รหัสโครงการวิจัย LH671021

ชื่อเรื่องภาษาไทย รายงานเคสผู้ป่วย ก้อนถุงน้ำที่ไส้ติ่ง และทบทวนวรรณกรรมซึ่งผู้วิจัย

ชื่อผู้แต่ง ภิญญพันธ์ พูฒคำ พ.บ.

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลเลิดสิน **190** ถ.สีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ Case series **:** appendiceal mucocele and literature review

ชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษ Pinyaphan putkham, M.D**.**

ชื่อหน่วยงานภาษาอังกฤษ Lerdsin hospital 190 Silom Road, Sri Wiang Subdistrict, Bang Rak, Bangkok 10500, Thailand

Corresponding author**:.....(**Email**:……..)**

Abstract

Appendiceal neoplasms are rare, with an incidence of 0**.**12 cases per 1,000,000 population per year**.** Most cases are asymptomatic and discovered incidentally after imaging studies**.** The World Health Organization classification includes non-invasive epithelial lesions **(**low-grade mucinous neoplasms, high-grade mucinous neoplasms**)**, invasive epithelial adenocarcinomas **(**mucinous or non-mucinous**)**, and non-epithelial neuroendocrine tumors**.** Early diagnosis of appendiceal mucocele is challenging due to lack of symptoms, often found incidentally intraoperatively or on imaging**.** Ultrasound may demonstrate a cystic appendiceal lesion with **"**onion skin**"** appearance**.** CT shows a well-defined cystic lesion with mural calcification, differentiating it from abscess**.** Colonoscopy may reveal an **"**volcano sign**"** mass at the appendiceal orifice**.** Though rare, appendiceal mucocele requires surgical resection for treatment once diagnosed**.** Early detection through vigilant imaging interpretation is crucial for appropriate management of these neoplasms**.**

Keywords: Appendiceal mucocele, appendiceal neoplasm, Righthemicolectomy

บทคัดย่อ

Appendiceal Neoplasms เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อยนัก โดยมีอัตราการเกิดเพียง 0.12 รายต่อประชากร 1,000,000 คนต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีอาการและมักพบโดยบังเอิญหลังจากการตรวจด้วยภาพต่างๆ . โดย World Health Organization ได้มีการจัดแบ่งกลุ่ม ออกเป็น non-invasive epithelial lesions (low-grade mucinous neoplasms, high-grade mucinous neoplasms), invasive epithelial adenocarcinomas (mucinous or non-mucinous), and non-epithelial neuroendocrine tumors

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานนี้เป็นของโรงพยาบาลเลิดสิน

การวินิจฉัย Appendiceal Neoplasms ในระยะแรกเป็นเรื่องที่ยากเนื่องจากไม่มีอาการที่ชัดเจน มักจะพบโดยบังเอิญระหว่างการผ่าตัดหรือตรวจด้วยภาพทางการแพทย์ การตรวจด้วยอัลตราซาวด์อาจแสดงให้เห็นเป็นก้อนที่เป็นถุงน้ำ โดยมีลักษณะ "onion skin appearance " ซึ่งเกิดจากการสะสมของ mucin

การตรวจด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) อาจพบลักษณะคล้ายรูป " volcano sign " ซึ่งเกิดจากก้อนบริเวณรูของไส้ติ่ง Appendiceal mucocel การรักษาเป็นการรักษาด้วยการผ่าตัดเมื่อสามารถวินิจฉัยได้ ดังนั้นการตรวจพบได้อย่างรวดเร็วจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษายิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ก้อนถุงน้ำที่ไส้ติ่ง, ก้อนที่ไส้ติ่ง, การผ่าตัดลำไส้ใหญ่ข้างขวา

บทนำ

อัตราการพบ appendiceal neoplasm 0.12 ราย ต่อประชากร 1,000,000 คน/ปี ซึ่งเป็นโรคที่พบเจอได้ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยมักไม่มีอาการแสดง จะพบได้โดยการบังเอิญเจอภายหลังการตรวจวินิจฉัย เช่นการส่ง ultrasound หรือการทำ CT scan

Appendiceal neoplasm ทาง World Health Organization classifies ได้ทำการแยกกลุ่มดังนี้

- Noninvasive epithelial lesions
  - Low-grade appendiceal mucinous neoplasms (LAMNs) ลักษณะของ LAMNs มีลักษณะเป็น well-differentiated adenomas กลุ่มนี้จะประกอบไปด้วย mucoceles และ mucinous cystadenomas ที่ใช้ในอดีต
  - High-grade appendiceal mucinous neoplasms (HAMNs) มีลักษณะเหมือนของ low-grade appendiceal mucinous neoplasms แต่มี histopathology ของ cytology atypia มากกว่าเดิม
- Invasive epithelial lesions เป็นกลุ่มของ adenocarcinoma of the appendix สามารถเป็นได้ทั้งกลุ่ม mucinous หรือ non-mucinous type
- Non-epithelial lesion กลุ่มนี้เป็นกลุ่มของ neuroendocrine tumors

Appendiceal mucocele เป็นโรคที่พบเจอได้ค่อนข้างน้อยได้มีการระบุ appendiceal mucocele ครั้งแรกเมื่อปี คศ1842 โดย Rokintansky[1] อัตราการเกิดโรคพบได้ประมาณ 0.2-0.3%[2] ส่วนใหญ่พบเจอในผู้ป่วยหญิงมากกว่าผู้ชาย และพบในช่วงอายุ 50-60 ปี ได้มากที่สุด [2]

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

พยาธิสภาพของ Appendiceal mucocele เกิดจากการอุดตันของ appendix เช่น fecalith, foreign body,chronic appendicitis หรือกลุ่มเนื้องอกของไส้ติ่งเอง การอุดตันนี้ทำให้เกิดมีการระบายของ mucus ที่อยู่ภายใน appendix ไม่สามารถระบายออกมาได้ ซึ่งทำให้เกิดการสะสมของ mucus จนกลายเป็นก้อนในที่สุด การแบ่งชนิดของ appendiceal mucocele แบ่งได้เป็น[2]

- Retention cysts (18%)
- Epithelial hyperplasia (20%)
- Mucinous cystadenoma (52%)
- Mucinous cystadenocarcinoma (10%)

อาการแสดง

อาการผู้ป่วยจะสามารถแยกได้เป็นสองกลุ่มดังนี้

1. ผู้ป่วย Asymptomatic Appendiceal mucocele (25-50%) ที่ไม่มีอาการตรวจพบโดยบังเอิญ เช่น การตรวจ ultrasound หรือ การตรวจ CT scan หรือพบระหว่างการผ่าตัดแล้วพบว่าเป็น appendiceal mass[2,3]
2. Symptomatic Appendiceal mucocele อาการที่พบได้บ่อยที่สุดผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดท้องที่ด้านขวาล่างเรื้อรังพบได้ประมาณ 50% ของผู้ป่วยที่มีอาการ หรือมาด้วยคลำได้ก้อนที่ด้านขวาล่าง ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไส้ติ่งอักเสบหรือมีการแตกทะลุของ Appendiceal mucocele พบได้น้อย ผู้ป่วยที่มีการแตกทะลุของ Appendiceal mucocele พบเจอในผู้ป่วยในกลุ่มพยาธิว่าเป็นกลุ่ม malignancy

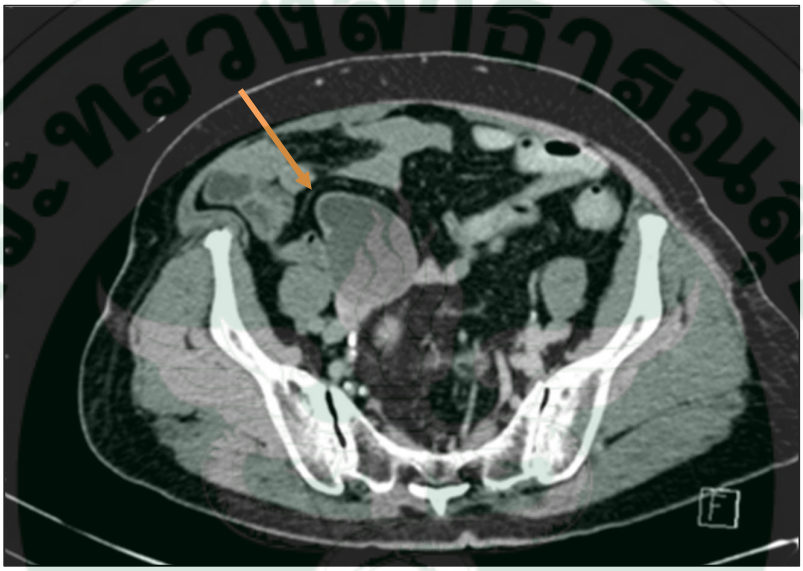
การวินิจฉัย

การ early diagnosis ในผู้ป่วย Appendiceal mucocele ทำได้ยากเนื่องจากส่วนใหญ่ ผู้ป่วยมักพบได้ด้วยเหตุบังเอิญ เช่น เจอในระหว่างการผ่าตัดหรือการตรวจ CT sacn มีเพียงส่วนน้อยที่มีอาการการตรวจวินิจฉัย Appendiceal mucocele ประกอบไปด้วย

- Ultrasound จะพบเป็นลักษณะถุงน้ำอยู่ภายในไส้ติ่ง พบได้ทั้งลักษณะ single cystic lesion หรือ complex cystic lesion (internal septation) โดยจะเรียกว่าเป็นลักษณะ “onion skin sign”

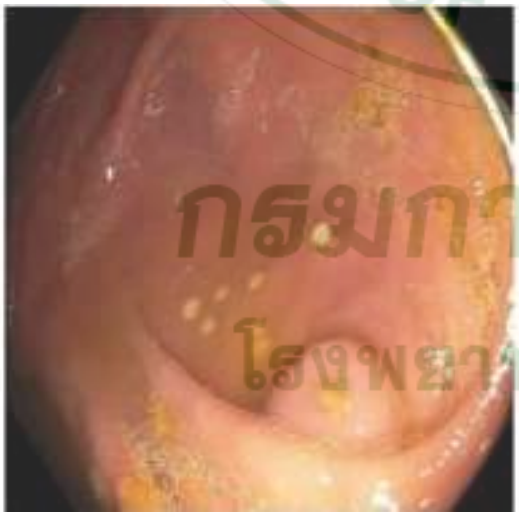
กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

- CT scan จะพบเป็นลักษณะถุงน้ำขอบเขตชัดเจนร่วมกับมี calcification ที่บริเวณ wall ของ mucocele ซึ่งเป็นสิ่งที่แตกต่างจาก appendiceal abscess



รูปที่ 1 แสดงถึง calcification ที่ cyst wall

- Colonoscope จะพบว่ามีการบูนของรูที่บริเวณไส้ติ่ง “volcano sign” (erythematous mass,with a central crater)



รูปที่ 2 แสดงถึง volcano sign

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การรักษา

การรักษา Appendiceal mucocele จะเป็นการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ซึ่งจะพิจารณาจาก ขนาดของก้อน ก้อนที่ติดกับโคนของไส้ติ่ง การแตกของก้อน mucocele และการวินิจฉัยได้ก่อนหรือในระหว่างการผ่าตัด

1. การผ่าตัดผู้ป่วยที่ไม่มีการแตกของ Appendiceal neoplasm จะพิจารณาถึงเรื่องของขนาดของก้อนที่มากกว่า 2 cm การทำ oncologic resection ด้วยวิธีการ right hemicolectomy ถ้าในกรณีก้อนน้อยกว่า 2 cm โดยไม่มี high risk feature (high grade, NEC, MiNEN, tumors involving the base of the appendix, lymphovascular invasion, and mesoappendiceal invasion > 3 mm, node negative) และสามารถตัดได้ free margin การทำ appendectomy ก็เพียงพอในส่วนการผ่าตัดด้วยวิธี Laparoscopic appendectomy ยังไม่แนะนำให้ทำเพราะจะเพิ่มความเสี่ยงในการแตกของ Appendiceal mucocele ส่งผลให้เกิด Pseudomyxomaperitonei[4]
2. การผ่าตัดผู้ป่วยที่มีการแตกของ Appendiceal mucocele จะทำให้เกิด Pseudomyxomaperitonei การผ่าตัดจึงควรมีการตัดเนื้อเยื่อส่วนที่อยู่ข้างเคียงออกด้วย ร่วมกับมีการทำ Cytoreductive surgery (CRS) และ hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC)[4] ในระหว่างการผ่าตัดการส่ง frozen section ชิ้นเนื้อเพื่อประเมิน resection margin จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีอัตราการกลับเป็นซ้ำและการรอดชีวิตที่สูงมากขึ้น

การติดตามผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ในกลุ่มผู้ป่วย benign จะติดตามการรักษาโดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่เหมือนกลุ่มผู้ป่วยที่เป็น colonic polyp ผู้ป่วยกลุ่ม malignant appendiceal mucocele จะติดตามการ

Case 1

ผู้ป่วยอายุชายไทย อายุ 44 ปี โรคประจำตัว HBV ผู้ป่วยติดตามอาการเรื่อง HBV ultrasound ติดตามอาการพบ hypo-hyperechoic mass at RLQ size 8.4 cm ไม่มีไข้ ไม่มีน้ำหนักลด ไม่มีถ่ายเป็นมูกเลือด ไม่มีประวัติอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง

Abdomen palpable mass at RLQ size about 9 cm , not tender , no guarding, active bowel sound

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

CT whole abdomen : A well-defined tubular shaped hypodense lesion at connect to inferior aspect of cecum, size about 9.5 x 4.8 cm. Not visualized normal appendix. No fat stranding or fluid is seen. All of these findings are likely mucinous cystadenoma of appendix

รูปที่1 แสดงถึง A well-defined tubular shaped hypodense lesion at connect to inferior aspect of cecum, size about 9.5 x 4.8 cm

Operation Right hemicolectomy

Intraoperative : Non-rupture cyst at appendix size about 10 cm involve cecal base , no intraabdominal mucin,

ผลชิ้นเนื้อ

- ☐ Terminal ileum to ascending colon, resection:
- ☐ Low-grade appendiceal mucinous neoplasm
- ☐ Tumor size: 5.2 cm in greatest dimension
- ☐ Tumor extent: Tumor invades through muscularis propria into subserosa or mesoappendix but
- ☐ does not extend to serosal surface.
- ☐ Lymphovascular invasion: Not identified
- ☐ Perineural invasion: Not identified

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

☐ Resection margins:

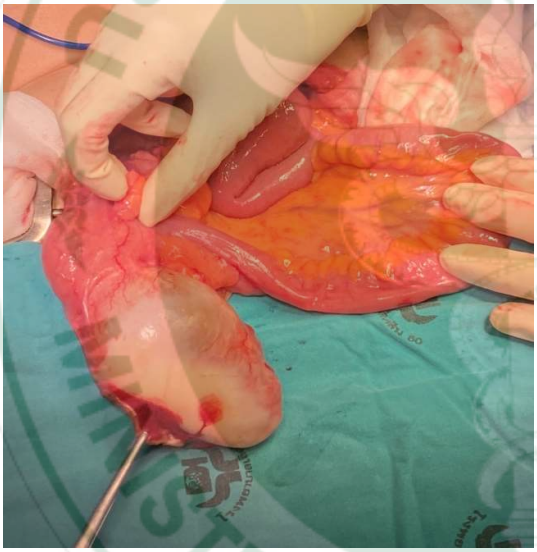
☐ Proximal margin: Negative

☐ Distal margin: Negative

☐ Radial margin: Negative

☐ Mesenteric margin: Negative

☐ Regional lymph nodes: Negative for malignancy (0/16)



รูปที่ 3 แสดงถึง cyst ที่ appendix

Case 2

ผู้ป่วยอายุหญิงไทย อายุ 74 ปี โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง มาด้วยคลำได้ก้อนที่บริเวณท้องน้อย ประมาณ 2 เดือนกาอนมาโรงพยาบาล ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีไข้ ไม่มีน้ำหนักลด ไม่มีถ่ายเป็นมูกเลือด ไม่มีประวัติอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง มาด้วยตรวจพบว่า

Abdomen palpable mass at RLQ size about 6 cm , not tender , no guarding, active bowel sound

CT whole abdomen : A large lobulated border, slightly hyperdense cystic lesion at tip of appendix, size about 5.3 x 4.4 cm, suspicious for appendiceal mucocele

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

รูปที่ 5 และ6 แสดงถึง A large lobulated border, slightly hyperdense cystic lesion at tip of appendix, size about 5.3 x 4.4 cm

Operation Right hemicolectomy

Intraoperative : Non-rupture cyst at appendix size about 6 cm involve cecal base , no intraabdominal mucin,

ผลชิ้นเนื้อ

- ☐ Low-grade appendiceal mucinous neoplasm
- ☐ Tumor size: 5.2 cm in greatest dimension
- ☐ Tumor extent: Tumor invades through muscularis propria into subserosa or mesoappendix but does not extend to serosal surface.
- ☐ Lymphovascular invasion: Not identified
- ☐ Perineural invasion: Not identified
- ☐ Resection margins:
- ☐ Proximal margin: Negative
- ☐ Distal margin: Negative
- ☐ Radial margin: Negative
- ☐ Mesenteric margin: Negative
- ☐ Regional lymph nodes: Negative for malignancy (0/16)

Case 3

ผู้ป่วยอายุหญิงไทย อายุ 66 ปี โรคประจำตัว มีประวัติผ่าตัด CA ovary patho malignant mucinous cystadenocarcinoma S/P TAH with BSO ประมาณ 5 ปี ความดันโรคหิตสูง ไขมันสูง ผู้ป่วยไม่มีอาการ ไม่มีไข้ ไม่มีน้ำหนักลด ไม่มีถ่ายเป็นมูกเลือด ไม่มีประวัติอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง มา clinical surveillance CA ovary

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตรวจร่างกาย Abdomen palpable mass at RLQ size about 6 cm , not tender , no guarding, active bowel sound

CT whole abdomen : lobulated cyst with thin rim calcification at appendix, size about 7.9 x 3.4 cm, likely appendiceal mucocele

Operation Right hemicolectomy

ผลชิ้นเนื้อ

- Terminal ileum, cecum, appendix, ascending colon, transverse colon, resection:
- Low-grade appendiceal mucinous neoplasm (LAMN)
- Histologic grade : G1, well differentiated
- Tumor site : body and yip of appendix
- Tumor size : 4.1x1x0.8 cm
- Tumor extension: Subserosa
- Margin : Proximal, mesenteric margins are uninvolved by neoplasm
- Lymphovascular invasion: Not identified
- Tumor deposits: Not identified
- Perineural invasion: Not identified
- Regional lymph node: 0/15 node examined
- Pathologic stage classification: pT3(LAMN) N0

สรุปบทความ

Appendiceal mucocele เป็นโรคที่ตรวจวินิจฉัยได้ยาก เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการเฉพาะเจาะจงและมักถูกตรวจพบโดยบังเอิญระหว่างการตรวจหรือผ่าตัดเพื่อวินิจฉัยภาวะอื่น ๆ การตรวจวินิจฉัยด้วย CT scan ถือเป็นวิธีสำคัญในการช่วยระบุโรคนี้ โดยจะพบลักษณะของถุงน้ำที่มีขอบเขตชัดเจนและอาจมี calcification บริเวณผนังของ mucocele ซึ่งช่วยแยกความแตกต่างจาก appendiceal abscess ที่มักไม่แสดงลักษณะดังกล่าว

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานเชิงประจักษ์ของโรงพยาบาลเลิดสิน

ในส่วนของ การรักษา โรคนี้ต้องใช้วิธี การผ่าตัด ซึ่งการเลือกวิธีผ่าตัดจะขึ้นอยู่กับขนาดของก้อน ชนิดของก้อน และการที่ก้อนติดอยู่ใกล้กับ ileocecal (IC) valve หรือไม่ วิธีการผ่าตัดที่ใช้ ได้แก่:

1. Appendectomy: การผ่าตัดเอาไส้ติ่งออก เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับก้อนที่มีขนาดเล็กและไม่เกี่ยวข้องกับ IC valve หรือโครงสร้างใกล้เคียงอื่น ๆ
2. Right Hemicolectomy: การผ่าตัดลำไส้ใหญ่ส่วนขวา ซึ่งเหมาะสำหรับกรณีที่ก้อนมีขนาดใหญ่ เป็นชนิดที่มีความเสี่ยงของการแพร่กระจาย หรือเกี่ยวข้องกับ IC valve

การรักษาด้วยการผ่าตัดมีเป้าหมายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น pseudomyxoma peritonei ซึ่งเป็นภาวะที่อันตรายและเกิดจากการแตกของ mucocele ทำให้ mucin แพร่กระจายในช่องท้อง การติดตามผลหลังการผ่าตัดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อเฝ้าระวังการกลับมาเป็นซ้ำ

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

อ้างอิง

1. Aho AJ, Heinonen R, Laurén P. Benign and malignant mucocele of the appendix. Histological types and prognosis. Acta Chir Scand. 1973;139:392–400.

2. Khan A, AlSubaie RS, Almohammed Saleh AA. Mucocele of the Appendix: A Case Report and Review of Literature. Cureus. 2023;15:e40168.

3. Pecnik P, Promberger R, Ott J. Mucoceles of the appendix mimicking ovarian cysts. JST. 2012;2:p54.

4. Smeenk RM, van Velthuysen MLF, Verwaal VJ, Zoetmulder F a. N. Appendiceal neoplasms and pseudomyxoma peritonei: a population based study. Eur J Surg Oncol. 2008;34:196–201.

5. Sugarbaker PH. Epithelial Appendiceal Neoplasms. The Cancer Journal. 2009;15:225–35.

6. Rangarajan M, Palanivelu C, Kavalakat AJ, Parthasarathi R. Laparoscopic appendectomy for mucocele of the appendix: Report of 8 cases. Indian J Gastroenterol. 2006;25:256–7.

7. Ruiz-Tovar J, Teruel DG, Castiñeiras VM, Dehesa AS, Quindós PL, Molina EM. Mucocele of the appendix. World J Surg. 2007;31:542–8.

8. Ruiz-Tovar J, Teruel DG, Castiñeiras VM, Dehesa AS, Quindós PL, Molina EM. Mucocele of the appendix. World J Surg. 2007;31:542–8.

9. Marudanayagam R, Williams GT, Rees BI. Review of the pathological results of 2660 appendicectomy specimens. J Gastroenterol. 2006;41:745–9.

10. Lien WC, Huang SP, Chi CL, Liu KL, Lin MT, Lai TI, et al. Appendiceal outer diameter as an indicator for differentiating appendiceal mucocele from appendicitis. Am J Emerg Med. 2006;24:801–5.

11. Vriens BHR, Klaase JM. Giant mucinous cystadenoma of the appendix. Am J Surg. 2007;194:392–3.

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

12. Pickhardt PJ, Levy AD, Rohrmann CA, Kende AI. Primary neoplasms of the appendix manifesting as acute appendicitis: CT findings with pathologic comparison. Radiology. 2002;224:775–81.

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน