acute diverticulitis. After conservative treatment with parenteral antibiotics, the clinical outcome was improved and the patient could be discharged without complications. The literature of the diverticular disease of colon was also reviewed to emphasize the importance of clinical diagnosis and the proper management.*

**Key words :** *Diverticulitis, Diverticular disease.*

Reprint request : Treeprasertsuk S, Department of Medicine, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. January 10, 2000.

\* ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*\*ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมบัติ ตริประเสริฐสุข, ดวงพร ทองงาม. ภาวะไดเวอรัทคิวไลติสด้านขวา : โรคที่ต้องนึกถึง.  
จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2543 ต.ค; 44(10): 801- 13

รายงานผู้ป่วยสูงอายุที่มีไข้ ปวดท้องบริเวณด้านขวาล่าง และมีลักษณะของเยื่อช่องท้องอักเสบ เฉพาะที่ ควรพิจารณาถึงภาวะไดเวอรัทคิวไลติสด้านขวา ด้วยการวินิจฉัยจำเป็นต้องใช้ลักษณะอาการ, อาการแสดง และการตรวจทางรังสี โดยเฉพาะเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมาก ในแง่การวินิจฉัยแยกโรค, การดูภาวะแทรกซ้อน, ขอบเขตของการอักเสบ เพราะมีส่วนช่วยตัดสินใจ ในการรักษาภาวะไดเวอรัทคิวไลติสด้านขวาที่อาการรุนแรง ผู้ป่วยไม่สามารถดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหาร ได้ ให้พิจารณารับไว้รักษาในโรงพยาบาล เพื่อดูแลใกล้ชิด ดองอาหารทางปาก ให้การรักษาประคับประคอง และการรักษาเฉพาะโดยการให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อได้ แต่หากอาการไม่ดีขึ้นใน 2-3 วัน หรือมี อาการทาง เยื่อช่องท้องอักเสบเพิ่มขึ้น ควรทำ การตรวจทางรังสี ซ้ำและพิจารณาการผ่าตัดต่อไป

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 71 ปี บ้านอยู่กรุงเทพ รับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อ 18 - 29 กันยายน พ.ศ. 2542 ด้วยเรื่องปวดท้องด้านขวาล่างและถ่ายเป็นเลือดสดมา 2 วัน โดยมีอาการปวดเสียดแน่นร้าวไปหลัง ไม่มีไข้ ไม่อาเจียน ต่อมาถ่ายเป็นเลือดสด 2 ครั้ง ปริมาณไม่มาก ญาติสังเกตว่าท้องอืดขึ้นเล็กน้อย ไม่ใจสัน จึงพามาโรงพยาบาล

### ประวัติอดีต

10 ปีก่อน เป็นความดันโลหิตสูง ป่วยเป็นอัมพาต (right hemiparesis) จากภาวะเส้นเลือดตีบในสมอง พุดไม่ชัด ทำตามคำบอกได้ดี และโรคข้ออักเสบจากเก๊าท์ พบมีภาวะไตเสื่อมมา 3 ปี สูบบุหรี่ 4-5 มวน/วัน ไม่ดื่มแอลกอฮอล์

### ตรวจร่างกาย

เป็นชายสูงอายุ รูปร่างดี อุณหภูมิ 36.5 °c อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 150/100 มม.ปรอท ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที ตรวจร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นมีซีกท้องอืด กดเจ็บบริเวณ right lower quadrant ร่วมกับมีลักษณะ guarding, bowel sound ลดลง ไม่พบน้ำในช่องท้อง แขนขาอ่อนแรงด้านขวา ระดับ 4 ตรวจทางทวารหนักพบว่ามีเลือดสด

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBC : Hb 12 gm%, Hct 33.6 %, WBC 19200 /mm<sup>3</sup>,  
Neutrophil 91.6 %, Lymphocyte 2.88 %,  
Platelet 158,000 /mm<sup>3</sup>  
Stool : loose, red dark colored, occult blood positive  
BUN/Cr 31/1.4 mg/dl, Na 137, K 3.6, CL 99,  
CO<sub>2</sub> 25 mmol/litre,  
LFT : within normal limit  
CXR : mild cardiomegaly, normal lungs  
X-ray abdomen : localized bowel ileus at right lower quadrant area

### สรุปปัญหาในผู้ป่วยรายนี้

1. Right lower quadrant abdominal pain and positive sign of localized peritonitis with lower gastrointestinal bleeding in old age male
2. History of stroke, hypertension, gouty arthritis, chronic renal failure
3. Anemia

### วิจารณ์กรณีผู้ป่วย

ในผู้ป่วยที่สูงอายุ อาการปวดท้องและถ่ายเป็นเลือดสด จะมีสาเหตุได้หลายอย่างดังนี้

1. Acute diverticulitis
2. Bowel ischemia ; superior mesenteric artery ischemia
3. Colon cancer with necrosis on top
4. Acute appendicitis with complication

ในผู้ป่วยสูงอายุรายนี้ อาการปวดท้องมีตำแหน่งเฉพาะที่ค่อนข้างมาก และประวัติเจ็บป่วยค่อนข้างสั้น ซึ่งโรคที่กล่าวถึงข้างต้นมีเหตุผลที่ควรพิจารณา ดังนี้ right-sided diverticulosis นี้มีอุบัติการณ์สูงในชาวเอเชียซึ่งต่างจากทางยุโรปที่พบน้อยกว่า 10% เช่นข้อมูลของประเทศฮ่องกง จากการรวบรวมผู้ป่วยย้อนหลังที่ได้รับการตรวจ barium enema จำนวน 858 คน พบว่ามีความชุก 25.1 % และ พบว่าเป็น right - sided diverticulosis 55.3%, left-sided diverticulosis 12.1% และ พบว่าเป็น diverticulosis ทั้ง 2 ข้าง 32.6%<sup>(1)</sup> อายุโดยเฉลี่ยมักน้อยกว่า left-sided ประมาณ 15 -20 ปี และพบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ 40 - 49 ปี มีเลือดออกในทางเดินอาหารประมาณ 1% ซึ่งมักเป็นแบบเฉียบพลัน ในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนจนมีภาวะ diverticulitis มักจะมีการอักเสบจนหนาตัวบริเวณ muscle และ fibrofatty ทำให้ต้องแยกจาก acute appendicitis โดยที่ diverticulitis มักมีประวัติที่นานกว่า (> 48 ชั่วโมง) พบในผู้ป่วยสูงอายุ ไม่ค่อยมีคลื่นไส้ - อาเจียน อาการปวดท้องมักเริ่มที่ท้องน้อยด้านขวาเลย Bowel ischemia ; superior mesenteric artery ischemia มักมีประวัติเสี่ยง

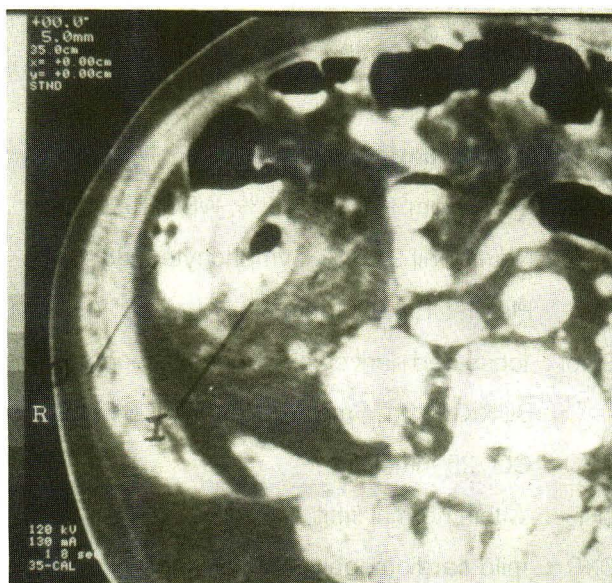
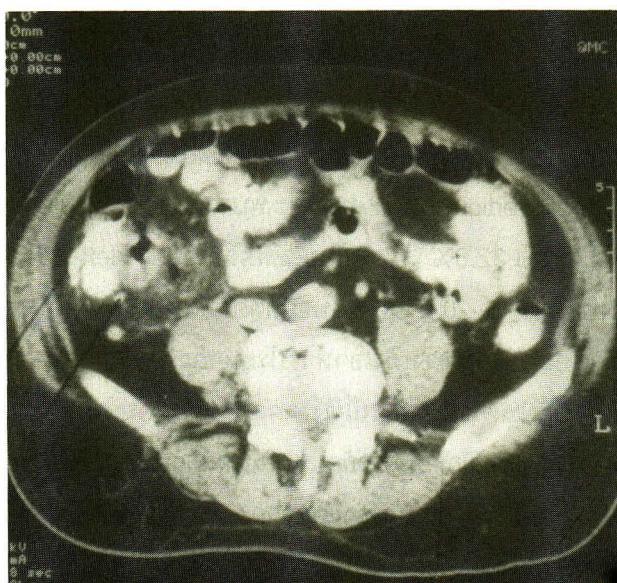
ของโรคเส้นเลือดตีบตัน พบในผู้ป่วยสูงอายุรูปร่างผอม อาการปวดท้องมักเริ่มที่ส่วนกลางรอบ ๆ สะดือ และหากอาการรุนแรงขึ้นจะมีลักษณะ peritonitis ได้ cecal carcinoma อาจคลำได้ก้อนที่ right iliac fossa เหมือนกัน แต่มักมีประวัติน้ำหนักลด, bowel habit change และมักซีดจาก chronic blood loss ส่วนโรคอื่น ๆ เช่น Tuberculosis of colon, Crohn's disease, Amoebiasis เป็นโรคที่มักมีอาการและอาการแสดงแบบเรื้อรังมากกว่า

การวินิจฉัย จำเป็นต้องใช้ลักษณะอาการ อาการแสดง และการตรวจทางรังสี โดยเฉพาะ CT-scan เพิ่มเติมซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมาก ทั้งในแง่การวินิจฉัยแยกโรค การดูภาวะแทรกซ้อน ขอบเขตของการอักเสบ ส่วนการที่ไม่เลือก barium enema หรือ colonoscope เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะลำไส้ใหญ่ทะลุได้ และ CT-scan ยังมีส่วนช่วยตัดสินใจในการรักษาว่าจะเลือกการผ่าตัดหรือการใช้ยา โดยทั่วไปมักเริ่มด้วยการรักษาทางยาก่อน โดย

เฉพาะกรณีสงสัยภาวะ diverticulitis หรือ inflammatory mass และจะพิจารณาผ่าตัดกรณีที่มีการวินิจฉัยไม่แน่นอนหรือไม่ตอบสนองต่อการรักษาทางยา หรือ มีผลแทรกซ้อน เช่น abscess, perforation นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาสภาพของผู้ป่วยว่ามีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดมากน้อยเพียงใดร่วมด้วย

ในผู้ป่วยรายนี้ได้ทำการตรวจ CT-scan abdomen เพิ่มเติมพบว่า มี normal appendice, diverticula at cecum with surrounding inflamed mesentery (รูปที่ 1 - 2)

การวินิจฉัยในรายนี้ จึงเป็น acute diverticulitis และเริ่มการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ cefotaxime 3 กรัมต่อวัน metronidazole 1.5 กรัมต่อวัน ฉีดเข้าเส้นเลือดดำนาน 10 วัน พบว่าอาการปวดท้องของผู้ป่วยดีขึ้น และอาการถ่ายเป็นเลือดหายไป ใช้ลดลง จึงให้กลับบ้านพร้อมยาปฏิชีวนะรับประทานต่ออีก 7 วัน หลังจากนั้นนัดติดตามดูอาการที่ 4 สัปดาห์ต่อมาพบว่าเป็นปกติดี



รูปที่ 1 - 2. แสดงภาพ CT-scan abdomen ของผู้ป่วยกรณีตัวอย่างที่พบว่ามี diverticula at cecum with surrounding inflamed mesentery

## บททวนวรรณกรรม

### 1. ระบาดวิทยา (Epidemiology)

ความชุกของโรคนี้อย่างไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด<sup>(1)</sup> แต่จากการประมาณโดยการทำ necropsy และจากภาพ x-ray ในกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีประมาณ 10 % ของประชากรในสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย

โรคนี้นพบได้ไม่บ่อยในกลุ่มอายุก่อน 40 ปี และจะพบเพิ่มขึ้นจาก 5 % ไปจนถึง 50 % ตามช่วงอายุจาก 50-90 ปี ปัจจุบันพบโรคนี้นี้ได้ถึง 30-50 % ของการทำ autopsy ในคนอายุมากกว่า 60 ปี

ในประเทศอื่น ๆ พบอัตราการเกิดโรคนี้น้อยลง คือพบประมาณ 1% ของภูมิภาคตะวันออก เช่น ญี่ปุ่น และประมาณภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา เช่น ภาวะ diverticulitis พบได้ 4-5 % ของผู้ที่มี diverticula โดย 1-2 % ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล และ 0.5 % ต้องได้รับการผ่าตัด

ความชุกของโรคนี้นี้ในประเทศไทยไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดจากการสืบค้นทาง internet ผ่าน Thai Index Medicus ส่วนการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ พบว่าผู้ป่วยมารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (sigmoidoscopy and colonoscopy) ตั้งแต่ มกราคม 2540- กรกฎาคม 2541 จำนวน 479 ราย พบมี diverticulosis 33 ราย หรือคิดเป็น 6.89 % ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ อายุเฉลี่ย 61 ปี เป็น

เพศชายต่อหญิง 1.75: 1 โดยมีข้อบ่งชี้ในการตรวจ ดังตารางที่ 1

### 2. พยาธิสภาพ (Pathologic features)

ลำไส้ใหญ่เป็นตำแหน่งที่พบ diverticula บ่อยที่สุด<sup>(2)</sup> แบ่งชนิดได้เป็น

1. Isolated true diverticula พบผนังที่ประกอบด้วยชั้นต่าง ๆ ของลำไส้ครบถ้วน มักเป็นอันเดียวขนาดใหญ่ พบได้ไม่บ่อย บริเวณลำไส้ใหญ่ด้านขวา (cecum, ascending colon)

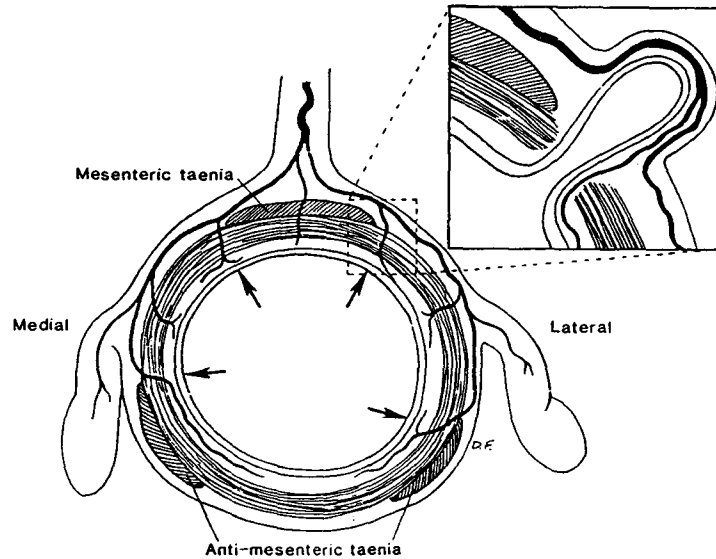
2. Pseudodiverticula พบลักษณะการยื่นของ mucosa และ submucosa ผ่านชั้น muscular ของลำไส้ใหญ่ ซึ่งมีผนังอ่อนแอ โดยพบบริเวณระหว่าง mesenteric และ lateral tenia (รูปที่ 3) พบบ่อยที่ลำไส้ใหญ่ด้านซ้าย (sigmoid) มักเป็นขนาดเล็ก จำนวน 2-3 อันจนถึงหลายร้อยอัน

โดยทั่วไปพบว่าขนาดของ diverticula (herniated sacs) และหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยง มีความสัมพันธ์กัน และมีผลต่อการเกิดเลือดออกจาก diverticula นอกจากนี้ยังพบว่า diverticula มักไม่ค่อยพบด้าน antimesenteric เพราะหลอดเลือดแดงมีน้อยกว่าและชั้น serosa บางกว่า ตำแหน่งลำไส้ใหญ่ที่พบ diverticula ได้บ่อยที่สุดคือ ลำไส้ใหญ่ส่วน sigmoid (พบได้ 95 % ของผู้ป่วย)

ตารางที่ 1. แสดงข้อบ่งชี้ในการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยจำนวน 33 ราย ที่ตรวจพบ diverticulosis ของสาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (ม.ค. 40 - ก.ค. 41)

Clinical indication for sigmoido-colonoscopy	จำนวนผู้ป่วย (%)
1. Lower GI. Bleeding	12 (36.4 %)
2. Screening for malignancy	7 (21.2 %)
3. Chronic diarrhea	6 (18.2 %)
4. Known case of colon cancer (follow up)	3 (9.1 %)
5. Lower abdominal pain	3 (9.1 %)
6. Unknown causes of Upper GI Bleeding	2 (6.1 %)
<b>รวม</b>	<b>33 (100 %)</b>

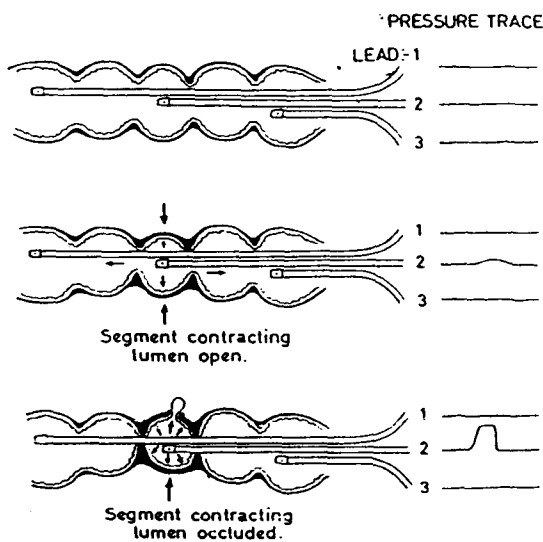




รูปที่ 3. แสดงตำแหน่งของ diverticulosis ซึ่งเกิดตรงตำแหน่งที่ vasa recta ผ่านเข้าชั้น submucosa ของลำไส้ใหญ่

การแบ่งกลุ่มโรค diverticular ของลำไส้ใหญ่ (diverticular disease of the colon)<sup>(1)</sup> ซึ่งแบ่งกลุ่มตามตำแหน่งของ diverticular ไว้ดังนี้

2.1 Spastic colon diverticulosis ลักษณะผนังของ sigmoid และ colon ส่วน lower descending จะหนาและ lumen แคบลง ซึ่งเกิดจากการที่ circular muscle และ tenia หดสั้นลง โดยมี elastin มาสะสมมากขึ้น มีชื่อเรียกภาวะนี้ว่า "myochosis" (รูปที่ 4)



รูปที่ 4. แสดงลักษณะของ "myochosis"

ปัจจุบันอาจพบ myochosis ได้จากการทำ Barium enema หรือ autopsy โดยไม่พบ diverticula ซึ่งถือว่าเป็นภาวะ "prediverticular state"

2.2 Simple massed diverticulosis ใช้เรียกกรณีพบ pseudodiverticula จำนวนมากๆ โดยไม่มีลักษณะการหนาตัวของ circular muscle layer พบได้ 30% ของภาวะ diverticulosis ในที่ที่มีความชุกของโรคสูง มักพบที่ลำไส้ใหญ่ส่วน sigmoid

2.3 Right - sided diverticulosis อุบัติการณ์สูงในชาวเอเชีย ในรายงานของญี่ปุ่นพบว่าจากการรวบรวมผู้ป่วยย้อนหลังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น diverticular diseases จำนวน 615 คน พบว่ามี right -sided diverticulosis สูงถึง 55.3 % , left-sided diverticulosis 12.1 % และ พบว่าเป็น diverticulosis ทั้ง 2 ข้าง 32.6 % ของผู้ป่วย<sup>(4)</sup> ข้อมูลของประเทศฮ่องกง จากการรวบรวมผู้ป่วยย้อนหลังที่ได้รับการตรวจ barium enema จำนวน 858 คน พบว่ามีความชุก 25.1 % และ พบว่าเป็น right -sided diverticulosis 55.3%, left-sided diverticulosis 12.1 % และ พบว่าเป็น diverticulosis ทั้ง 2 ข้าง 32.6%<sup>(5)</sup> ข้อมูลของประเทศอิสราเอลก็แตกต่างจากประเทศฮ่องกง จากการรวบรวมผู้ป่วยย้อนหลังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น diverticulitis จำนวน 119 คน พบว่ามี left - sided

diverticulitis 108 คน และ right - sided diverticulitis 11 คน<sup>(6)</sup> ซึ่งต่างจากทางยุโรปที่พบ right - sided diverticulosis น้อยกว่า 10% โดยทั่วไป right - sided diverticulosis จะหมายถึง diverticula ที่พบใน cecum, ascending colon และ proximal transverse colon ส่วนใหญ่พบบริเวณ 5 cm. เหนือต่อ ileocecal valve และที่ 2 cm. ได้ต่อจุดตั้ง กล่าวยังพบมี left-sided diverticula ร่วมด้วยถึง 30 - 50 % ของผู้ป่วย อายุเฉลี่ย 40 - 49 ปี ผู้ชายพบมากกว่าผู้หญิง ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ (55 %) อาจปวดท้องหรือขับถ่ายผิดปกติได้บ้าง (30 %) เลือดออกในทางเดินอาหารประมาณ 1 % ซึ่งเป็นแบบเฉียบพลัน และมีโอกาสเกิดซ้ำได้

2.4 Solitary diverticula มักพบใน colon ทางด้านขวา อาจเป็น true หรือ pseudo diverticula ก็ได้ ขนาดอาจโตได้ถึง 6 cm. ตัว sac ไม่มี epithelial lining ประกอบด้วย fibrous tissue ร่วมกับ granulation tissue มีรายงานผู้ป่วย solitary diverticula จำนวน 5 ราย โดย นพ.เพรา นีวาตวงศ์ และคณะ<sup>(7)</sup> พบว่าผู้ป่วย 4 ราย มีอายุอยู่ระหว่าง 20 - 40 ปี เป็น single diverticulum ที่ด้านขวา โดยอยู่ในระยะห่าง 2 นิ้วเหนือจาก ileocecal valve ออกมาจากด้าน posterior wall ของ ascending colon และมีขนาดประมาณ 1 - 2 นิ้ว

### 3. กลไกการเกิดโรค (Pathogenesis)

ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่าเกิดจาก 3 ปัจจัยหลัก<sup>(1-2)</sup> ดังนี้

3.1 ความผิดปกติของผนังลำไส้ (Weakening of bowel wall) เนื่องจากตำแหน่ง diverticula มักเกิดขึ้นที่ผนังส่วนซึ่งเส้นเลือดเข้ามาเลี้ยงในชั้น circular muscle layer แสดงว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของโมเลกุลในชั้น collagen ตามอายุที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสมมุติฐานนี้สนับสนุนการพบ diverticula ในคนอายุน้อยที่มีปัญหาของ connective tissue เช่น Marfan, Ehlers -Danlos เป็นต้น

3.2 Motor abnormalities (Increase Intraluminal pressure) ความแตกต่างของความดันใน colonic lumen กับ peritoneal surface ซึ่งเป็นผลของ colonic motility

หรือการดันโดยก๊าซ หากพิจารณาจากกฎของ Young และ Laplace พบว่า

$$P = K T/R$$

โดย P คือ Intraluminal pressure, T คือ wall tension ซึ่งเกิดจาก muscle contraction, R คือ รัศมีของลำไส้ และ K คือ ค่าคงที่ พบว่าลำไส้ส่วน sigmoid เป็นส่วนที่แคบที่สุด มี Intraluminal pressure ที่สูงกว่า จึงเกิด diverticula ได้บ่อยกว่า

3.3 สมมุติฐานเรื่องกากใยอาหาร โดยเชื่อว่าอาหารที่มีกากใยน้อยลงจะทำให้ stool mass ลดลง มีผลต่อ Intraluminal pressure เพิ่มขึ้นดังกล่าวข้างต้น และส่งผลให้ชั้น muscular หนาตัวขึ้น เกิดการยื่นผ่านชั้น muscularis propria ที่ตำแหน่งซึ่งบางกว่าจนเกิดเป็น herniated sac.<sup>(6,7)</sup>

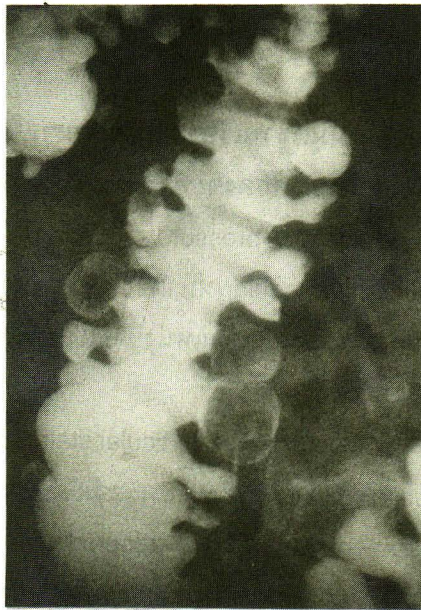
ผู้ป่วยที่อยู่ใน prediverticular state จะมีการเพิ่มของ resting colonic pressure และมีลักษณะลำไส้เป็น hypersegmentation ทำให้มี lumen ของลำไส้แคบลง ผลคือการยื่นตัวใน colonic mucosa ตรงจุดอ่อนแอ ซึ่งคือตำแหน่งเส้นเลือด vasa recta วิ่งผ่านผนังลำไส้ จึงพบว่า diverticula จะอยู่แนวระหว่าง mesenteric กับ lateral tenia coli (รูปที่ 3)

### 4. ภาวะไดเวอร์ติคูโลติส ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (Uncomplicated Diverticulosis)

4.1 ลักษณะอาการ-อาการแสดง 80% ของผู้ป่วย จะเป็น uncomplicated diverticulosis<sup>(1,2)</sup> และไม่มีอาการ วินิจฉัยจากการพบโดยบังเอิญขณะผ่าตัดหรือการทำ Barium contrast (รูปที่ 5)

อาจมีอาการตามหลังการตรวจพบ diverticulosis แล้วหลายเดือน ถึงหลายปี ถ้าไม่ได้รับการรักษาอาการจะมากขึ้น และเป็นซ้ำได้ในระยะสั้น ส่วนใหญ่เป็นอาการปวดบิดลักษณะ intestinal colic, บริเวณท้องน้อยด้านซ้าย เป็นมากขึ้นหลังรับประทานอาหาร และบรรเทาถ้าผายลม ผู้ป่วยอาจมีปัญหา ท้องอืด ท้องผูก หรือท้องเสียก็ได้อาการ

อื่น ๆ ที่พบได้แก่ การมีเลือดออกทางทวารหนัก จะพบลักษณะ diverticula หดสั้น และ haustrum ผิดปกติบริเวณ distal colon จากการตรวจ barium enema ส่วนการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ จะพบลักษณะผนังที่ยื่นออกไปจากลำไส้ (รูปที่ 6) มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดทะลุได้ประมาณ 1 % ห้ามทำการตรวจในขณะที่มีภาวะแทรกซ้อน



รูปที่ 5. แสดงภาพ Barium contrast ของ diverticulosis



รูปที่ 6. แสดงภาพของ diverticulosis จากการตรวจวินิจฉัยโดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

**การรักษา** จุดประสงค์ในการรักษากลุ่มนี้ เพื่อลดอาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนตามมา

1. อาหาร เช่น ผัก ผลไม้ จะมี celluloses และ lignins ช่วยเพิ่มกากใย ลด intraluminal pressure ในลำไส้ใหญ่ได้ จะลดอาการปวดท้องได้ โดยรับประทานต่อเนื่องนาน 4 - 6 สัปดาห์

2. ยา ที่ช่วยเพิ่มปริมาณและองค์ประกอบของน้ำ ในอุจจาระ เช่น psyllium, agar, และ methylcellulose

ยากลุ่มอื่น ๆ ที่จะช่วยรักษามีดังนี้คือ antispasmodics ช่วยลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อผนังลำไส้ แต่ยังไม่มียาที่มีข้อมูลสนับสนุนมากพอว่าได้ผลดี ส่วน analgesics พยายามเลี่ยงใช้โดยเฉพาะยากลุ่ม opiate, morphine เพราะจะเพิ่ม intraluminal pressure เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการทะลุ ของ diverticula หากจำเป็นเลือกเป็นกลุ่ม meperidine

5. ภาวะไดเวอร์ติคูไลติส (Diverticulitis)

diverticulitis พบได้ประมาณ 20 % ของผู้ป่วยที่มี diverticula หมายถึงไปถึงภาวะอักเสบที่เกิดจาก microperforation ของ diverticula ด้วย แบ่งกลุ่มตาม Hinchey และคณะ ได้เป็น 4 ระยะ ดังนี้<sup>(8,9)</sup>

ระยะที่ 1 small confined pericolic abscess

ระยะที่ 2 pericolic abscess : larger collections

ระยะที่ 3 generalized suppurative peritonitis

ระยะที่ 4 fecal peritonitis (free rupture or free perforation)

5.1 ระบาดวิทยา

ประมาณ 20 % ของผู้ป่วย diverticulitis พบในอายุน้อยกว่า 50 ปี<sup>(10)</sup> อุบัติการณ์ในเพศชายไม่แตกต่างจากหญิง ความรุนแรงของ diverticulitis พบมากขึ้นในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เช่น ผู้ป่วยเอดส์ การใช้ยาสเตียรอยด์เป็นเวลานาน ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ป่วย polycystic kidney disease อาการผู้ป่วยเหล่านี้มักไม่ชัดเจน การรักษาทางยามักไม่ได้ผล อัตราตายสูงขึ้น<sup>(11-13)</sup>



## 5.2 พยาธิสภาพ และการเกิดโรค

เมื่อมีเศษอาหารเข้าไปอุดตันบริเวณ neck of diverticula<sup>(1,2,7)</sup> ทำให้เกิดการขยายตัวเป็นผลให้มีการหลั่ง mucous และเพิ่มการเจริญเติบโตของแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ และเนื่องจาก diverticula มีผนังบาง จึงเกิดทะลุได้ง่าย แต่ตำแหน่งมักอยู่ใกล้กับ mesocolon หรือ appendices epiploicae จึงเกิดกระบวนการ walling off และ localized ตำแหน่งที่ทะลุได้ อาจมีอวัยวะที่อยู่ใกล้ ๆ เกิดการอักเสบร่วมด้วย และมีภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น colovesical fistula ซึ่งพบได้บ่อยที่สุดในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น colovaginal fistula, colocutaneous fistula เป็นต้น

## 5.3 ลักษณะอาการ อาการแสดง

ปวดท้องบริเวณด้านซ้ายหรือขวาล่าง อาจถ่ายเหลว บัสสาวะแสบขัด ซึ่งเป็นผลจากการอักเสบที่ลุกลามไปถึงกระเพาะบัสสาวะ ตรวจทวารหนักอาจพบ rectal mass หรือเลือดได้ แต่มักไม่รุนแรง ถ้าพบลักษณะของ peritonitis บ่งชี้ว่ามีการแตกของ peridiverticular abscess แล้ว ส่วนอาการอื่น ๆ ซึ่งพบได้ไม่บ่อย เช่น colonic obstruction มักพบในกรณีที่เป็นซ้ำหลาย ๆ ครั้ง, small bowel obstruction พบได้บ่อยกว่า<sup>(13)</sup> ในกรณีที่มี peridiverticular abscess ขนาดใหญ่ จะอุดตันบริเวณ distal jejunum และ proximal ileum และ pylephlebitis คือภาวะที่การอักเสบลุกลามเข้าเส้นเลือดดำ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง เกิดฝีในตับตามมา

โดยทั่วไป 85% ของผู้ป่วย diverticulitis มักเกิดที่ sigmoid และ descending colon<sup>(14-15)</sup> แต่สำหรับคนเอเชียพบ right-sided diverticulitis ได้บ่อยกว่าและมักมีอาการที่รุนแรงน้อยกว่าดังกล่าวไว้ในระบาดวิทยา<sup>(3-7,16)</sup>

## 5.4 การวินิจฉัย

ใช้ประวัติ, ตรวจร่างกาย และการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่หรือการตรวจทางรังสีเพิ่มเติม เช่น

- barium enema พบลักษณะของ segmental sigmoid narrowing หรือมี contrast material รั่วออกไปนอกลำไส้ ควรพิจารณาทำเป็น water-soluble contrast

- computerized tomography เป็นวิธีที่มีประโยชน์มากในกรณีสงสัยว่ามี peridiverticular abscess<sup>(17-18)</sup> และยังช่วยในแง่การรักษา เช่น การทำ CT-guided percutaneous drainage เพื่อควบคุมอาการของการติดเชื้อและลดขนาดของฝี ก่อนส่งไปผ่าตัด ลักษณะพบที่ช่วยวินิจฉัยโรคเช่น<sup>(19)</sup> inflammation of pericolic fat, presence of diverticula, thickening of bowel wall, presence of peridiverticular abscess พบมี false negative ได้ 2 - 21%

- อัลตราซาวด์ พบลักษณะที่ช่วยวินิจฉัยโรค เช่น hypoechoic thickened colonic segment, presence of diverticula, pain on compression of affected region, a zone of increased echogenicity surrounding the colon แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในการแปลผลค่อนข้างมาก จึงไม่เป็นที่นิยมนัก<sup>(20-21)</sup>

- การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ถือเป็นข้อห้ามทำในขณะที่มีภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการอักเสบ ควรรอให้อาการดีขึ้นก่อนประมาณ 4 - 6 สัปดาห์ จึงค่อยพิจารณาตรวจ

## 5.5 การรักษา

### 5.5.1 กรณีเป็นครั้งแรก และอาการไม่รุนแรง

- พิจารณาการรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยผู้ป่วยต้องสามารถดื่มน้ำได้ โดยให้รับประทานอาหารเหลว

- ให้อาบน้ำปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อ (Oral antibiotics) เช่น ciprofloxacin และ metronidazole เป็นเวลานาน 7-10 วัน ถ้าอาการดีขึ้น ให้รับประทานอาหารที่มีกากใยสูงต่อเนื่องนาน 4-6 สัปดาห์ และนัดมาทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ภายหลัง พบว่า 5 % ของผู้ป่วย จะมีการอักเสบเกิดซ้ำได้ภายใน 2 ปี<sup>(22)</sup>

5.5.2 กรณีผู้ป่วยไม่สามารถดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารได้เลย หรือมีอาการรุนแรง

- พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาล เพื่อให้ยาลดอาการปวด และให้น้ำเกลือ งดอาหารทางปาก - ให้อาบน้ำปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อทางเส้นเลือดดำ ได้แก่ ampicillin, gentamicin และ metronidazole หรือใช้ยาตัวเดียว เช่น

piperacillin, tazobactam ก็ได้ผลเช่นกัน

- หากอาการไม่ดีขึ้นใน 2-3 วัน หรือมีอาการทาง peritoneal signs เพิ่มขึ้น ควรทำการถ่ายภาพรังสีซ้ำ โดยเฉพาะ CT abdomen เพื่อช่วยวางแผนการรักษาต่อไป เช่น กรณีมี peridiverticular abscess ควรทำ percutaneous drainage ก่อนนำไปผ่าตัด (single-stage resection)

- ประมาณ 20 % ของผู้ป่วย acute diverticulitis จะต้องได้รับการผ่าตัด<sup>(23-24)</sup>

1. การทำ single-stage procedure คือการผ่าตัด และต่อในขั้นตอนเดียว พิจารณาในกรณีสภาพผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ดี มีการเตรียมลำไส้ใหญ่อย่างดี หรือได้รับการทำ percutaneous drainage มาแล้ว ด้วยวิธีดังกล่าวนี้จะมีอัตราการตายน้อยกว่า 1 %

2. three - stage procedure พิจารณาในกรณีฉุกเฉินเมื่อผู้ป่วยมีอาการทางหน้าท้องแบบ generalized peritonitis มีติดเชื้อในกระแสเลือดที่ควบคุมไม่ได้ หรือมีภาวะแตกทะลุของลำไส้ใหญ่ส่วนที่มีกรวยอักเสบ ซึ่งประกอบด้วย drainage by transverse colostomy, resect the disease segment of the colon, restore bowel continuity by colostomy closure ข้อเสียคือต้องผ่าตัดหลายครั้ง และมีอัตราการตายสูง จึงไม่เป็นที่นิยม

3. two-stage procedure ใช้สำหรับการผ่าตัดกรณีฉุกเฉิน ในผู้ป่วยที่มี peritonitis แล้วในปัจจุบันถือว่าเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด ประกอบด้วย resect the disease segment of the bowel and end colostomy with over sewing of distal colonic or rectal stump (Hartmann's procedure), colonic continuity ซึ่งมีผู้ป่วยประมาณ 30 - 75 % เท่านั้น ที่ได้รับการปิด colostomy โอกาสเกิดการรั่วจากรอยต่อได้ประมาณ 16 % และอัตราการตาย 4 %<sup>(25-26)</sup>

## 6. ภาวะไดเวอร์ติคูโลซิสและการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่

ได้มีการศึกษาถึงอุบัติการณ์ของ diverticula ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และกลุ่มควบคุมโดยใช้ barium enema พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในทั้ง 2 กลุ่ม<sup>(27)</sup> อย่างไรก็ตามได้มีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มี

diverticula และมีอาการปวดท้อง นำมาตรวจ colonoscopy เทียบกับกลุ่มที่ไม่มี diverticula ที่มารับการตรวจ colonoscopy ด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น ปวดท้อง พบว่าในกลุ่มที่มี diverticula จะพบ adenoma ได้บ่อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(28)</sup> (27 % กับ 10 %  $P < 0.001$ ) ในขณะที่การตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (9 % กับ 7 %) และยิ่งอายุมากขึ้นโดยเฉพาะที่มากกว่าอายุ 80 ปี จะมีโอกาสพบ adenoma ได้บ่อยกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 50 ปี ถึง 4 เท่า<sup>(29)</sup>

จากการสำรวจอุบัติการณ์ของ polyps และ diverticula ของลำไส้ใหญ่ในประเทศฮ่องกงโดยการทำ necropsy จำนวน 200 ราย พบว่ามี adenomatous polyps 34 % ในผู้ชาย และ 19% ในผู้หญิง ในขณะที่พบ hyperplastic polyps ในเพศชาย 22 % เพศหญิง 15% ตามลำดับ<sup>(30)</sup> ในขณะที่พบอุบัติการณ์ของ diverticula เพียง 5 % ดังนั้น ยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ของ colonic diverticulosis กับมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้

## 7. การใช้ยากกลุ่ม NSAIDS และการเพิ่มโอกาสเกิดเลือดออกในลำไส้ใหญ่

มีข้อมูลการศึกษาหลายอันที่สนับสนุนว่าการใช้ NSAIDS มีความเกี่ยวข้องกับการเกิด lower gastrointestinal bleeding (LGIB)<sup>(31-33)</sup> การศึกษาโดย C. Mel Wilcox และคณะ<sup>(34)</sup> พบว่าผู้ป่วยที่มาด้วยอาการถ่ายเป็นเลือดจาก diverticula นั้นมีความสัมพันธ์กับประวัติการใช้ NSAIDS โดยค่า adjusted odd ratio เท่ากับ 3.4 ( 95 % CI; 1.9 - 6.2 ) อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ทั้งในแง่ของการเกิดเลือดออกซ้ำ ระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล, ปริมาณเลือดที่ได้รับเปรียบเทียบในกลุ่มที่ใช้กับไม่ใช้ NSAIDS พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(35)</sup>

## สรุป

ผู้ป่วยสูงอายุที่มีไข้ ปวดท้องบริเวณด้านขวาล่าง และมีลักษณะของ localized peritonitis ควรพิจารณาถึง Right-sided diverticulitis ด้วย การวินิจฉัยจำเป็นต้องใช้

ลักษณะอาการ อาการแสดง และการตรวจทางรังสี โดยเฉพาะ CT-scan เพิ่มเติมซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมาก ในแง่การวินิจฉัยแยกโรค การดูภาวะแทรกซ้อน ขอบเขตของการอักเสบ เพราะมีส่วนช่วยตัดสินใจในการรักษาภาวะ acute diverticulitis ที่อาการรุนแรง ผู้ป่วยไม่สามารถดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารได้ ให้พิจารณารับไว้รักษาในโรงพยาบาล เพื่อดูแลใกล้ชิด งดอาหารทางปาก ให้การรักษาประคับประคองและการรักษาเฉพาะโดยการให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อได้ แต่หากอาการไม่ดีขึ้นใน 2 - 3 วัน หรือมีอาการทาง peritoneal signs เพิ่มขึ้น ควรทำ imaging studies ซ้ำและพิจารณาการผ่าตัดต่อไป

#### อ้างอิง

1. Naitove A, Smith RE. Diverticular disease of colon. In: Sleisenger MH, Fordtran JS, eds. Gastrointestinal Disease Pathophysiology, Diagnosis and Management, 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia. Saunders, 1993; 1347- 60
2. Pemberton JH, Armstrong DN, Dietzen CD. Diverticulitis In: Textbook of Gastroenterology, 2<sup>nd</sup> Yamada T, Alpers DH, Owyang C, eds Philadelphia: J. B. Lippincott, 1995: 1876 - 90
3. Vajrabukka T, Saksornchai K, Jimakorn P. Diverticular disease of the colon in a far-eastern community. Dis Colon Rectum 1980 Apr; 23 (3): 151-4
4. Sugihara K, Muto T, Morioka Y, Asano A, Yamamoto T. Diverticular disease of the colon in Japan : a review of 615 cases. Dis Colon Rectum 1984 Aug; 27(8): 531 - 7
5. Chan CC, Lo KK, Chung EC, Lo SS, Hon TY. Colonic diverticulosis in Hong Kong : distribution pattern and clinical significance. Clin Radiol 1998 Nov; 53(11): 842 - 4
6. Reisman Y, Ziv Y, Kravrovitc D, Negri M, Wooloch Y, Halevy A. Diverticulitis : the effect of age and location on the course of disease. Int J Colorectal Dis 1999 Aug; 14(4-5): 250 - 4
7. Panichabhongse S, Vattanapat S, Jimakorn P, Nivatvong P. Acute solitary diverticulitis and acute simple ulceration of the caecum and ascending colon. J Med Assoc Thai 1970 Jul; 53(7): 516 - 22
8. McGuire HH Jr. Bleeding colonic diverticula. A reappraisal of natural history and management. Ann Surg 1994 Nov; 220(5): 653 - 6
9. Hinchey EJ, Schaal PGH, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. Adv Surg 1978; 12: 85 -109
10. Ambrosetti P, Robert JH, Witzig JA, Mirescu D, Mathey P, Borst P, Rohner A. Acute left colonic diverticulitis : a prospective analysis of 226 consecutive cases. Surgery 1994 May; 115(5): 546 - 50
11. Tyau ES, Prystowsky JB, Joehl RJ, Nahrwold DL. Acute diverticulitis: a complicated problem in the immunocompromised patient. Arch Surg 1991 Jul; 126(7): 855 - 8
12. Lederman ED, Conti DJ, Lempert N, Singh TP, Lee EC. Complicated diverticulitis following renal transplantation. Dis Colon Rectum 1998 May; 41(5): 613 - 8
13. Kim AV, Bennett GL, Bashist B, Perlman B, Megibow AJ. Small - bowel obstruction associated with sigmoid diverticulitis: CT evaluation in 16 patients. Am J Roentgenol 1998 May; 170(5): 1311 - 3
14. Bolt DE, Hughes LE. Diverticulitis : a follow-up of 100 cases. BMJ 1966 May 14; 5497: 1205 - 9
15. Markham NI, Li AKC. Diverticulitis of the right

- colon - experience from Hong Kong. *Gut* 1992 Apr; 33(4) : 547- 9
16. Ferzoco LB, Raptopoulos V, Silen W. Acute diverticulitis. *N Engl J Med* 1998 May 21; 338 (21): 1521-6
  17. Eggesbo HB, Jacobsen T, Kolmannskog F, Bay D, Nygaard K. Diagnosis of acute left-sided colonic diverticulitis by three radiological modalities. *Acta Radio* 1998 May; 39(3): 315-21
  18. Rao PM, Rhea JT, Novelline RA, Dobbins JM, Lawrason JN, Sacknoff R, Stak JL. Helical CT with only colonic contrast material for diagnosing diverticulitis: prospective evaluation of 150 patients. *Am J Roentgenol* 1998 Jun; 170(6): 1445 - 9
  19. Hulnick DH, Megibow AJ, Balthazar EJ, Naidich DP, Bosniak MA. Computed tomography in the evaluation of diverticulitis. *Radiology* 1984 Aug; 125 (2): 491 - 5
  20. Zielke A, Hasse C, Nies C, Kisker O, Voss M, Sitter H, Rothmund M. Prospective evaluation of ultrasonography in acute colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997 Mar; 84 (3): 385 - 8
  21. Schwerk WB, Schwarz S, Rothmund M. Sonography in acute colonic diverticulitis: a prospective study. *Dis Colon Rectum* 1992 Nov; 33(11): 1077-84
  22. Munson KD, Hensien MA, Jacob LN, Robinson AM, Liston WA. Diverticulitis: a comprehensive follow-up. *Dis Colon Rectum* 1996 Mar; 39(3): 318-22
  23. Anderson DN, Driver CP, Davidson AI, Kecnan RA. Diverticular disease in patients under 50 years of age. *J R Coll Surg Edinb* 1991; 42: 102
  24. Cunningham MA, Davis JW, Kaups KL. Medical versus surgical management of diverticulitis in patients under age 40. *Am J Surg* 1997 Dec; 174(6): 733 - 6
  25. Belmonte C, Klas JV, Perez JJ, Wong WD, Rothenberger DA, Goldberg SM, Madoff RD. The Hartmann procedure : first choice or last resort in diverticular disease ? *Arch Surg* 1996 Jan; 131(6): 612 - 5
  26. Tudor RG, Farmakis N, Keighley MRB. National audit of complicated diverticular disease: analysis of index cases. *Br J Surg* 1994 May; 81(5): 730 - 2
  27. McCallum A, Eastwood MA, Smith AN, Fulton PM. Colonic diverticulosis in patients with colorectal cancer and in controls. *Scand J Gastroenterol* 1988 Apr; 23(3): 284 - 6
  28. Morini S, de Angelis P, Manurita L, Colavolpe V. Association of colonic diverticula with adenomas and carcinomas. A colonoscopic experience. *Dis Colon Rectum* 1988 Oct; 31 (10): 793 - 6
  29. Prescott RJ, Haboubi NY, Dunaway DJ, Kiff ES. Carcinoma arising in a diverticulum of sigmoid colon. *Histopathology* 1992 Oct; 21 (4): 387 - 9
  30. Coode PE, Chan KW, Chan YT. Polyps and diverticula of the large intestine : a necropsy survey in Hong Kong. *Gut* 1985 Oct; 26(10): 1045-8
  31. Lanas A, Sekar MC, Hirschowitz BI. Objective evidence of aspirin use in both ulcer and nonulcer upper and lower gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 1992 Sep; 103(3): 862-9



32. Holt S, Rigoglioso V, Sidhu M, Irshad M, Howden CW, Mainero M. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and lower gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci* 1993 Sep; 38 (4): 1619 - 23
33. Foutch PG. Diverticular bleeding. Are nonsteroidal anti-inflammatory drugs risk factors for hemorrhage and can colonoscopy predict outcome for patients?. *Am J Gastroenterol* 1995 Oct; 90(10): 1779 - 84
34. Wilcox CM, Alexander LN, Cotsonis GA, Clark WS. Nonsteroidal antiinflammatory drugs are associated with both upper and lower gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci* 1997 May; 42(5): 990 - 7
35. Wilcox CM, Clark WS. Association of nonsteroidal antiinflammatory drugs with outcome in upper and lower gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci* 1997 May; 42(5): 985 - 9