

Superior mesenteric artery syndrome : รายงานผู้ป่วยและทบทวนวรรณกรรม

สรวิชัย คีนดี พ.บ., ศุภากร ศรีจันทร์ พ.บ.

Superior mesenteric artery syndrome : a case report and review of literature

Abstract

Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) is a rare cause of the 3rd part of duodenal obstruction, caused by narrowing of the aortomesenteric angle. Clinical presentations may be gastric outlet obstruction with bilious vomiting or other nonspecific symptoms. The high index of suspicion for early diagnosis should be considered. Radiological investigations such as upper GI study or CT whole abdomen with contrast provided definite diagnosis. SMAS generally responds well to supportive treatment.

We report a case of 21-year-old female patient presented with persistent vomiting and significant weight loss for 3 weeks. Additional imaging revealed narrowing of aortomesenteric angle causing external compression of the 3rd part of duodenum. The patient's symptoms were improved after 11 days of supportive treatment.

After discharge, the patient's symptoms were improved. Two weeks later, she developed progressive bloating and vomiting. She came back to hospital and was readmitted in Surgery department with provisional diagnosis of SMAS. Due to failure of conservative treatment, the surgeon planned for duodenojejunostomy. Unfortunately, she developed septic shock and succumbed shortly afterwards.

Sorawich Kuendee M.D.

Supakorn Srichan M.D.

Department of internal Medicine,

Suratthani Hospital

Suratthani Province

Thailand 84000

Keyword : Superior mesenteric artery syndrome, Gastric outlet obstruction

วารสารวิชาการแพทย์ ;31

เขต 11 2560
Reg Med J 2017

: 733 - 738

บทคัดย่อ

ภาวะ Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) เป็นสาเหตุของลำไส้เล็กอุดตัน ที่พบได้ไม่บ่อย เกิดจากมูระหว่างหลอดเลือดแดง superior mesenteric และหลอดเลือดแดง aorta แคลง มีผลให้ลำไส้เล็กดูโอได้นิ่มส่วนที่สามถูกกด มักมาด้วยอาการของภาวะกระเพาะอาหารอุดตันและอาเจียนมีน้ำดี หรืออาจมาด้วยอาการไม่จำเพาะ จำเป็นต้องนึกถึงภาวะนี้ในการวินิจฉัยแยกโรค การตรวจทางรังสีวิทยาช่วยยืนยันการวินิจฉัย เช่น การตรวจพิเศษทางรังสีของกระเพาะอาหาร (upper GI study), เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องร่วมกับสารทึบรังสี (CT whole abdomen with contrast) โดยทั่วไปภาวะนี้ตอบสนองดีต่อการรักษาแบบประคับประคอง

รายงานฉบับนี้นำเสนอกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงอายุ 21 ปี มาด้วยอาการอาเจียนมาก และน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ตรวจเพิ่มเติมพบว่ามูระหว่าง aorta และ superior mesenteric artery แคลง มีผลกลดลำไส้เล็กดูโอได้นิ่มส่วนที่สาม ผู้ป่วยรายนี้ตอบสนองดีต่อการรักษาแบบประคับประคองในช่วงแรก แต่ 2 สัปดาห์หลังจากนั้น ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดและอาเจียนมากขึ้น กินอาหารได้น้อยลง จึงกลับมาโรงพยาบาลอีกครั้ง มีแผนการรักษาที่จะทำการผ่าตัดต่อลำไส้ (duodenojejunostomy) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับมีภาวะช็อค จึงไม่สามารถทำการผ่าตัดได้ หลังจากนั้นผู้ป่วยได้เสียชีวิตลงในที่สุด

คำรหัส : Superior mesenteric artery syndrome, Gastric outlet obstruction

O Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

ภาวะ Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) เป็นภาวะที่ดูโอได้นิ่มส่วนที่สามอุดตันจากการถูกกดระหว่าง aorta และ superior mesenteric artery อันเป็นผลจากมูระหว่างหลอดเลือดทั้งสองแคลง เป็นภาวะที่พบได้น้อย สัมพันธ์กับปริมาณ mesenteric fat ที่ลดลง อาการอาจไม่จำเพาะ นำไปสู่การวินิจฉัยที่ล่าช้า การตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวินิจฉัยช่วยในการวินิจฉัยภาวะนี้ อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงของอาการอาจไม่สัมพันธ์กับผลตรวจทางรังสีวิทยา โดยทั่วไปภาวะนี้ตอบสนองดีต่อการรักษาแบบประคับประคอง การผ่าตัดมีบทบาทในกรณีที่ตอบสนองต่อการรักษาในเบื้องต้น

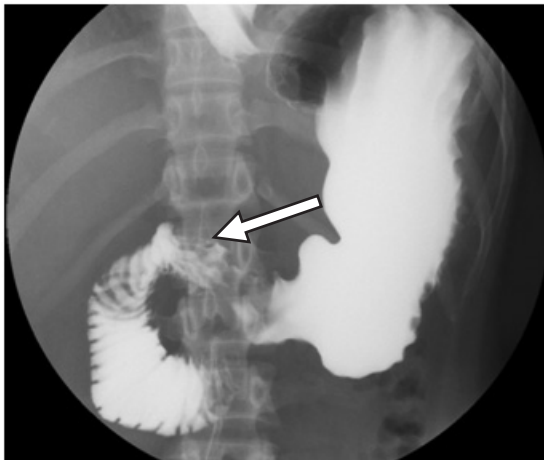
รายงานฉบับนี้นำเสนอกรณีศึกษา รายงานผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอาเจียนมากร่วมกับมีน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยายืนยันการวินิจฉัยภาวะดังกล่าว พร้อมกับพบทวารณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะ superior mesenteric artery syndrome

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 21 ปี มาด้วย 3 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล หลังจากผู้ป่วยรับประทานหมูกะทะ มีอาการอาเจียนวันละประมาณ 10 ครั้ง ครั้งละประมาณ 2-3 แก้วน้ำเป็นอาหารที่รับประทานเข้าไป มักมีอาการมากหลังมื้ออาหาร ไม่มีไข้ ไม่มีถ่ายเหลว 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยยังอาเจียนตลอดทุกวัน กินไม่ได้ ถ่ายเหลวเล็กน้อย ไม่มีไข้ มาโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 3 วัน วินิจฉัยเป็นลำไส้อักเสบ (acute gastroenteritis) หลังจากกลับบ้านอาการดีขึ้น ยังมีอาเจียนเล็กน้อยเป็นน้ำลาย วันละประมาณ 5-6 ครั้ง กินไม่ได้ น้ำหนักลด (จาก 54 เป็น 49 กิโลกรัม ภายใน 2 สัปดาห์) 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยแน่นท้องมากขึ้นมีอาการมากขึ้นนอนหงายนอนตะแคงซ้ายแล้วอาการดีขึ้นอาเจียนลดลง อาเจียนมากเป็นน้ำสีเขียวเวลาแน่นท้อง ไม่ถ่าย ไม่ผายลม ไม่ปวดท้อง ไม่มีไข้ ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว

ไม่เคยผ่าตัดช่องท้อง ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ปฏิเสธประวัติ
ยาเสพติดอื่นๆ ผู้ป่วยไม่เคยมีอาการเช่นนี้มาก่อน

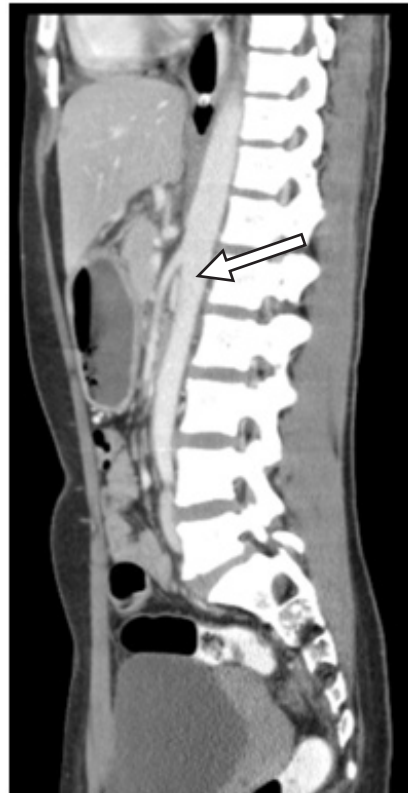
ตรวจร่างกาย vital signs: BT 36.5°C, HR 115/
min, RR 16/min, BP 126/63 mmHg ผู้ป่วยรูปร่างผอม
ตรวจหน้าท้องพบ succussion splash ผลการตรวจ
เลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ตรวจสืบค้นเพิ่มเติม long GI
study (รูปที่ 1) พบ dilatation of 2nd part duodenum
and proximal portion of 3rd part of duodenum,
due to vertical extrinsic pressure effect at 3rd part
duodenum, causing partial duodenal obstruction,
CT whole abdomen (รูปที่ 1, 2) พบ markedly dilated
stomach, 1st, 2nd and 3rd part duodenum with abrupt
caliber change at SMA course



รูปที่ 1 long GI study: พบ dilatation of 2nd
part duodenum and proximal portion of 3rd part of
duodenum, due to vertical extrinsic pressure effect
at 3rd part duodenum, causing partial duodenal
obstruction



รูปที่ 2 CT whole abdomen (axial) : พบ
aortomesenteric distance น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร และ
พบว่าการตีบแคบลงของลำไส้เล็กดูโอดีนัมส่วนที่สาม



รูปที่ 3 CT whole abdomen (axial): พบ
aortomesenteric angle น้อยกว่า 25 องศา และพบว่า
มีการตีบแคบลงของลำไส้เล็กดูโอดีนัมส่วนที่สาม

ข้อมูลจากประวัติ ตรวจร่างกาย และผลการตรวจสืบค้นเพิ่มเติม เข้าได้กับภาวะ Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) ให้การรักษาแบบประคับประคองโดยการใส่สาย Nasogastric ทางจมูก เพื่อ decompress กระเพาะอาหารและดูโอดินัม รวมทั้งแก้ไขภาวะผิดปกติของเกลือแร่ และการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition) ประมาณ 10 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยอาการดีขึ้น ผายลมได้ไม่ปวดท้องรับประทานอาหารอ่อนได้ สามารถกลับบ้านได้ หลังจากกลับบ้านไปได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีอาการท้องอืด รับประทานอาหารไม่ได้ ปวดท้อง อาเจียนมากขึ้น จึงมาโรงพยาบาลอีกครั้ง ได้มีการ admit แผนกศัลยกรรมเพื่อวางแผนการรักษาที่จะทำการผ่าตัดต่อลำไส้ (duodenojejunostomy) แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับมีภาวะช็อค จึงไม่สามารถทำการผ่าตัดได้ หลังจากนั้นผู้ป่วยได้เสียชีวิตลงในที่สุด

อภิปรายและบททวนวรรณกรรม

Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) เป็นภาวะที่ลำไส้เล็กดูโอดินัมส่วนที่สามถูกกดระหว่างหลอดเลือดแดง superior mesenteric (SMA) ที่อยู่ทางด้านหน้าและ หลอดเลือดแดงใหญ่ aorta ที่อยู่ทางด้านหลัง เนื่องมาจากมุมระหว่างหลอดเลือดทั้งสองแคบลง¹ ซึ่งโดยปกติมุมประมาณ 25-60 องศา จึงทำให้ระยะห่างระหว่างหลอดเลือดทั้งสองแคบลงด้วยเช่นกัน โดยระยะห่างปกติประมาณ 10-28 มิลลิเมตร อุบัติการณ์การเกิดโรคพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ส่วนใหญ่อายุน้อยโดยเฉลี่ยประมาณ 10-39 ปี² แม้จะเป็นภาวะที่พบน้อย ในบางการศึกษารายงานอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 0.1-0.3 แต่มีความสำคัญ เนื่องจากหากวินิจฉัยได้ล่าช้า อาจจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น ภาวะดูละอืดและผิดปกติ ขาดน้ำ ขาดสารอาหาร ลำไส้ขาดเลือดหรือลำไส้ทะลุจนเป็นสาเหตุถึงชีวิต³ โดยสาเหตุของภาวะดังกล่าว สามารถเกิดขึ้นได้จากความผิดปกติทางกายวิภาคโดยกำเนิด เช่น หลอดเลือดแดง superior mesenteric ออกมาในตำแหน่งที่ต่ำเกินไปหรือ ligament of Treitz ซึ่งมีหน้าที่ในการยึดลำไส้เล็ก

ดูโอดินัมส่วนที่สามอยู่สูงเกินไป⁴ ทำให้ลำไส้เล็กดูโอดินัมถูกยกขึ้นไปอยู่ระหว่างมุมของหลอดเลือดแดง Superior mesenteric และหลอดเลือดแดงใหญ่ aorta หรืออาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงกายวิภาคของลำไส้เล็กดูโอดินัม (malrotation)

โครงสร้างของมุมระหว่างหลอดเลือดแดง superior mesenteric และหลอดเลือดแดงใหญ่ aorta เช่นในกรณีหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะกระดูกคด (scoliosis)⁵ เป็นต้น ความผิดปกติที่ทำให้ไขมันบริเวณระหว่างหลอดเลือดแดง superior mesenteric กับหลอดเลือดแดงใหญ่ aorta ลดลงซึ่งมักสัมพันธ์กับภาวะขาดอาหารของผู้ป่วย เช่น มะเร็ง⁶ การติดเชื้อวัณโรค, Brucellosis⁷, Strongyloidiasis^{8,9} ภาวะ hypercatabolic เช่น ภาวะไฟไหม้น้ำร้อนลวกรุนแรงก็สามารถเป็นสาเหตุของ SMA syndrome ได้เช่นเดียวกัน ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการปวดท้องเป็นๆ หายๆ หลังอาหาร มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหารทำให้น้ำหนักลด อาการปวดท้องจะดีขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงท่าทางเช่น การนอนคว่ำ นอนตะแคงซ้ายหรือท่างอเข่าชิดอก เนื่องจากทำให้ mesentery หย่อนตัวลง ทำให้มุมระหว่าง SMA และ aorta กว้างขึ้น หรืออาจมาด้วยอาการของการอุดตันทางเดินอาหารส่วนบนหรืออาจมาด้วยอาการแบบไม่จำเพาะได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อิ่มเร็ว หรือ dyspepsia การตรวจร่างกายอาจพบลักษณะของลำไส้เล็กส่วนต้นอุดตันเช่น succussion splash แต่ส่วนใหญ่อาจตรวจไม่พบลักษณะจำเพาะโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแสดงที่ไม่จำเพาะโดยร้อยละ 80 ของผู้ป่วยมักมีน้ำหนักตัวน้อยและรูปร่างผอม¹⁰ การตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยทั่วไปตรวจเพื่อประเมินสภาพทั่วไปหรือประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ SMA syndrome หรือตรวจเพื่อหาสาเหตุของภาวะดังกล่าวตามลักษณะทางคลินิกที่นึกถึง เช่น ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ

การวินิจฉัยภาวะ SMA syndrome ต้องอาศัยการนึกถึงในการวินิจฉัยแยกโรคเมื่อพบลักษณะทางคลินิกที่เข้าได้ อาศัยการตรวจทางรังสีวิทยาช่วยสนับสนุน โดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องมีบทบาทสำคัญเนื่องจาก สามารถวัด aortomesenteric

angle และ aortomesenteric distance ได้ โดยค่าปกติ คือ 25-60 องศา และ 10-28 มิลลิเมตร ตามลำดับ¹¹ และพบภาวะอาหารและลำไส้เล็กอุดตันมีส่วนต้นขยายตัว ร่วมกับแสดงพยาธิสภาพอื่นๆ ที่อาจเป็นสาเหตุของภาวะนี้ในบริเวณดังกล่าว เช่น ก้อนเนื้อ หรือหลอดเลือด aorta โป่งพอง การตรวจอื่นๆ เช่น upper GI study พบ abrupt vertical and oblique compression of the mucosal folds ที่ดูโอดีนัมส่วนที่สาม

การรักษาหลักคือการรักษาแบบประคับประคอง เน้นลดอาการจากการอุดตันของลำไส้โดยการใส่สาย nasogastric tube ร่วมกับการเพิ่มขึ้นของ mesenteric fat โดยการให้สารอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักของผู้ป่วย โดยจะส่งผลให้ aortomesenteric angle เพิ่มขึ้น ลดการอุดตันของลำไส้ รักษาสาเหตุของภาวะน้ำหนักลดและภาวะแทรกซ้อนจาก SMA syndrome หากการรักษาแบบประคับประคองล้มเหลว อาจพิจารณาการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยการผ่าตัดที่นิยมมากที่สุดคือ duodenojejunostomy มีรายงานว่าได้ผลถึงร้อยละ 90⁶ การผ่าตัดวิธีอื่นๆ ได้แก่ Strong's procedure เป็นการเคลื่อนดูโอดีนัมโดยการแยก ligament of Trietz , gastrojejunostomy เป็นวิธีที่ไม่ค่อยนิยมเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนสูง

สรุปการศึกษา

SMA syndrome เป็นสาเหตุที่พบบได้น้อยของลำไส้ดูโอดีนัมส่วนที่สามอุดตัน แต่เป็นสาเหตุที่ต้องนึกถึงไว้ในการวินิจฉัยแยกโรคเสมอเมื่อพบผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกที่เข้าได้กับภาวะนี้ อาการอาเจียนอย่างต่อเนื่องหลังจากมีประวัติน้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็วช่วยทำให้นึกถึงภาวะนี้มากขึ้น การตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยาโดยเฉพาะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย การรักษาแบ่งเป็นการรักษาสาเหตุและการรักษาประคับประคองโดยเน้นเพิ่มน้ำหนักของผู้ป่วยและลดอาการที่เกิดจากภาวะลำไส้อุดตัน การผ่าตัดมีบทบาทเมื่อการรักษาแบบประคับประคองล้มเหลว

เอกสารอ้างอิง

1. Strong E. Mechanics of arteriomesenteric duodenal obstruction and direct surgical attack upon etiology. Ann Surg; 1958;148:725-30.
2. Nisa Netinatsoontorn, Bancha Pwatlanporn. Intestinal Vascular Disorders. 1st ed. Bangkok : Bangkok publishing; 2013:146-60.
3. Lim JE, Duke GL, Eachempati SR. Superior mesenteric artery syndrome presenting with acute massive gastric dilatation, gastric wall pneumatosis, and portal venous gas. Surgery ; 2003;134:840-3.
4. L.B. Cohen, S.P. Field, D.B. Sachar, The superior mesenteric artery syndrome. The disease that isn't, or is it? J. Clin. Gastroenterol; 1985;7(2) 113-116.
5. Smith BG, Hakim-Zargar H, Thomson JD. Low body mass index: a risk factor for superior mesenteric artery syndrome in adolescents undergoing spinal fusion for scoliosis. J Spinal Disord Tech; 2009;22: 144-8.
6. Lee CS, Mangia LC. Superior mesenteric artery compression syndrome. Am J Gastroenterol ;1978;70:141-50.
7. Prasad S, Lingadakai R, Chethan K, Abdul Z. superior mesenteric artery syndrome secondary to brucellosis-a case report. Indian J Surg; 2010;72:265-7.
8. Lee MG, Terry SI. Arteriomesenteric duodenal occlusion associated with strongyloidiasis. J trop Med Hyg; 1989;92:41-5.
9. Gonzalez A, Gallo M, Valls ME, Munoz J, Puyol L, Pinoa Mj, et al. Clinical and epidemiological features of 33 imported Strongyloides stercoralis infections. Trans R Soc Trop Med Hyg; 2010;104:613-6.

10. Ali Salem, Labib Al Ozaibi, Suad Mohamed Maher Nassif, Rufaida Abdel Gadir Satti Osman, Nisreen Mohammed Al Abed, Faisal Mohammed Badri. Superior mesenteric artery syndrome: A diagnosis to be kept in mind (Case report and literature review). International Journal of Surgery Case Reports; 2017; 34: 84–86.

11. Rikki Singal, Pradeep Kumar Sahu, Sunder Lal Goyal. Superior mesenteric artery syndrome: A case report. N Am J Med Sci; 2010; 2(8): 392–394.