

Catastrophic GI Bleeding

ปฐมพรรศน์ พันธุมโกมล

พูลชัย จรัสเจริญวิทยา

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร โรงพยาบาลศิริราช

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 36 ปี อาชีพช่างทำผม ภูมิลำเนา กรุงเทพฯ

อาการสำคัญ:

อาเจียนเป็นเลือด 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน:

6 เดือนก่อน ผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือดสดร่วมกับถ่ายอุจจาระสีดําแดงหลังอาเจียนประมาณ 1/2 ชั่วโมง ไม่มีอาการปวดท้อง ไม่มีท้องผูกสลับท้องเสีย ไม่มีเลือดออกผิดปกติตามผิวหนัง มีน้ำหนักตัวลด 13 กก. ในเวลา 5 เดือน ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งไม่พบความผิดปกติ

4 เดือนก่อน ผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือดสดหลายครั้ง ได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นอีกครั้งแต่ไม่พบความผิดปกติใดๆ

1 เดือนก่อน ผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือดสดปริมาณ 1 แก้วน้ำ จึงกลับไปโรงพยาบาลเดิมและได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นไม่พบความผิดปกติ

1 วันก่อน ผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือดสีแดงคล้ำจึงมาตรวจที่โรงพยาบาลศิริราช ขณะรอตรวจมีอาเจียนเป็นเลือดดำอีกประมาณ 1/2 แก้วน้ำและมีอาการวิงเวียนเป็นลม

ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการวินิจฉัยเมื่อ 12 ปีก่อน ร่วมกับมีอาการปวดหน้าอกเวลาเดินและตรวจพบเส้นเลือดไปเลี้ยงไตตีบ ได้รับการผ่าตัดใส่

เส้นเลือดเทียมที่ไตซ้าย

เป็นโรคลิ้นหัวใจรั่วพบขณะตั้งครรภ์เมื่อ 4 ปีก่อน

ประวัติครอบครัว:

บิดาและมารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ประวัติยา:

ยาที่กินประจำได้แก่ atenolol วันละ 50 มิลลิกรัม, omeprazole วันละ 40 มิลลิกรัม และ ferrous sulfate วันละ 3 เม็ด

เคยรับประทานยากุมกำเนิดมานานกว่า 10 ปี ซึ่งหยุดยาได้ 2 เดือน

ปฏิเสธการสูบบุหรี่ ยาสูท ยาแอลกอฮอล์ ยาหม้อหรือยาสมุนไพร

ตรวจร่างกาย

Vital signs: T 36.5°C, BP 80/50 mmHg, PR 70/min, RR 16/min

BP after resuscitation: *Right side* *Left side*

Upper extremities 142/79 mmHg 125/82 mmHg

Lower extremities 130/73 mmHg 124/72 mmHg

GA: good consciousness, markedly pale, no jaundice, no sign of chronic liver disease

CVS: JVP 1 cm, PMI 5th ICS, 3 cm lateral to mid-clavicular line, apical heaving, pansystolic murmur gr. IV/VI at left lower parasternal area radiating to axilla, systolic thrill at apex, presence of carotid and subclavian bruit bilaterally

Peripheral pulse *Right side* *Left side*

Carotid artery 2+ bruit 2+ bruit

Brachial artery 1+ 1+

Radial artery 2+ 1+

Femoral artery	2+ bruit	1+
Popliteal artery	2+	1+
Posterior tibial artery	2+	2+
Dorsalis pedis artery	2+	2+

Respiratory system: unremarkable

Abdomen: long midline surgical scar, no distension, no superficial vein dilatation, no shifting dullness & fluid thrill, no tenderness, no hepatosplenomegaly, no abdominal mass

Nervous system: unremarkable

Lymph node: no superficial lymphadenopathy

Rectal examination: normal sphincter tone, no mass, no melena

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBD: Hb 6.5 g/dL, Hct 22.8%, MCV 92.3 fL, WBC 7,300/mL (N 71%, L 22.5%, M 5.9%, E 0.1%, Ba 0.5%), platelets 219,000/mL

BUN 19.8 mg/dL, Cr 1.1 mg/dL, Na 141 mEq/mL, K 3.7 mEq/mL, Cl 109 mEq/mL, HCO₃ 23 mEq/mL

TB 0.5 mg/dL, DB 0.1 mg/dL, AST 23 U/L, ALT 11 U/L, ALP 43 U/L

PT 12.2 sec (10-13), PTT 23.1 sec (24-32)

Problem List

1. Recurrent episodes of hematemesis for 6 months
2. Anemia
3. Clinical suspicion of Takayasu arteritis as following
 - Unequal pulses at left brachial, radial and femoral artery
 - Difference in SBP > 10 mmHg between both arms

- Bruit over carotid, subclavian, abdominal and femoral artery
 - History of vascular claudication 12 years ago
 - Onset of HT at age < 40 years old
4. Mitral regurgitation
 5. History of left renal artery stenosis S/P graft insertion 12 years ago.
 6. Significant weight loss 13 kg in 5 months

อภิปราย

ผู้ป่วยหญิงวัยกลางคน มีปัญหาอาเจียนเป็นเลือดสดหลายครั้งในช่วงเวลา 6 เดือน โดยแต่ละครั้งมีปริมาณเลือดออกค่อนข้างมากทำให้ผู้ป่วยมีอาการวิงเวียนศีรษะและตรวจพบความดันโลหิตต่ำร่วมด้วย แต่การตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนบน 3 ครั้งที่ผ่านมาไม่พบรอยโรคในทางเดินอาหารส่วนต้น โดยที่ไม่มีอาการปวดท้องหรือลักษณะทางคลินิกของลำไส้อุดตัน ทำให้นึกถึงภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารบริเวณที่ต่ำกว่าลำไส้ดูโอดีนัมส่วนที่ 2 ซึ่งอาจเป็นรอยโรคในกลุ่ม vascular disorders ได้แก่

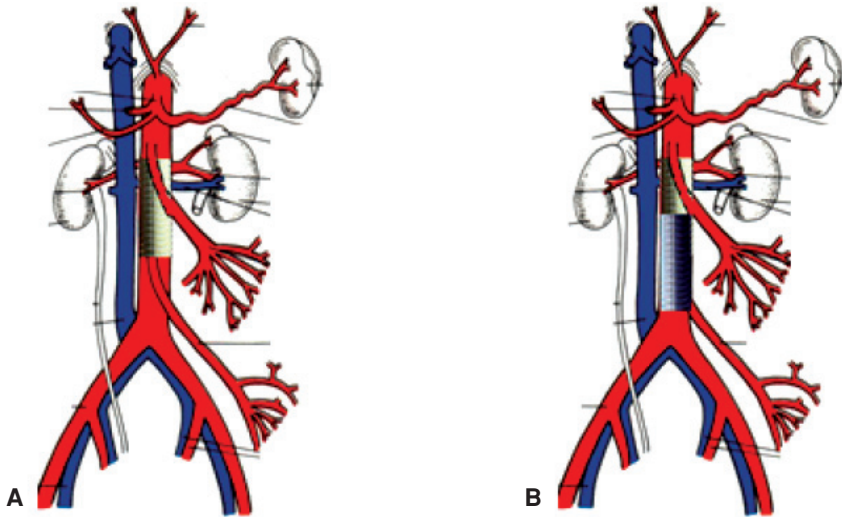
1. Dieulafoy's lesion
2. Aortoenteric fistula
3. Vascular ectasia
4. Ectopic varices
5. Small bowel tumor

เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่อายุน้อยกว่า 35 ปี และตรวจร่างกายพบ unequal pulse, blood pressure และ multiple vascular bruits จึงสงสัยว่าผู้ป่วยน่าจะเป็น Takayasu arteritis นอกจากนี้ผู้ป่วยยังเคยมีประวัติผ่าตัดใส่เส้นเลือดเทียมเพื่อรักษาเส้นเลือดไตตีบที่ด้านซ้ายเมื่อ 12 ปีก่อน การที่มีเส้นเลือดเทียมอาจทำให้เกิด fistula ระหว่าง

เส้นเลือดกับทางเดินอาหารได้

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนอีก 2 ครั้งแต่ไม่พบรอยโรคที่อธิบายสาเหตุของเลือดออก ผู้ป่วยจึงได้รับการตรวจ CT angiography เพื่อค้นหา aortoenteric fistula แต่ในขณะนั้นไม่พบความผิดปกติที่บ่งชี้ภาวะดังกล่าว แต่พบเพียงการตีบของ subclavian artery ทั้งสองข้างและ abdominal aorta ตรวจไม่พบ renal graft ที่บริเวณ left renal artery แต่พบลักษณะบ่งชี้ว่ามี total occlusion of bilateral renal arteries with multiple collateral vessels เท่านั้น ภายหลังจากการตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนครั้งที่สองเพียง 2 ชั่วโมงต่อมา ผู้ป่วยมีอาการเป็นเลือดสดร่วมกับถ่ายเป็นเลือดสดปริมาณมาก ตรวจพบความดันโลหิตต่ำลง ผู้ป่วยได้รับเลือด 7 ยูนิต, fresh frozen plasma 500 มล. และ isotonic normal saline 4,000 มล. เพื่อแก้ไขภาวะไหลเวียนเลือดล้มเหลว ก่อนที่จะได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้องในเวลาต่อมา

การผ่าตัดใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 7 ชั่วโมง พบรอยโรคอยู่ที่ posterior wall ของดูโอเดนิ่มส่วนที่สามโดยมีไฟบรินอุดอยู่บริเวณดังกล่าว เมื่อทำการยกดูโอเดนิ่มส่วนนี้ขึ้นพบ aortic graft ซึ่งผู้ป่วยไม่เคยให้ประวัติมาก่อนและตรวจไม่พบจากภาพรังสี รวมทั้งพบ aortoduodenal fistula with flap ศัลยแพทย์ได้ตัด inferior portion ของ previous aortic graft ซึ่งอยู่ติดกับ aortoduodenal fistula ออกและใส่ aortic interposition graft ใหม่ดังแสดงใน**ภาพที่ 1** พบว่าสามารถทำให้เลือดหยุดได้ ผู้ป่วยเสียเลือดในระหว่างผ่าตัดทั้งหมด 19,200 มล. ได้รับ packed red cell 5,783 มล. whole blood 4,844 มล., fresh frozen plasma 4,833 มล., platelet concentration 545 มล. และ cryoprecipitate 120 มล. หลังการผ่าตัดผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน acute tubular necrosis, hospital-acquired pneumonia และ acute left leg ischemia จนต้องทำ left above-knee amputation แต่ในที่สุดผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นตามลำดับ สามารถออกจากห้องผู้ป่วยวิกฤตและกลับบ้านได้



ภาพที่ 1 A. การผ่าตัดในผู้ป่วยรายนี้พบ aortic graft เดิมบริเวณใกล้กับ aortoduodenal fistula B. แสดง interposition graft ที่ใส่เข้าไปใหม่หลังจากตัดส่วน inferior portion ของ aortic graft เดิมแล้ว

Aortoenteric Fistula

Aortoenteric fistula เป็นสาเหตุสำคัญของ obscure gastrointestinal bleeding โดยทั่วไปสามารถแบ่ง aortoenteric fistula ออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. Primary aortoenteric fistula เป็น fistula ที่เกิดจากโรคของ aorta หรือทางเดินอาหารเองได้แก่ infective aortitis สาเหตุจากซิฟิลิสหรือวัณโรค ในขณะที่มีรายงานผู้ป่วยเกิดจาก Takayasu arteritis จำนวนน้อย นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากรอยโรคในทางเดินอาหารเช่น กระดูกปลาหรือไก่แทงทะลุผนังลำไส้ แผลเนื้อมะเร็ง หรือโรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เป็นต้น โดยที่ primary aortoenteric fistula พบได้น้อยกว่า secondary aortoenteric fistula มาก ซึ่งผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 มีรอยโรคบริเวณอู่อดินหมหรือหลอดอาหาร ทำให้ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดท้องหรือเจ็บหน้าอกรุนแรง อาเจียนหรือถ่ายเป็นเลือดสด ตรวจร่างกายพบ abdominal pulsating mass ซึ่งถือเป็น classic triad ของภาวะนี้ แต่พบเพียงร้อยละ

39 เท่านั้น

2. Secondary aortoenteric fistula เป็น fistula ที่เกิดตามหลังการผ่าตัด aortic reconstructive surgery ไม่ว่าผู้ป่วยจะได้รับการใส่ aortic stent-graft หรือไม่ก็ตาม ซึ่งพบได้บ่อยกว่า primary aortoenteric fistula มาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มักเกิด fistula ภายหลังจากผ่าตัดแล้ว 3-5 ปี แต่ก็มีรายงานว่าเกิดตามหลังการผ่าตัดได้นานถึง 23 ปี อัตราเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 85 ผู้ป่วยบางรายอาจมาพบแพทย์ด้วยไข้ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยไม่พบแหล่งของการติดเชื้อชัดเจน เนื่องจากการติดเชื้อเรื้อรังของเนื้อเยื่อบริเวณ aortic graft

การวินิจฉัย

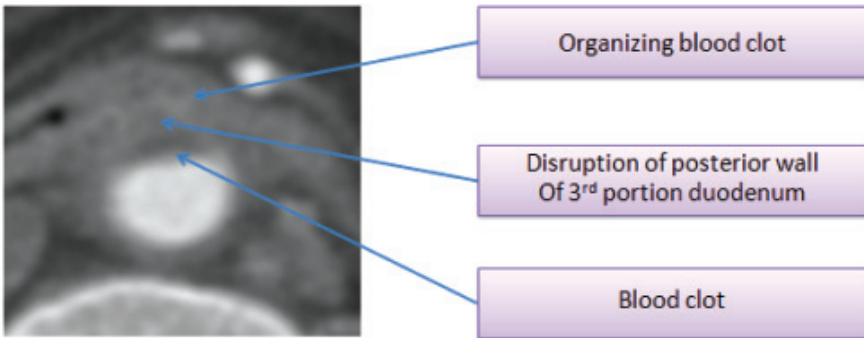
Aortoenteric fistula ต้องสงสัยภาวะนี้เสมอในผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดหลอดเลือด aorta มาก่อน การส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นสามารถให้การวินิจฉัยโรคได้เพียงร้อยละ 25-50 เท่านั้น โดยส่วนใหญ่การตรวจดังกล่าวจะได้ประโยชน์ในการวินิจฉัยแยกโรคโดยเฉพาะผู้ป่วย obscure gastrointestinal bleeding

การตรวจ CT angiography มีความไวในการวินิจฉัยโรคร้อยละ 40-90 ขึ้นอยู่กับว่ายังมีเลือดออกในขณะที่ตรวจหรือไม่ ลักษณะที่เห็นได้จาก CT angiography ได้แก่

1. Definitive findings
 - Graft within the bowel lumen พบร้อยละ 22
 - Active extravasation พบร้อยละ 11 ดังแสดงในภาพที่ 2
2. Secondary signs with high likelihood
 - Effacement of periaortic or perigraft fat plane and the fat plane between the aorta and bowel พบร้อยละ 100 ดังแสดงในภาพที่ 3
 - Perigraft soft tissue พบร้อยละ 100
 - Bowel thickening adjacent to the graft พบร้อยละ 89
 - Perigraft fluid พบร้อยละ 78



ภาพที่ 2 CT angiography จากผู้ป่วยรายอื่น แสดงให้เห็น contrast jet ผ่านเข้าไปในลำไส้เล็กส่วน
 ตูโอดีนัม (ลูกศรขาว) และเห็นสารทึบรังสีเข้าไปอยู่ในลำไส้เล็กส่วนเจริญ้ม (ลูกศรสั้น)



ภาพที่ 3 CT angiography ในผู้ป่วยรายนี้ขยายบริเวณหลอดเลือด aorta แสดงให้เห็น disruption
 ของ posterior wall ของตูโอดีนัมส่วนที่สามและมีลิ่มเลือดอยู่ในหลอดเลือด aorta และ
 ผนังของลำไส้

- Perigraft hematoma พบร้อยละ 67
- Pseudoaneurysm หรือ aneurysm bulge พบร้อยละ 67
- Ectopic gas พบร้อยละ 56
- Dystrophic vascular graft calcification พบร้อยละ 11

การตรวจ WBC-labeled scanning พบว่าได้ประโยชน์เฉพาะในรายที่มี

peri-graft infection เท่านั้น ส่วนการตรวจ endoscopic ultrasonography อาจได้ข้อมูลมากขึ้นที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจโดยวิธีอื่นแล้วยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้

การรักษา

การผ่าตัดเป็นวิธีหลักในการการรักษา aortoenteric fistula โดยทำการตัด aortic graft เดิม และทำ aortic reconstruction การรักษาโดยวิธี endovascular stent graft repair เป็นวิธีใหม่แต่ยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของ graft และเกิดเลือดออกซ้ำได้บ่อย จึงยังไม่เป็นวิธีที่แนะนำในขณะนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Antoniou GA, Koutsias S, Antoniou SA, Georgiakakis A, Lazarides MK, Giannoukas AD. Outcome after endovascular stent graft repair of aortoenteric fistula: a systematic review. *J Vasc Surg.* 2009;49:782-9.
2. Hagspiel KD, Turba UC, Bozlar U, Harthun NL, Cherry KJ, Ahmed H, et al. Diagnosis of aortoenteric fistulas with CT angiography. *J Vasc Interv Radiol.* 2007;18:497-504.
3. Mohammadzade MA, Akbar MH. Secondary aortoenteric fistula. *MedGenMed.* 2007;9:25.
4. Perks FJ, Gillespie I, Patel D. Multidetector computed tomography imaging of aortoenteric fistula. *J Comput Assist Tomogr.* 2004;28:343-7.
5. Reddi A, Chetty R. Primary aorto-esophageal fistula due to Takayasu's aortitis. *Cardiovasc Pathol.* 2003;12:112-4.
6. Song Y, Liu Q, Shen H, Jia X, Zhang H, Qiao L. Diagnosis and management of primary aortoenteric fistulas - experience learned from eighteen patients. *Surgery.* 2008;143:43-50.
7. Vu OD, Menias CO, Bhalla S, Peterson C, Wang LL, Balfe DM. Aortoenteric fistulas: CT features and potential mimics. *Radiographic.* 2009;29:197-209.