

Isolated Splenic Vein Thrombosis :

รายงานผู้ป่วย 1 ราย

ดำเนิน วชิโรดม
วัชรพงศ์ พุทธิสวัสดิ์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Isolated Splenic Vein Thrombosis : A Case Report

Damnern Vachirodom M.D., Vajarabhongsa Bhudhisawasdi M.D.
Department of Surgery Faculty of Medicine Khon Kaen University

The authors reported a 16 year-old Thai girl who presented with upper gastrointestinal bleeding, high fever and left upper quadrant abdominal pain. The preoperative diagnosis of isolated splenic vein thrombosis was confirmed by percutaneous splenoportography. Splenectomy was performed. She has not bled during her 1 year period of follow-up. Criteria of diagnosis and pathophysiology of this condition will be discussed in details.

ได้รายงานผู้ป่วย ภาวะอุดตันเส้นเลือดดำ
ของม้ามที่ทำให้เกิดเลือดออกในทางเดินอาหาร
ส่วนต้น ซึ่งสามารถวินิจฉัยได้ก่อนการผ่าตัด
ผู้ป่วยรายนี้เป็นหญิงไทยใสด อายุ 16 ปี มีอาการ
เลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ร่วมกับมีไข้
และปวดบริเวณหน้าท้องซ้ายบน การรักษาโดย
การตัดม้ามร่วมกับแก้ไขภาวะที่เป็นสาเหตุของ
เส้นเลือดดำของม้ามอุดตัน, ผู้ป่วยไม่มีภาวะ
เลือดออกซ้ำอีกหลังการรักษาเป็นเวลา 1 ปี ซึ่ง
จะอภิปรายภาวะนี้โดยละเอียด -x-

บทนำ

Isolated splenic vein thrombosis (isolated
SVT) เป็นสาเหตุที่พบน้อยที่ทำให้เลือดออกใน
ทางเดินอาหารส่วนต้น การวินิจฉัยส่วนใหญ่มักได้
ในระหว่างผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด

สาเหตุมักเกิดจากมีพยาธิสภาพที่ตับอ่อน
ลักษณะเฉพาะของภาวะนี้ คือการพบสิ่งผิดปกติ
จาก angiography และสิ่งที่พบเห็นในขณะผ่าตัด
ซึ่งพบว่า มี noncirrhotic liver, dilated gastroe-

piptic และ short gastric veins, ความดันใน portal vein ปกติ, มีม้ามโต มักพบมีพยาธิสภาพที่ตับอ่อนร่วมด้วย Isolated SVT ถึงจะพบน้อย แต่ก็ เป็น curable portal hypertension ที่แก้ไขภาวะเลือดออกได้ง่าย โดยการทำให้เพียง splenectomy เท่านั้น

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงอายุ 16 ปี มาห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรึนครินทร ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2528 ด้วยเรื่องอาเจียนเป็นเลือดสด ๆ 4 ครั้ง และมีถ่ายเหลวสีแดงคล้ำ ประวัติในอดีตพบว่าเมื่อ 2 ปีก่อน มีอาการเจ็บบริเวณลิ้นปี่และท้องด้านซ้ายบน ได้รับการรักษาแบบแผลในกระเพาะอาหาร 1 ปี ต่อมามีอาการกดเจ็บบริเวณใต้ชายโครงซ้ายบนร่วมกับคลำก้อนได้

การตรวจร่างกาย พบว่ามีไข้ 38.5°C ความดันเลือดปกติ 100/60 mmHg ชีพจรเต้นเร็ว 108/นาที ผู้ป่วยซีดเล็กน้อย ตรวจไม่พบว่าสิ่งผิดปกติที่บ่งบอกว่าเป็นโรคทางตับมาก่อน ตับคลำไม่ได้ ไม่พบท้องมาน หน้าท้องด้านซ้ายพบมีม้ามโตประมาณ 15 ซม. จากขอบชายโครงด้านซ้ายและกดเจ็บด้วย การตรวจทางทวารหนักพบว่ามี melena

ผู้ป่วยได้รับอยู่ในโรงพยาบาล ได้ให้การรักษานในชั้นต้นโดยการสวนล้างกระเพาะด้วยน้ำเกลือเย็น (cold saline gastric lavage) และการให้เลือด

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลทางห้องปฏิบัติการพบว่าการทำงานของตับ (LFT-cholesterol-140 mg% bilirubin total = 0.4 mg%, bilirubin direct = 0.10 mg%, SGOT = 8 sigma u, SGPT = 5 sigma u,

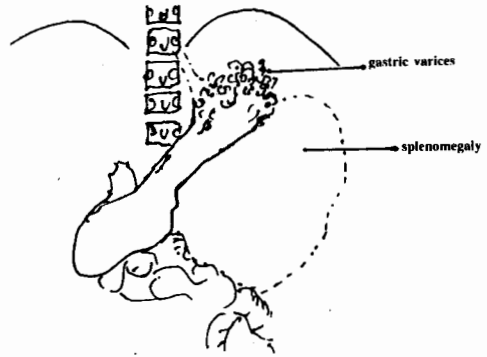
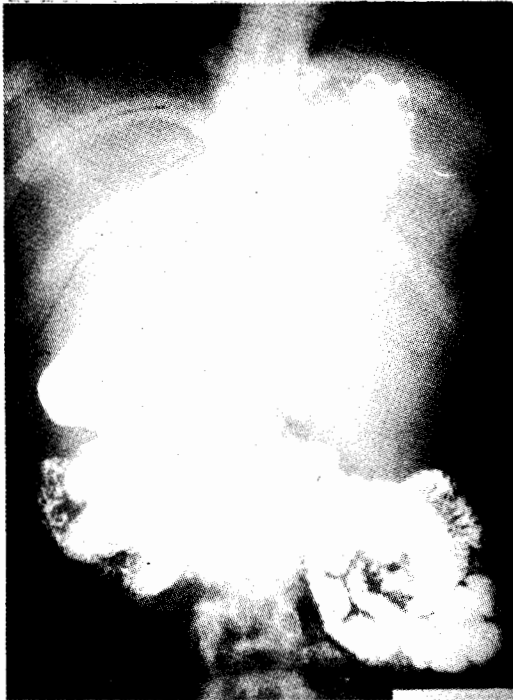
Total protein = 6.8 g%, albumin = 3.9 g%, globulin = 2.8 g%, alkaline phosphatase = 0.75 sigma) PT = 88% activity (N = 74-100% activity), PTT = 36.9 sec (N = 28.7-46.9 sec) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นมีภาวะโลหิตจางจากการเสียเลือดร่วมกับมีภาวะเม็ดเลือดขาวสูง (Hb = 7.10 gm%, Hct = 21%, Wbc = 10,400 cells/mm³, PMN 63, band 7, Lym. 30)

การตรวจพิเศษ

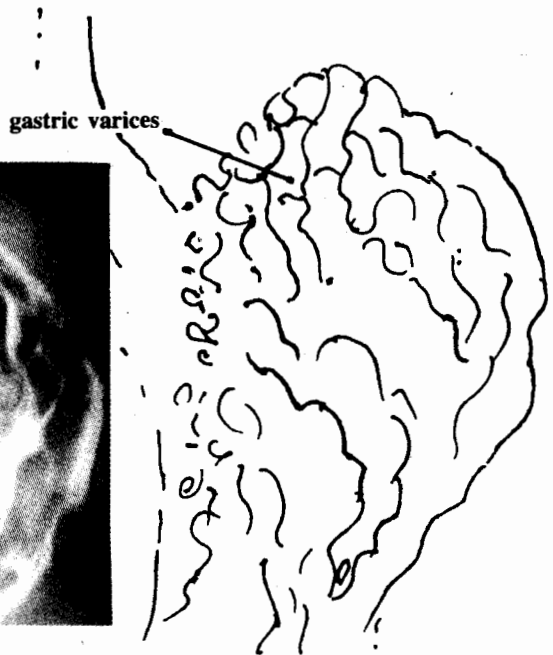
หลังจากเลือดหยุดแล้ว ได้ทำ upper G-I Series พบว่ามีลักษณะคล้ายการหนาตัวของ gastric fold บริเวณ cardia และ fundus ร่วมกับมี splenomegaly ที่กด greater curvature ซึ่งเข้าได้กับลักษณะของ gastric varices บริเวณ cardia และ fundus และไม่พบแผลเปื่อยในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น (ภาพที่ 1, 2) การทำ gastroendoscope ก็พบเช่นเดียวกันว่ามี gastric varices บริเวณ cardia & fundus (ภาพที่ 3) การทำ ultrasound พบเพียงว่ามี spleen ที่โตและไม่พบลักษณะเนื้อตับผิดปกติ เส้นเลือดดำในตับ (intrahepatic portal vein) ไม่โต

จากประวัติตรวจร่างกาย รวมทั้งผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการและตรวจพิเศษ ได้ให้การวินิจฉัยก่อนการผ่าตัดว่าภาวะเลือดออกเกิดจาก varices ที่เกิดจากภาวะ Isolated SVT เนื่องจาก

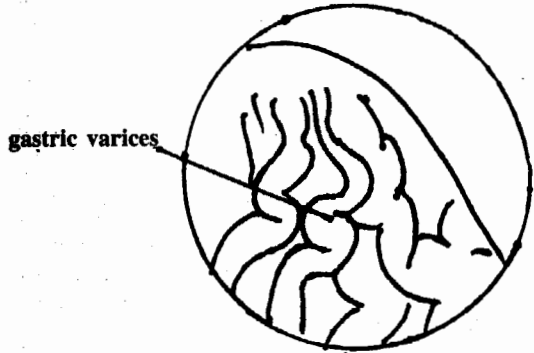
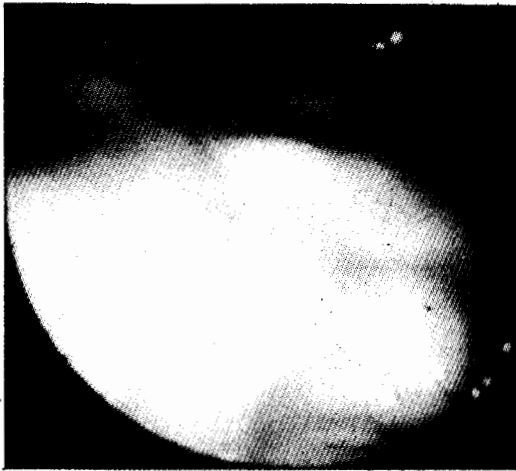
1. ผู้ป่วยมี Gastric varices
2. ผู้ป่วยไม่มี cirrhotic liver
3. ผู้ป่วยไม่มี ascites และได้ยืนยันโดยการทำให้ percutaneous-splenopartography ก่อนการผ่าตัด พบว่ามี gastric varices ซึ่งไหลผ่าน coronary vein เข้าสู่ Portal vein ซึ่งมีลักษณะปกติ และพบว่ามีการอุดตันของ splenic vein ก่อนที่จะรวมกับ superior mesenteric vein (ภาพที่ 4)



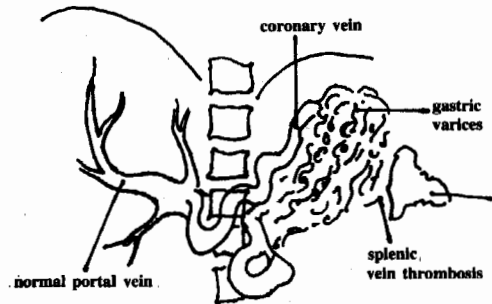
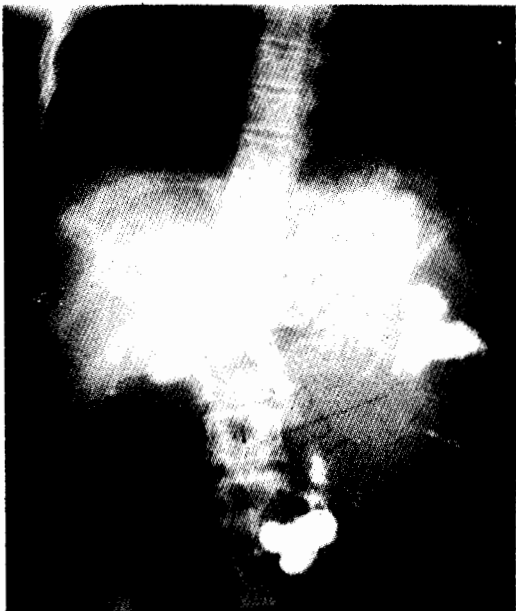
ภาพที่ 1 Upper GI Series



ภาพที่ 2 Gastric varices



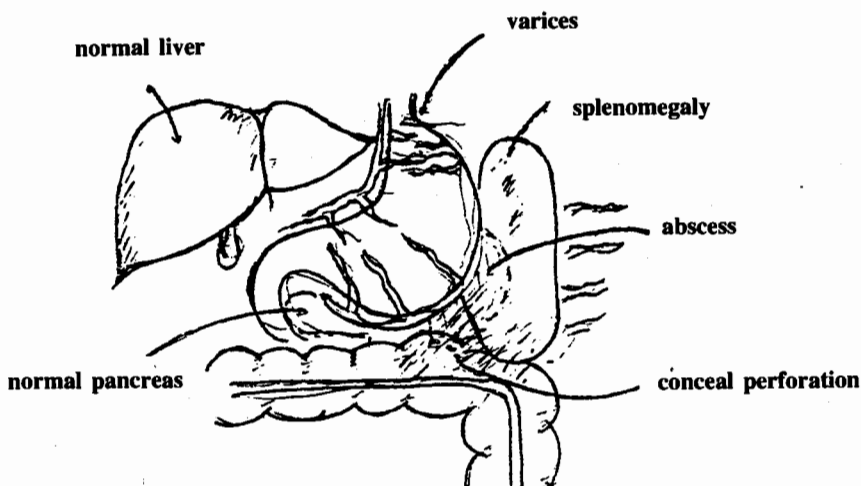
ภาพที่ 3 Gastric varices ที่ตรวจด้วย gastroendoscope



ภาพที่ 4 Splenoportography

การผ่าตัด พบมี dilated tortous vessels โดยรอบม้ามที่โตและบนกระเพาะอาหารส่วนต้น รวมทั้งบริเวณ retroperitoneum โดยเฉพาะ left gastroepiploic vein ขนาดโตมากเมื่อเทียบกับเส้นอื่น และพบว่าบริเวณขั้วของม้ามติดกับ splenic

flexure ของ colon และมีหนองโดยรอบประมาณ 150 มล. ส่วนตับและตับอ่อนนั้นปกติ (ภาพที่ 5) ได้ทำ splenectomy, splenic flexure colectomy และ end to end anastomosis ร่วมกับการทำ appendectomy และ caecostomy หลังผ่าตัด



ภาพที่ 5 Operative finding

ผู้ป่วยทนการผ่าตัดได้ดี, ไข้ลง และวันที่ 4 หลังผ่าตัดก็เริ่มให้กินอาหารได้ หลังจากนั้นสองสัปดาห์ได้ทำ gastroendoscope ใหม่ โดยแพทย์คนเดิมพบว่าลักษณะของ gastric varices มีขนาดเล็กลงจนเกือบปกติ

ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 2 สัปดาห์ก็กลับบ้านในเวลา 1 ปี หลังผ่าตัดผู้ป่วยสบายดีไม่มีเลือดออกอีก

การตรวจทางพยาธิวิทยา

Spleen : - มีขนาดโตประมาณ $15 \times 9 \times 9$ ซม. มี focal thrombosed vein ไม่มี abscess ใน spleen มีแต่ลักษณะ infarct ให้เห็น

Colon : - เป็น non-specific ulcer และมี mild eosinophilia

วิจารณ์

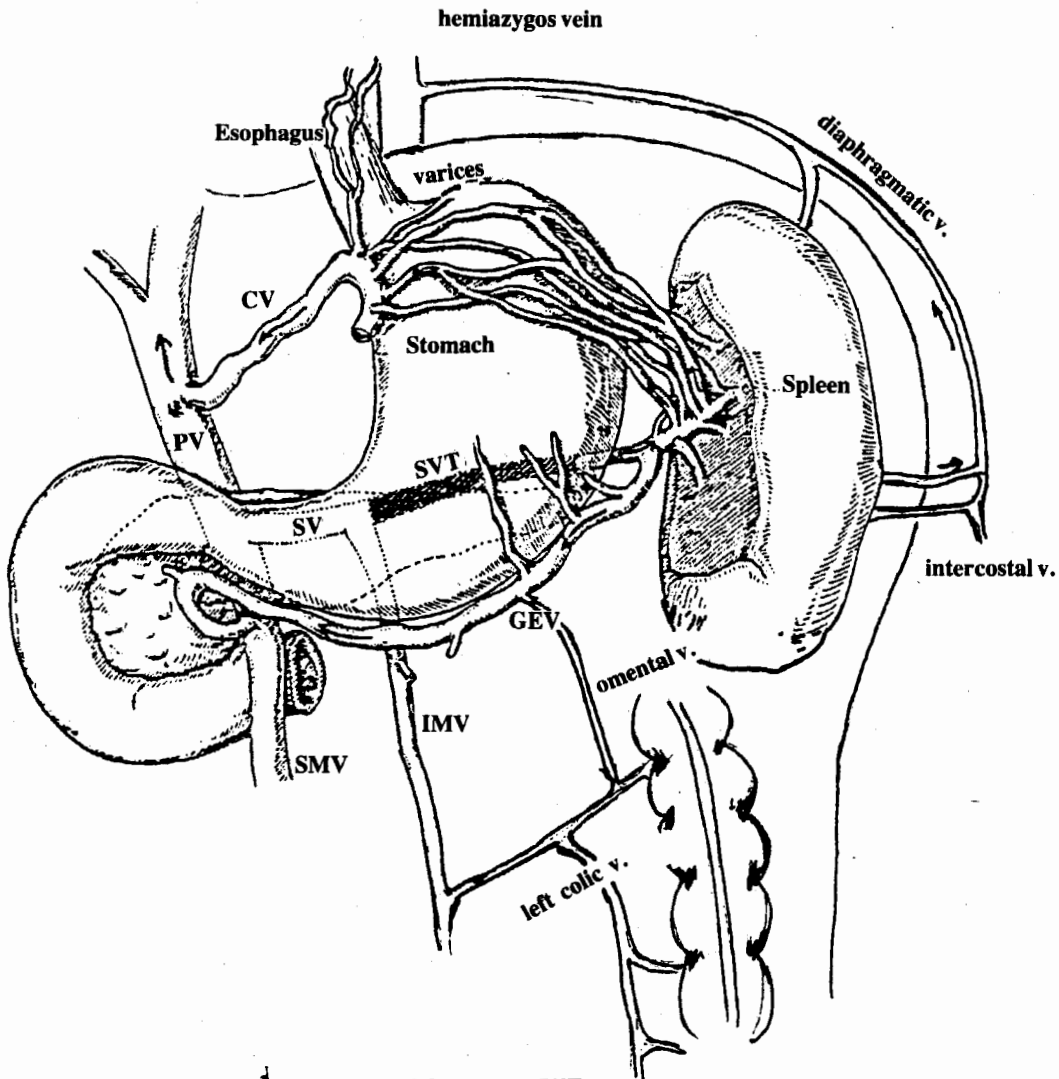
Isolated SVT มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น segmental, left-sided, regional, localized, compartmental, lienal, or splenoportal portal hypertension ซึ่งพบได้ประมาณ 5% ของ extrahe-

patic portal hypertension⁽¹⁾ นับว่าเป็นภาวะที่ทำให้มี upper GI hemorrhage น้อยมากเมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น ๆ (น้อยกว่า 1%) ซึ่งได้รายงานครั้งแรกจากการตรวจศพโดย Herschfield และ Morrow ในปี ค.ศ.1920 และ Frick ในปี ค.ศ.1922 ; ในปี ค.ศ.1939 Greenwald และ Wasch ได้อธิบายถึง pathophysiology ที่เกิดขึ้นและแนะนำการรักษาโดยการทำ splenectomy⁽²⁾ และได้รวบรวมรายงานที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษครั้งแรกโดย Sutton และคณะ⁽³⁾ ในปี ค.ศ.1970 ต่อมาโดย Wilson ในปี ค.ศ.1978, Moossa ในปี ค.ศ.1985⁽⁴⁾ และได้รวบรวมครั้งล่าสุดโดย Morten ในปี ค.ศ.1986 ซึ่งมี cases ทั้งหมด 209 ราย ในประเทศไทย ก็มีรายงานแต่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

พยาธิสรีระวิทยา isolated SVT เป็นภาวะแทรกซ้อนจาก upper abdomen disease หรือ generalized systemic process ยังไม่พบ primary splenic vein obstruction ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อมีพยาธิสภาพรอบ ๆ หรือภายใน splenic

vein ทำให้ขนาดของ vein เล็กลงหรือทำให้ผนังชั้นในของ vein เสียหายทำให้เลือดไหลช้าลงและเกิด thrombosis ขึ้น ทำให้เลือดจาก splenic artery ไหลผ่านม้ามและกลับเข้าสู่ portal system ทางอื่น ๆ ได้แก่ (1) short gastric veins → gastric → varices → coronary vein. (2) left gastroepiploic vein → omental branches → right gastroepiploic vein → superior mesenteric หรือ portal vein. (3) left gastroepiploic vein → omental branches หรือ branches ของ left co-

lic vein → inferior mesenteric vein หรือไหลผ่านเข้าสู่ systemic circulation ผ่านทาง (1) esophageal plexus (rare) (2) diaphragmatic และ intercostal branches กลับเข้าสู่ the caval system^(4,6) (ภาพ 6) คนไข้ส่วนใหญ่มักไม่มีอาการ แต่ถ้ามีอาการ อาการที่พบบ่อยคือการมีเลือดออกในกระเพาะอาหารจาก gastric varices เนื่องจาก gastric varices ที่เกิดขึ้นมีหนึ่งที่บางและง่ายต่อกรดและน้ำย่อยในกระเพาะจะทำลายได้



ภาพที่ 6 Pathophysiology ของ SVT

สาเหตุ เนื่องจาก splenic vein นั้นอยู่ ขอบบนด้านหลังของ pancreas และอาจมีบาง ส่วนถูกหุ้มโดยรอบด้วยเนื้อตับอ่อนอยู่ เมื่อมี พยาธิสภาพเกิดกับ pancreas อาจทำให้เกิด thrombosis หรือทำให้ splenic vein อุดตัน สาเหตุ นี้ซึ่งพบได้ประมาณ 74% ของผู้ป่วย และส่วน ใหญ่เป็น pancreatitis⁽¹⁾ นอกจากนั้น splenic vein อาจถูกอุดตันได้จากสาเหตุอื่น เช่น Retroperitoneal lymphoma, retroperitoneal fibrosis, ตามหลังการใส่ umbilical catheter, ตามหลัง การทำ portosystemic shunt สำหรับผู้ป่วยที่ รายงานรายนี้ สาเหตุเกิดจากมี conceal perforation ของ colon และมี abscess formation เกิด ขึ้นบริเวณ hilum of spleen ทำให้เกิด thrombosis ของ splenic vein เกิดขึ้น สาเหตุนี้ยังไม่เคยมีรายงานไว้

อาการและอาการแสดง ประมาณ 72% ของผู้ป่วยมาด้วยเรื่องเลือดออกจาก gastroesophageal varices และกลุ่มอาการของสาเหตุที่ทำให้เกิด SVT ซึ่งมักเป็นอาการของ pancreatitis อาการอาจจะพบร่วมกันหรือมีเพียงอาการอย่างใด อย่างหนึ่งก็ได้ ในผู้ป่วยรายนี้ก็มาด้วยเรื่องของ เลือดออกร่วมกับอาการของสาเหตุคือ อาการ ไพรงหนองรอบ ๆ ลำไส้ใหญ่ คือ อาการไข้และ ปวดท้อง

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ขึ้นกับสาเหตุ และอาการแสดงซึ่งมักจะบ่งบอกว่ามี pancreatitis และซิด และที่สำคัญคือผลที่แสดงว่าตับทำงาน ปกติ (อาจพบร่วมกับ cirrhosis ได้⁽¹⁾) ในผู้ป่วย รายนี้ก็พบมีภาวะซิดและ Leucocytosis ซึ่งบ่ง บอว่ามี infection ในร่างกายและหน้าที่ของตับปกติ

การตรวจพิเศษ การทำ upper GI Series จะพบมี gastric varices ถือ criteria ตาม Sa-

muel^(7,8) คือมีการหนาตัวของ gastric fold ขึ้นไป ถึง cardia รวมกับมีลักษณะเป็น bubbles (ภาพ ที่ 1, 2) มี esophageal varices และมี splenomegaly ซึ่งช่วยแยกจากสาเหตุต่างๆได้ ความ ถูกต้องประมาณ 88%

การทำ gastroesophagoscopy จะไม่พบสาเหตุ อื่นที่ทำให้เลือดออกนอกจากพบ varices การวินิจฉัย gastric varices อาจลำบากและถูกต้องน้อยกว่า การทำ upper GI Series (0 - 33 %)^(1,8,9,10)

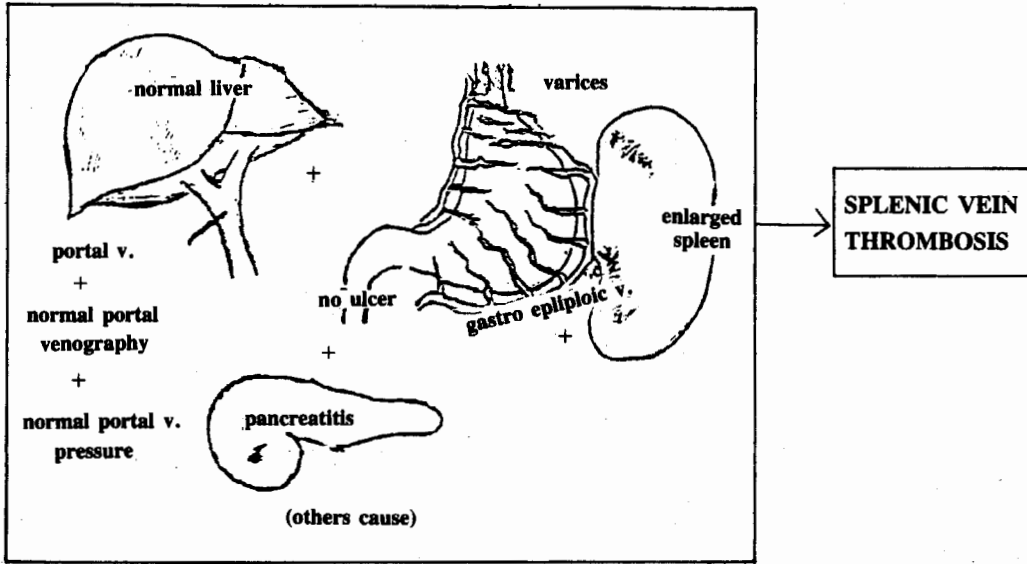
Splenoportography ถือเป็นสิ่งที่ยืนยันที่ แน่นนอนว่าเป็น SVT จริง โดยพบมี gastric va- rices, absence of splenic vein filling and pa- tent portal vein หรืออาจแสดงจากการทำ an- giography ก็ได้ ซึ่งจะช่วยบอกถึงตำแหน่งที่ เลือดออก ลักษณะเส้นเลือดที่ผิดปกติที่ไปเลี้ยง pancreas หรือตับได้ และเป็นการทำที่ปลอดภัย กว่าการทำ splenoplorctography โดยเฉพาะใน รายที่มีเลือดออกง่าย แต่อาจมีข้อจำกัดที่อาจ ไม่เห็นชัดเจน^(1,4,8,10)

Ultrasound มักไม่ช่วยในการวินิจฉัยมากนัก แต่ในระยะหลังก็มีรายงานว่าได้ผลบ้าง โดยเฉพาะ ในรายที่เริ่มมี SVT นอกจากนี้ราคาแพงและ non in vasive^(4,11,12)

ในผู้ป่วยรายนี้สามารถแสดงว่า gastric va- rices จาก upper GI series, endoscopy, และ แสดงว่ามี SVT จริงจาก Splenoportography ส่วน Ultrasound นั้นแสดงว่ามี splenomegaly และ liver ปกติ

การวินิจฉัย ก่อนการผ่าตัดทำได้โดยพยา- ขามแสดงว่ามี gastroesophageal varices (โดย- เฉพาะ isolated gastric varices) มีพยาธิสภาพ ที่ตับอ่อนและไม่มีภาวะผิดปกติของตับแสดงได้ แน่นนอนอีกครั้งโดยการทำ splenoportography

ในระหว่างผ่าตัดพบว่า dilatation of gastroepiploic vein, splenomegaly, normal liver และ มี gastric varices หรือ gastroesophageal varices⁽¹³⁾ และแน่นอนโดยการทำ intraoperative



ภาพที่ 7 Intraoperative diagnosis ของ SVT

ในผู้ป่วยรายนี้ มีอายุน้อย มีเลือดออกในทางเดินอาหาร โดยไม่พบ จากสาเหตุที่พบบ่อย ร่วมกับมีม้ามที่โต ผลการทำงานตับปกติ ทำให้นึกถึงภาวะนี้ และสามารถแสดงว่ามี gastric varices และมี isolated SVT ดังภาพ 1-3 ซึ่งสามารถทำให้วินิจฉัยภาวะนี้ได้ก่อนผ่าตัด ผลการผ่าตัดชี้ว่าเป็นจริง

การวินิจฉัยแยกโรค ภาวะนี้มีความจำเป็นต้องแยกจากกลุ่มของ extrahepatic portal hypertension ซึ่งได้แก่ภาวะ Idiopathic portal hypertension และ Portal vein thrombosis unassociated with liver diseases ดังตารางที่ 1⁽¹³⁾

การรักษาเป็นการรักษาภาวะ isolated SVT ที่ทำให้เลือดออกรวมกับรักษาสาเหตุซึ่งทำได้ง่าย โดยการทำให้เลือดออกบรรเทาด้วย splenic vein & artery ก่อน เพื่อลดการเสียเลือดขณะผ่าตัด ในรายที่เป็น pancreatic pseudocyst แนะนำทำ cystojejunostomy เพราะการทำ cystogastrostomy จะมีปัญหาเรื่องเลือดออกมากในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด⁽¹⁾

ในกรณีเป็น Portal vein thrombosis อย่างเดียวหรือร่วมกับ SVT การทำ splenectomy เป็นข้อห้าม ซึ่งแก้ไขโดยการทำให้ shunt หรือ non shunt^(9,14)

Table 1 Differential diagnosis ของ splenic vein thrombosis

	Isolated splenic vein thrombosis	Idiopathic portal hypertension	Portal vein thrombosis unassociated with liver disease
Liver function	Usually normal	Normal	Usually normal
Pancreatitis	Commonly present	Absent	Absent
<i>Pressure</i>			
Splenic pulp	Elevated	Elevated	Elevated
Wedged hepatic	Normal	Mildly elevated or normal	Normal
<i>Splenoportogram</i>			
Splenic vein	Nonvisualized		
Portal vein	Patent	Patent	Nonvisualized
Varices	Gastric and gastroesophageal, sometimes duodenal	Patent	Nonvisualized
		Gastroesophageal	Gastroesophageal
Sequence of visualization	Varices, coronary vein, Portal vein		
Gastroepiploic vein	Characteristically dilated and tortuous	Splenic and portal veins, coronary vein, varices	Only collaterals are seen
		Not usually seen	Not usually seen
<i>Operative findings</i>			
Liver	Normal		
Spleen	Usually enlarged	Normal	Normal
Gastroepiploic vein	Remarkably enlarged	Usually enlarged	Usually enlarged
Operative pressure in the portal vein or a branch of superior mesenteric vein	Normal	Not characteristic	Not characteristic
		Elevated	Elevated
Operative portovenography	Normal portal vein, non-visualization of the coronary vein or varices	Patent portal vein, coronary vein and varices visualized	Only collaterals seen

- Non surgical splenectomy คือทำ embolization เข้าสู่ splenic artery หรือ splenic artery ligation ทำในรายที่ไม่สามารถทำผ่าตัดได้, ทนต่อการผ่าตัดไม่ดี หรือในภายหลังทำ distal splenorenal shunt⁽¹⁵⁾ แต่มักเป็นการหยุดเลือดได้ชั่วคราว และมักมีปัญหา splenic infarction หรือ abscess ตามมา^(1,2,9,15,16)

ในรายที่เป็น asymptomatic isolated SVT ไม่ควรทำ splenectomy เพื่อป้องกันกรณีเลือดออก เพราะส่วนใหญ่มักไม่มีอาการและพบว่า thrombosis นี้หายเองได้ โดยการมี recanalization ของ splenic vein จะทำในกรณีที่มีการผ่าตัดนั้นทำเพื่อแก้ไขสาเหตุ เช่น ในราย chronic pancreatitis^(1,4,9,16) เป็นต้น

การพยากรณ์โรค ขึ้นกับสาเหตุจากรายงานพบว่า 92% ของผู้ป่วยไม่มีเลือดออกอีก ในรายที่มีเลือดออกซ้ำพบในรายที่มี portal vein thrombosis เกิดขึ้นภายหลังจากความรุนแรงของโรคที่เป็นสาเหตุสำหรับผู้ป่วยในรายงานนี้ได้ติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 1 ปี ไม่มีเลือดออกใหม่อีก

สรุป

สำหรับผู้ป่วยในรายงานนี้ เป็นผู้ป่วยหญิง ที่อายุน้อย มาด้วยเรื่องเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้นจาก gastric varices ซึ่งเกิดจาก isolated SVT โดยสามารถวินิจฉัยได้ก่อนการผ่าตัด จากประวัติตรวจร่างกาย ผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษ การวินิจฉัยนี้ได้

ตรวจยืนยันโดยการทำ splenoportography ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดโดยตัดม้ามและลำไส้ใหญ่ส่วนที่ทะลุและทำให้เกิดโพรงหนอง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิด SVT ผู้ป่วยสบายดีหลังจากทำการผ่าตัด

เอกสารอ้างอิง

1. Madsen MS, Petersen TH, Sommer H. Segmental portal hypertension. *Ann Surg* 1986; 204 : 72-7.
2. Bunt TJ, Michael TH, Greene JFL. Isolated splenic vein thrombosis : The curable variceal hemorrhage. *South Med J* 1983 ; 76 : 936-8.
3. Sutton JP, Yarborough DY, Richards JT. Isolated splenic vein occlusion. *Arch Surg* 1970 ; 100 : 623-6.
4. Moossa AR, Gadd MA. Isolated splenic vein thrombosis. *World J. Surg* 1985 ; 9 : 384-90.
5. Johnston FR, Myers RT. Etiologic factors and consequences of splenic vein obstruction. *Ann Surg* 1973 ; 177 : 736-9.
6. Vos LJM, Potocky V, Broker FHL, et al. Splenic vein thrombosis with oesophageal varices : A late complication of umbilical vein catheterization. *Ann Surg* 1974 ; 180 : 152-6.
7. Korr S, Wohl GT. Clinical importance of gastric varices. *N Engl J Med* 1960 ; 263 : 665-9.
8. Marshall JP, Smith PD, Hoyumpa AM. Gastric varices. problem in diagnosis. *Am J Dig Dis* 1977 ; 22 : 947-55.
9. Glynn MJ. Isolated splenic vein thrombosis. *Arch Surg* 1986 ; 121 : 723-5.
10. Muhletaler C, Gerlock AJ, Goncharenko V, et al. Gastric varices secondary to splenic vein occlusion : Radiographic diagnosis and clinical significance. *Radiology* 1979 ; 132 : 593-8.
11. Goldstein GB. Splenic vein thrombosis causing gastric varices and bleeding. *Am J Gastroenterol* 1972 ; 58 : 319-25.
12. Verbanek JJ, Rutgeerts LJ, Haerens MH, et al. Partial splenoportal and superior mesenteric venous thrombosis. *Gastroenterology* 1984 ; 86 : 949-52.
13. Salam AA, Warren WD, Tyras DH. Splenic vein thrombosis : A diagnosable and curable form of portal hypertension. *Surgery* 1973 ; 74 : 961-72.