การรักษาผู้ป่วยอินสุลินโนม่าด้วยการผ่าตัดรายแรก ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ณัฏฐ์ บุญนิธิ พ.บ.*
ปริญญา สันติชาติงาม พ.บ.*

บทคัดย่อ: รายงานการรักษาผู้ป่วยอินสุลินโนม่าด้วยการผ่าตัดรายแรก ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นผู้ป่วยหญิง อายุ 52 ปี มาด้วยเรื่องนอนหลับปลุกไม่ตื่น ตอบสนองต่อการได้รับกลูโคส ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 50 mg/dL (38 mg/dL) สัดส่วนอินสุลินต่อกลูโคสมากกว่า 0.3 (0.53) ตรวจไม่พบตำแหน่งของก้อนเนื้องอกก่อนผ่าตัดโดย CT scan ของ abdomen ให้การวินิจฉัยเป็นอินสุลินโนม่า ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด พบก้อนที่บริเวณ body ของตับอ่อน ได้รับการผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออก หลังผ่าตัดติดตามผู้ป่วย 6 เดือน ผู้ป่วยมีอาการปรกติ และสามารถทำงานได้เหมือนเดิม อินสูลินโนม่าเป็นโรคที่พบได้น้อย ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาล่าช้า อาจจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถฟื้นคืนจากภาวะหมดสติได้

Abstract: **First Operative Report Case of Insulinoma at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital**

Nut Boonnithi, M.D., Prinya Santichatngam, M.D.

Department of Surgery, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province, 30000

Nakhon Ratch Med Bull 1999;23:161-7.

The first operative case of insulinoma at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital was reported. A 52-year old Thai woman was presented with comatose stage and recovered after intravenous glucose administration. Labolatory tests revealed that fasting blood sugar was below 50 mg/dL (38 mg/dL), plasma insulin:glucose ratio was above 0.3 (0.53) and no abnormal finding was detected by abdominal CT scan. The diagnosis was clinically suggested to be insulinoma. The operative finding revealed a solitary mass, 1.5 cm in diameter, at body of the pancreas and the tumor was enucleated. Within six months of follow up, the patient was free of symptom and had her normal live. In conclusion, insulinoma is a rare condition, therefore the delay in diagnosis and treatment may cause the patient irreversible coma.

---

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นภาวะที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลหรือโดยการฉีด insulin แบบ intensify[1-4] ส่วนโรคหรือภาวะอื่นที่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้แก่ insulinoma, adrenal insufficiency, Grave's disease, Sheehan syndrome, extra-pancreatic tumor ที่สร้าง IGF2[1-7] ที่พบบ่อยคือ mesenchymal tumor ลักษณะที่พบบ่อยในกลุ่ม extra-pancreatic tumor คือ มีก้อนขนาดใหญ่ในช่องท้อง[2]

ในปี ค.ศ. 1902 Nicholls เป็นบุคคลแรกที่รายงานเนื้องอกต่อมไร้ท่อของเซลล์ใน islets of Langerhans ปีต่อมา Fabozzi รายงานผู้ป่วยมะเร็งส่วนต่อมไร้ท่อของตับอ่อน Wilder และคณะ รายงานความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮอร์โมนอินสุลินที่สูงกับมะเร็งส่วนต่อมไร้ท่อของตับอ่อน ในปี ค.ศ. 1927[6-9]

Insulinoma เกิดจากเซลล์ β ในตับอ่อน ที่สร้างฮอร์โมนอินสุลิน เป็นเนื้องอกที่พบได้บ่อยที่สุดของเนื้องอกต่อมไร้ท่อของตับอ่อน คือพบได้ประมาณร้อยละ 70-75 อุบัติการในประเทศทางตะวันตก พบประมาณ 1-4 ต่อประชากรหนึ่งล้านคนต่อปี[8-9] ในโรงพยาบาลศิริราช ช่วงปี พ.ศ. 2523-2533 พบ 18 ราย เป็น insulinoma 14 ราย (ร้อยละ 87)[8] พบได้ทุกกลุ่มอายุ พบบ่อยในช่วงอายุ 30-60 ปี ชายและหญิงมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน[3-9] ร้อยละ 90 เป็นก้อนเดี่ยวขนาดระหว่าง 2-50 มม. ร้อยละ 5-10 เป็นมะเร็ง ร้อยละ 5-10 พบร่วมกับ MEN 1 (multiple endocrine neoplasia 1) ซึ่งประกอบด้วย เนื้องอกต่อมใต้สมอง hyperparathyroidism และ insulinoma[2-7] อาการของผู้ป่วยเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มักเกิดระหว่างมื้ออาหารหรือหลังออกกำลังกายอย่างหนัก ที่พบบ่อยคือ มีพฤติกรรมผิดไปจากเดิม สับสน ชัก หรือหมดสติ ในปี ค.ศ. 1935 Whipple รวบรวมประสบการณ์จากการรักษาผู้ป่วยและได้ตั้งเป็น Whipple's triad[2-10] เพื่อช่วยในการวินิจฉัย ประกอบด้วย

1. อาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ต้องเกิดระหว่างมื้ออาหาร (fasting period)

2. ระดับน้ำตาลในเลือดต้องน้อยกว่า 50 mg/dL ขณะเกิดอาการ (ปัจจุบันหลายสถาบันให้ถือเอาน้อยกว่า 40 mg/dL)

3. อาการดีขึ้น เมื่อได้รับน้ำตาลเข้าสู่ร่างกาย

ในคนปกติจะหยุดการสร้าง insulin ในขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้อัตราส่วนระหว่างอินสุลินต่อกลูโคส น้อยกว่า 0.3 ตลอดเวลา แต่ใน insulinoma อัตราส่วนมักเกิน 0.3 การตรวจพบระดับ โปรอินสุลิน หรือ ซี-เพพไทด์ ในเลือดสูง ก็ช่วยในการวินิจฉัยโรคนี้เช่นเดียวกัน[2-6,8] มีประมาณร้อยละ 20 ของผู้ป่วย insulinoma ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาผิด โดยรักษาเป็นโรคทางระบบประสาทหรือจิตเวช[11] วิธีหาตำแหน่งเนื้องอกก่อนผ่าตัดที่ดีที่สุดคือ การเอกซเรย์ภายหลังฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือดแดงเลี้ยงตับอ่อน มีโอกาสพบเนื้องอก ร้อยละ 55-75[8] ส่วน CT scan หรือ MRI มีโอกาสพบเนื้องอกร้อยละ 30-50[2-6] การคลำก้อนขณะผ่าตัด มีโอกาสพบเนื้องอก ร้อยละ 90 การรักษาหลักคือการผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออก ถ้าไม่พบก้อนต้องตัดตับอ่อนออกประมาณร้อยละ 80 ทิ้งส่วนหัวตับอ่อนไว้บางส่วน ถ้าเป็นมะเร็งควรตัดก้อนและส่วนที่แพร่กระจาย ออกให้มากที่สุด เพื่อช่วยลด insulin ที่ออกมาในกระแสเลือด มียาบางชนิดที่ต่อต้านการขับ insulin เช่น diazoxide, octreotide[12,13] และการใช้ยาเคมีบำบัดได้แก่ streptozotocin[14] และ doxorubicin ในกรณีเป็นมะเร็ง เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้น้อย ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้า จึงเสนอรายงานนี้เพื่อช่วยเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสม และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการหมดสติของผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 52 ปี อาชีพเกษตรกร ภูมิลำเนาอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มารับการตรวจ

รักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เมื่อวันที่ 22 พ.ค. 2541 ด้วยอาการสำคัญคือ หมดสติก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน

1 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยเริ่มมีอาการง่วงซึม เรียกไม่รู้สึกตัว มีอาการเป็น ๆ หาย ๆ รับประทานอาหารได้ตามปกติ หลังจากที่หลับหมดสติไป ตื่นขึ้นมามีการรับรู้ปกติ ไม่มีไข้ มีอาการทุก ๆ 2 วัน (2-3 ครั้งต่อสัปดาห์)

1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหมดสติ ญาติปลุกไม่ตื่นจึงนำส่งโรงพยาบาลชุมชน แพทย์ผู้ทำการรักษา ให้ 50% glucose 50 ml ทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นผู้ป่วยรู้สึกตัวดี จึงส่งตัวมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ประวัติส่วนตัว ปฏิเสธการดื่มสุรา การรับประทานยาใดๆประจำ โรคเบาหวาน โรคตับ โรคไต โรคขาดอาหาร โรคหัวใจล้มเหลว โรคความดันโลหิตสูงหรือต่ำ และภาวะติดเชื้อรุนแรง มีบุตร 2 คน มีประจำเดือนปกติ ไม่มีการร่วงของขนบริเวณหัวหน่าวและรักแร้ และไม่มีประวัติการผ่าตัดอะไรมาก่อน

การตรวจร่างกาย

Vital signs: BP 120/80 mmHg, RR 20/min, PR 80/min, BT 36.4°c

A Thai woman, alert, not pale, no jaundice, normal skin color

Respiratory system: normal breath sound, no adventitious sound

Cardiovascular system: normal S_1S_2, no murmur

Abdomen: soft, not tender, liver and spleen not palpable, normoactive bowel sound

Extremities: no edema, normal axillary hair

Cervical lymph node: not palpable

Genitalia: normal pubic hair

PR: normal sphincter tone, yellowish stool

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBC: Hct 31%, WBC 7,500/mm^3, N 52%, L 40%, M 3%, E 5%, RBC ปกติ และ platelet: adequate

BS 24 (70-110) mg/dL, BUN 5.6 (10-20) mg/dL, creatinine 1.4 (1-2) mg/dL, Na^+ 144.3 (135.5-145.5) mmol/L, K^+ 3.93 (3.5-5.5) mmol/L, Cl^- 110.5 (95-105) mmol/L, bicarbonate 26.9 (20-25) mmol/L

ให้การรักษาด้วย 5% D N/2 ทางหลอดเลือดดำ 80 ml/h และตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 38-103 mg/dL

ส่งตรวจเลือดเพิ่มเติม cholesterol 120.7 (150-250) mg/dL, total protein 6.6 (6.6-8.3) gm/dL, albumin 3.8 (3.8-5.1) gm/dL, direct bilirubin 0.2 (0-0.2) mg/dL, total bilirubin 0.4 (0.2-1) mg/dL, SGOT 22.4 (8-40) U/dL SGPT 27.1 (0-35) U/dL alkaline phosphatase 27.1 (5-110) IU/dL

ผลการตรวจระดับ serum cortisol 8.6 (2-26) ng/dL, serum insulin 11.9 μIU/ml (ได้ผลเดือน ส.ค. 2541) ขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือด 47 mg/dL

ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 22-28 พ.ค. 2541 หลังจากนั้นจึงได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ ระหว่างนัดตรวจเป็นผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยยังคงมีอาการหมดสติเป็นบางครั้ง ได้ส่งทำ ultrasonography และ CT scan ของ upper abdomen ผลการตรวจไม่พบก้อนผิดปกติในช่องท้อง แพทย์ผู้ดูแลแนะนำให้สังเกตอาการต่อ ผู้ป่วยไม่มาตรวจตามนัด

11 เดือนต่อมาผู้ป่วยยังคงมีอาการหลับไม่รู้สึกตัวบ่อย ๆ บางครั้งหลับนานเป็นวัน ๆ อาการเป็นมากขึ้นถึง 6 วันต่อสัปดาห์ ทำงานในชีวิตประจำวันไม่ได้ แพทย์ผู้ดูแลจึงส่งตรวจ CT scan ของ upper abdomen ซ้ำอีกครั้ง ผลอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบก้อนที่ตับอ่อน จึงส่งปรึกษากลุ่มงานศัลยกรรมและได้เริ่มรับผู้ป่วยเข้า

มาอยู่ในความดูแลเป็นผู้ป่วยในและแนะนำให้ผ่าตัด เนื่องจากสงสัย insulinoma

การตรวจร่างกายที่กลุ่มงานศัลยกรรม

Vital signs: BP 100/60 mmHg, RR 82/min, PR 80/min, BT 36.5°c และ BW 51 kg

EKG: ปกติ CXR: ปกติ

CBC: Hct 35%, WBC 10,500 /mm^3, N 55%, L 35%, M 6%, E 4%

UA: specific gravity 1.015, albumin: negative, sugar: negative, microscopic examination: RBC 0-1 / HPF, WBC 0-1 /HPF, parasite: negative

Anti-HIV: negative

BUN 3.5 (10-20) mg/dL, creatinine 0.8 (1-2) mg/dL

Na^+ 141.3 (135.5-145.5) mmol/L, K^+ 4.23 (3.5-5.5) mmol/L, Cl^- 109.6 (95-105) mmol/L, bicarbonate 27.7 (20-25) mmol/L

Cholesterol 127.7 (150-250) mg/dL, total protein 7.4 (6.6-8.3) gm/dL, albumin 3.9 (3.8-5.1) gm/dL, direct bilirubin 0.2 (0-0.2) mg/dL, total bilirubin 0.5 (0.2-1) mg/dL, SGOT 21.1 (8-40) U/dL SGPT 13.3 (0-35) U/dL alkaline phosphatase 86.9 (35-110) IU/dL

ระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล ได้รับการรักษาด้วย 10% D N/2 ทางหลอดเลือดดำ มีการตรวจติดตามน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ ๆ บางครั้งน้อยกว่า 50 mg/dL ต้องให้ 50% glucose 50 ml ทางหลอดเลือดดำ วันละหลายครั้ง และขณะน้ำตาลในเลือดต่ำ (BS=38 mg/dL) พบ serum insulin 20 μIU/ml

ผลการตรวจเลือดเพิ่มเติม coagulogram: PT 14.2 (9.8-13.2) sec, PTT 34.7 (29.3-39.7) sec (INR=1.21), thrombin time 17.3 (15-22.4) sec, serum calcium 9.5 (9-11) mg/dL ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย 10% D N/2 ทางหลอดเลือดดำ

CT scan ของสมอง ไม่พบความผิดปกติ (ตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคร่วมของ MEN)

วันที่ 10 หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้เตรียมผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด โดยงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน เตรียมผิวหนังบริเวณหน้าท้อง จองเลือด (whole blood) 2 unit เตรียมสายสวนปัสสาวะพร้อมถุง และ nasogastric tube พร้อมผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด

วันที่ 11 หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด โดยวินิจฉัยโรค insulinoma จัดท่าผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงาย incision: upper midline skin incision ผลการผ่าตัดพบ ตับปกติ ม้ามมีขนาดโตเล็กน้อย กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วน duodenum ปกติ ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ปกติ ตรวจพบก้อนขนาด 1.5 ซม. ที่ขอบล่างด้านหลังของ body ของ pancreas, procedure: exploratory laparotomy with enucleation ระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีปัญหาระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

ระยะหลังผ่าตัดช่วงแรกพักฟื้นที่ ICU เนื่องจากวิสัญญีแพทย์ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยสามารถหายใจได้ปกติ ออกจาก ICU ในวันที่ 2 หลังผ่าตัด ไม่มีปัญหาระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เริ่มรับประทานอาหารได้ในวันที่ 3 หลังผ่าตัด แผลผ่าตัดไม่มีปัญหาแทรกซ้อน เริ่ม short penrose drain ในวันที่ 4 หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 7 หลังผ่าตัด

3 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด พบว่านอนหลับปกติเหมือนคนอื่น ไม่มีอาการนอนหลับบ่อย ไม่มีปัญหาแทรกซ้อนที่แผลผ่าตัด

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ FBS 97.3 mg/dL, free T_4 1.2 (1-2.8) ng/dL, T_3 107.0 (86-19-87) ng/dL, TSH 0.3 (0.3-5)UI/ml และ cortisol 9 (2-26) ng/dL

ผลตรวจทางพยาธิวิทยา: pancreatic endocrine tumor

4 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มีอาการนอนหลับบ่อย ไม่มีปัญหาแทรกซ้อนที่แผลผ่าตัด

6 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มีอาการนอนหลับบ่อยช่วงเวลากลางวัน สามารถทำงานได้ปรกติ

วิจารณ์

อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมี 2 อย่างคือ[2-7]

1. อาการจากการกระตุ้นทางระบบประสาท sympathetic ได้แก่ ใจสั่น เหงื่อแตก มือสั่น หิว หงุดหงิด ชาบริเวณรอบปาก ชาปลายมือปลายเท้า อ่อนเพลีย และเป็นลม

2. อาการจาก neuroglycopenia ได้แก่ ปวดศีรษะ สับสน อารมณ์เปลี่ยนแปลงผิดปรกติ motor incoordination จนกระทั่งหมดสติ และชักได้

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากมีอาการอยากจะนอนตลอด หลับปลุกตื่นยาก บางครั้งเป็นมากจนปลุกไม่ตื่น และตอบสนองต่อการให้กลูโคส ผู้ป่วยรายนี้น่าจะมีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิด fasting เนื่องจากเกิดในขณะอดอาหาร และมีอาการรุนแรงจนกระทั่งหมดสติ (neuroglycopenia) ส่วนสาเหตุภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จากประวัติการ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

ประวัติ: ปฏิเสธโรคเบาหวาน หรือฉีดยา กินยารักษาโรคเบาหวานมาก่อน ปฏิเสธการดื่มสุราหรือรับประทานยามาก่อนหรือเป็นประจำ ปฏิเสธโรคตับ ไต ขาดอาหาร หัวใจล้มเหลว หรือมีภาวะการติดเชื้อรุนแรง ไม่มีประวัติบ่งชี้ว่าเป็น adrenal insufficiency เช่น ผิวคล้ำมากขึ้น หรือมีประวัติตกเลือดหลังคลอด มีประจำเดือนปกติ และขนบริเวณหัวหน่าวและรักแร้ไม่ร่วง ไม่มีประวัติผ่าตัดต่อมใต้สมอง การตรวจร่างกาย ความดันโลหิตปกติ ไม่พบก้อนในช่องท้อง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 50 mg/dL (24 mg/dL แรกรับ) จากผลการตรวจระดับ insulin และระดับน้ำตาลในเลือดขณะผู้ป่วยมีอาการ พบว่ามีอัตราส่วนอยู่ในเกณฑ์ปกติ (11.9/47=0.25, ค่าปกติน้อยกว่า 0.3) ขณะอยู่ในโรงพยาบาลผู้ป่วยยังคงมีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นพัก ๆ ทั้งที่ให้ 5%D N/2 ทางหลอดเลือดดำ แพทย์ผู้ดูแลจึงได้นึกถึงโรค insulinoma เพราะว่ามีอาการครบตาม Whipple's triad[2-10] และได้หาตำแหน่งเนื้องอกโดยส่งตรวจ ultrasonography และ CT scan ของ upper abdomen ไม่พบเนื้องอกในตับอ่อน ซึ่ง sensitivity ของ CT scan, MRI หรือ angiogram มีเพียงร้อยละ 30-50[2-7] จึงทำให้ตรวจไม่พบก้อนได้

ผู้ป่วยมีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 50 mg/dL ตอบสนองกับการให้กลูโคส อัตราส่วน insulin/glucose อยู่ในเกณฑ์ปกติ รวมทั้งการไม่พบก้อนในตับอ่อน อาจจะทำให้แพทย์ผู้ดูแลนึกถึง insulinoma น้อยลง และตัดสินใจให้การรักษาโดยการติดตาม อีกทั้งผู้ป่วยขาดการติดตามการรักษาต่อเนื่อง จึงเป็นสาเหตุทำให้การตัดสินใจรักษาล่าช้าในช่วงแรก (ประมาณ 1ปี) โดยทั่วไปแล้วค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ผู้ป่วย insulinoma มีอาการอยู่ก่อนให้การวินิจฉัย น้อยกว่า 1.5 ปี และพบได้ร้อยละ 20 ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาผิด โดยรักษาเป็นโรคทางระบบประสาทหรือจิตเวช[11]

เนื่องจากต้นเหตุยังไม่ได้รับการแก้ไข จึงทำให้ผู้ป่วยยังมีอาการและมีอาการมากขึ้นเรื่อย ๆ จนไม่สามารถทำงานได้ ในการรับผู้ป่วยครั้งที่ 2 ได้ให้ศัลยแพทย์ดูแลต่อ โดยให้การวินิจฉัยเป็น insulinoma ซึ่งผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกครบตาม Whipple's triad และอัตราส่วน insulin/glucose มากกว่า 0.3 (20/38=0.53) มีรายงานโรคที่พบร่วมได้ร้อยละ 5-10 คือ MEN 1 (multiple endocrine neoplasia 1)[2-7] ประกอบด้วยเนื้องอกต่อมใต้สมอง hyperparathyroid และ insulinoma ในผู้ป่วยรายนี้ได้ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ CT scan ของสมองไม่พบว่ามีโรคที่พบร่วมกัน

ในผู้ป่วยรายนี้ให้การรักษา โดยวิธีผ่าตัด (exploratory laparotomy) มี surgical cure rate ร้อยละ 80 ของ

ผู้ป่วย ร้อยละ 90 เป็น adenoma อีกร้อยละ 10 เป็น carcinoma[2-8,10] ตำแหน่งที่พบก้อนเนื้องอก 1 ใน 3 พบที่ head 1 ใน 3 พบที่ body และ 1 ใน 3 พบที่ tail ของ pancreas[4] ก่อนผ่าตัดควรป้องกันการเกิด hypoglycemia โดยปกติการให้ dextrose ทางหลอดเลือดดำก่อนผ่าตัดสามารถป้องกันได้ แต่ในกรณีผู้ป่วยที่มี hypoglycemia มาก ๆ จำเป็นต้องให้ diazoxide ในระยะสั้น ๆ โดยให้ขนาด 15 mg ทุก 8 ชั่วโมง ในบางรายอาจจะให้สูงถึง 500 mg ต่อวัน ในการป้องกันภาวะ hypoglycemia ระหว่างผ่าตัดต้องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ ๆ ในบางรายพบว่าระดับน้ำตาลกลับมาอยู่ในเกณฑ์ปกติเมื่อสามารถเอาก้อนออกหมด หลังผ่าตัดบางรายอาจจะเกิด rebound hyperglycemia ได้ภายใน 90 นาที[5] ในผู้ป่วยรายนี้ได้เตรียมก่อนผ่าตัดโดยให้ 10% D N/2 ทางหลอดเลือดดำด้วย อัตรา 120 ml/h สามารถป้องกันภาวะ hypoglycemia ได้ ผลการผ่าตัด ตรวจพบก้อนขนาด 1.5 ซม. ที่บริเวณขอบล่างด้านหลังของ body ของ pancreas ผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออกได้หมด (enucleation) ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีอาการแทรกซ้อน ผู้ป่วยพักฟื้นหลังผ่าตัด 7 วัน จึงกลับบ้านได้ และจากการติดตามหลังผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มีอาการ hypoglycemia สามารถทำงานได้ปกติ และได้ติดตามผู้ป่วย 6 เดือน ผู้ป่วยมีอาการปกติ สามารถทำงานได้

สรุป

ผู้ป่วยรายนี้เป็นตัวอย่างของ insulinoma ซึ่งมีอาการนานถึง 1 ปี จึงได้รับการรักษาโดยวิธีผ่าตัด หลังผ่าตัดได้ติดตามผู้ป่วย 6 เดือน ไม่พบอาการ hypoglycemia สามารถทำงานได้ปกติ ดังนั้นการที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และตัดสินใจให้การรักษาที่รวดเร็วจะเป็นผลดีต่อผู้ป่วย เนื่องจากการรักษาที่ล่าช้าอาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถฟื้นคืนจากภาวะหมดสติได้

เอกสารอ้างอิง

1. Daughaday WH, Emanuele MA, Brooks MH, et al. Synthesis and secretion of insulin-like growth factor 2 by a leiomyosarcoma with associated hypoglycemia. N Engl Med 1988;319:434-40.
2. วิทยา ศรีดามา, ศักดิ์ชัย ปาละวัฒน์. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ. ใน: วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ. โรคต่อมไร้ท่อและเมตาโบลิซึม. โครงการตำราจุฬาอายุรศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เซ็นจูรี; 2540;522-32.
3. Reber MA. The pancreas. In: Schwartz SI, Shires GI, Spencer FC, editors. Principle of surgery. 7th ed. New York: McGraw-Hill; 1999. p.1493-4.
4. Yeo CJ, Cameron JL. The pancreas. In: Sabiston DC Jr, Lyerly HK, editors. Text book of surgery: the biological basis of modern surgical practice.15th ed . Philadelphia: WB Saunders; 1997. p. 1177.
5. Rosin RD. Endocrine pancreatic tumous. In: Schwartz SI, Ellis H, Husser WC, editors. Maingot's abdominal operations. 9th ed. London: Prentice Hall International; 1990. p. 1620-3.
6. Heerden JA, Thompson GB. Islet cell tumors of the pancreas. In: Trede M, Carter DC, Longmine WP, editors. Surgery of the pancreas. New York: Churchill Livingstone; 1993. p. 548-51.
7. Yeo CJ. Neoplasm of the endocrine pancreas. In: Greenfield LJ, Mulholland MW, Oldham KT, Zelenock GB, Lillemoe KD, editors. Surgery: scientific principle and practice. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 921-2.
8. ประสิทธิ์ วัฒนาภา. Pancreas endocrine tumors. ใน: ไพบูลย์ สุทธิสุวรรณ, บรรจบ อินทรสุขศรี, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์ สำหรับนักศึกษาแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว; 2542. หน้า 457-8.
9. Hammond PJ, Wynick D, Bloom SR. Tumours of the endocrine pancreas. In: Bouchier IAD, Allan RN, Hodg son HJF, Keighley MRB, editors. Gastroenterology: clinical science

and practice. London: WB Saunders;1993. p.1656-68.

10. ธนิต วัชรพุกก์. Pancreas. ใน: ชาญวิทย์ ตันติพิพัฒน์, ธนิต วัชรพุกก์, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2534. หน้า 521-2.
11. Servic FJ, Dale ADJ, Dlveback LR, Jiang NS. Insulinoma in clinical and diagnosis Fectnres of 60 consecutive cases. Mayo Clin Prac 1976;51:417-29.
12. Kvols LK, Buck M, Moertel CG, et al. Treatment of metabolic islet cell carcinoma with a somatostatin analoque (SMS201-995). Ann Intern Med 1987;107:162-8.
13. Osei K, O'Doristo TM. Malignant insulinoma: effect of a somatostati n analoqu e (compound201-995) on serum glucose, growth and gastroenteropancreatic hormones. Ann Intern Med 1985;103:223-5.
14. Moertel CG, Hanley JA, Johnson LA. Streptozocin pus fluorouracil in the treatment of advanced islet cell carcinoma. N Engl J Med 1980;303:1189-94.
15. Service FJ. Hypoglycemia. Med Clin North Am 1995;71: 1-8.
16. Service FJ. Hypoglycemic disorder. N Engl J Med 1995; 332:1144-52.